

R.T.P. con capogruppo
arch. REDIGONDA MASSIMO A.
viale Marconi 38
33170 - Pordenone
Tel. 0434.521175
info@redigonda.it
ing. BUSETTO MICHELE
arch. DELL'ACCIO CRISTINA
arch. MAZZA ISABELLA
arch. ZENI STEFANIA
p.i. ZILLE DAVIDE

COMUNE DI VILLORBA

PROVINCIA DI TREVISO

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EX SCUOLA "L. PASTRO"

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Demolizioni e rimozioni (Cat 1)							
1 14E.05.011.0	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato							
0	rampa e pianerottolo scale - retro lato ovest		4,00	1,600	0,200	1,28		
		3,00	1,60	0,250	0,700	0,84		
	rampa scale - retro lato ovest		3,00	1,800	0,300	1,62		
	rampa scale - lato ovest		3,00	1,300	0,300	1,17		
	muretto rampa - lato est *(lung.=4,50+4,30)		8,80	0,200	1,000	1,76		
	vasche in c.a.	4,00	2,00	2,000	0,200	3,20		
	(par.ug.=2*4)	8,00	1,00	0,200	1,500	2,40		
	SOMMANO m³					12,27	189,64	2'326,88
2 034	Demolizione di pavimentazioni esterne in conglomerato cementizio							
	marciapiedi perimetrali		10,00	1,200		12,00		
			4,50	0,600		2,70		
			11,00	1,200		13,20		
	marciapiede in porfido compreso sottofondo		4,50	4,500		20,25		
			7,50	6,300		47,25		
	rampa lato est		7,70	2,100		16,17		
	SOMMANO m²					111,57	15,00	1'673,55
3 14E.05.004.b	Demolizione di pavimentazioni esterne in conglomerato bituminoso							
	verso parcheggio per scavo di consolidamento fondazioni *(lung.=1+4)	2,00	5,00	1,000		10,00		
	verso parcheggio per scavo smaltimento acque		28,00	1,000		28,00		
			3,00	3,000		9,00		
	SOMMANO m²					47,00	4,34	203,98
4 14E.05.007.a	Demolizione di serramenti esterni in legno							
	ATTENZIONE - cfr voce 014 per lievo accurato dei serramenti identificati nelle piante di progetto con sigla R (da riposizionare previo accatastamento in cantiere)							
	piano terra	12,00	1,20		2,750	39,60		
		2,00	0,60		2,750	3,30		
	piano primo	15,00	1,20		2,750	49,50		
		2,00	0,60		2,750	3,30		
	SOMMANO m²					95,70	22,77	2'179,09
5 14E.05.007.c	Demolizione di serramenti esterni metallici							
	ATTENZIONE - cfr voce 014 per lievo accurato dei serramenti identificati nelle piante di progetto con sigla R (da riposizionare previo accatastamento in cantiere)							
	piano seminterrato	11,00	1,10		0,500	6,05		
			1,20		2,100	2,52		
	piano terra		2,00		3,650	7,30		
	(lung.=2,05+1,70)		3,75		3,650	13,69		
	SOMMANO m²					29,56	17,84	527,35
6 14E.05.009.0	Smontaggio e rimozione di contorni							
0	davanzali *(par.ug.=11+29)	40,00	1,40			56,00		
		2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO m					64,00	15,96	1'021,44
	A R I P O R T A R E							7'932,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'932,29
7 14E.05.007.b	Demolizione di serramenti interni in legno ATTENZIONE - cfr voce 014 per lievo accurato dei serramenti identificati nelle piante di progetto con sigla R (da riposizionare previo accatastamento in cantiere) piano seminterrato piano terra piano primo					5,00 4,00 2,00 3,00 10,00 4,00 1,00		
	SOMMANO n.					29,00	18,03	522,87
8 14E.05.007.d	Demolizione di serramenti interni metallici ATTENZIONE - cfr voce 014 per lievo accurato dei serramenti identificati nelle piante di progetto con sigla R (da riposizionare previo accatastamento in cantiere) piano interrato piano terra					9,00 1,00		
	SOMMANO n.					10,00	16,17	161,70
9 14E.05.026.0 0	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo blocco servizi *(par.ug.=10+6+6)	22,00				22,00		
	SOMMANO n.					22,00	23,15	509,30
10 14E.05.027.0 0	Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo					10,00		
	SOMMANO n.					10,00	12,55	125,50
11 14E.05.023.b	Demolizione parziale o totale di pavimenti fino al terrapieno eseguita a mano e con piccole macchine operatrici seminterrato demolizione pavimentazioni per realizzazione nuovi servizi igienici e consolidamento delle fondazioni *(lung.=10,50+2,00) (larg.=3,000+6,60) (lung.=10,50+2,00) demolizione pavimentazioni del blocco servizi esistente	2,00	12,50 9,30 6,20 3,00	0,600 9,600 6,600 0,700	0,300 0,300 0,300 0,300	4,50 26,78 12,28 0,63		
	SOMMANO m ³					64,50	45,84	2'956,68
12 14E.05.015.0 0	Demolizione parziale o totale di rivestimenti ceramici piastrelle dei servizi igienici in demolizione - pareti *(par.ug.=2*2)* (lung.=8,20+4,15) pareti piano interrato *(lung.=9,30+2,50+7,20+2,00+7,20+1,20+6,60) (lung.=3,00+6,60) pavimenti zona docce piano interrato	4,00 2,00 2,00	12,35 36,00 9,60		2,100 2,100 2,100	103,74 75,60 40,32		
	SOMMANO m ²					224,84	6,09	1'369,28
13 005	Demolizione di tramezzature o tamponamenti di qualsiasi tipo e spessore piano seminterrato *(lung.=2,60+2*1,40+2*1,00+3*0,50) (lung.=1+2,50) (lung.=1,10+1,60)	4,00	8,90 3,50 2,70		2,300 2,300 2,300	20,47 32,20 6,21		
	A R I P O R T A R E					58,88		13'577,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					58,88		13'577,62
	(lung.=3,00+3,20+2,70)		8,90		2,300	20,47		
	(lung.=1,30+2,80+2,60)		6,70		2,300	15,41		
	(lung.=3,00+2,00)		5,00		2,300	11,50		
	piano terra *(lung.=5,00+3*1,50+2,50)		12,00		4,150	49,80		
	(lung.=3,00+6,60)		9,60		4,150	39,84		
		7,00	1,40		2,500	24,50		
			2,50		3,500	8,75		
	(lung.=2,60+1,30)		3,90		2,000	7,80		
	demolizione di tamponamenti in vetrocemento	2,00	1,30		0,900	2,34		
	piano primo *(lung.=8,20+5*1,50+2,50)		18,20		4,150	75,53		
		5,00	1,40		2,500	17,50		
	SOMMANO m ²					332,32	10,93	3'632,26
14	Demolizione di strutture verticali in muratura di laterizio							
14E.05.010.e	piano seminterrato	2,00	4,15	0,350	2,300	6,68		
	a detrarre forometrie	2,00	1,45	0,350	1,900	-1,93		
	piano terra		4,20	0,200	4,150	3,49		
	piano primo		4,20	0,200	4,150	3,49		
	Sommano positivi m ³					13,66		
	Sommano negativi m ³					-1,93		
	SOMMANO m ³					11,73	83,98	985,09
15	Demolizione di strutture verticali in breccia per muratura di laterizio							
14E.05.010.f	piano seminterrato *(lung.=1,00+0,80)		1,80	0,350	2,300	1,45		
	piano terra		1,40	0,300	4,000	1,68		
	a detrarre forometrie		1,20	0,300	2,750	-0,99		
		2,00	3,00	0,300	2,500	0,79		
	piano primo *(lung.=1,20+1,20+1,70)		4,10	0,300	2,600	3,20		
			1,40	0,300	2,200	0,92		
	per nuove travi solai e rampe	3,00	6,50	0,100	0,210	0,41		
	(par.ug.=3*2)*(lung.=8,25+4,15)	6,00	12,40	0,100	0,210	1,56		
	(lung.=8,25+4,15)	3,00	12,40	0,100	0,250	0,93		
	Sommano positivi m ³					15,44		
	Sommano negativi m ³					-0,99		
	SOMMANO m ³					14,45	120,46	1'740,65
16	Demolizione di strutture orizzontali in laterocemento comprese travi in conglomerato cementizio armato							
14E.05.012.b	solai blocco servizi lato est	2,00	8,30	4,200		69,72		
	demolizione solaio per nuova rampa polizia municipale		3,00	2,200		6,60		
			1,30	1,800		2,34		
	SOMMANO m ²					78,66	38,05	2'993,01
17	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio							
14E.05.014.a	passaggio sottotetto		10,00	2,000		20,00		
	SOMMANO m ²					20,00	14,68	293,60
18	Demolizione di controsoffitti in arelle							
028	controsoffitto piano primo	2,00	10,50	3,000		63,00		
		3,00	9,50	3,000		85,50		
			8,50	4,200		35,70		
	SOMMANO m ²					184,20	12,50	2'302,50
19	Demolizione di tetti in legno							
	A R I P O R T A R E							25'524,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'524,73
14E.05.005.0	per realizzazione copertura piana su nuovo vano scala		9,00	5,000		45,00		
	per raccordo falda esistente		9,00	6,000		54,00		
	per raccordo falda esistente con nuovo blocco servizi		9,00	1,000		9,00		
	SOMMANO m ²					108,00	10,85	1'171,80
	Scavi e riempimenti (Cat 2)							
20	Scavo a sezione aperta a qualsiasi profondità							
14E.02.002.0	scavo per ampliamento *(lung.=10,00+3,00+3,00)*(larg.=5,00+3,00)		16,00	8,000	2,500	320,00		
	SOMMANO m ³					320,00	4,10	1'312,00
21	Scavo di fondazione a sezione obbligatoria - fino alla profondità di m 1,50							
14F.03.009.a	scavi esterni all'edificio							
	scavo per consolidamento fondazioni *(lung.=5,00+10,00+2,00+8,00+5,00+1,00)		31,00	1,500	0,500	23,25		
	(lung.=7,00+5,00+1,00)		13,00	1,500	0,500	9,75		
	scavi interni all'edificio							
	consolidamento fondazioni dei setti centrali	2,00	10,00	0,600	0,500	6,00		
		2,00	10,00	0,600	0,500	6,00		
	(lung.=1,25+1,00)		2,25	0,500	0,500	0,56		
	consolidamento fondazioni delle ali dell'edificio *(par.ug.=2*2)	4,00	10,50	0,500	0,500	10,50		
	(par.ug.=2*2)	4,00	2,00	0,500	0,500	2,00		
	(lung.=10,00+5,30)	2,00	15,30	0,500	0,500	7,65		
		2,00	2,40	0,600	0,300	0,86		
	blocco servizi esistente	2,00	4,20	0,500	0,500	2,10		
		2,00	7,50	0,500	0,500	3,75		
			3,40	1,100	0,500	1,87		
		4,00	1,00	1,200	0,300	1,44		
	fondazioni nuove murature	2,00	2,00	0,600	0,600	1,44		
	(lung.=4,50+1,50)		6,00	0,600	0,600	2,16		
	Parziale m ³					79,33		
	scavo per vespaio		8,30	9,500	0,500	39,43		
			5,60	6,600	0,500	18,48		
	(lung.=1,80+4,70)		6,50	3,350	0,500	10,89		
	Parziale m ³					68,80		
	scavo per fondazioni rampe e scale esterne							
	lato est		9,50	0,800	0,500	3,80		
	(lung.=9,65+2*4,50+2,*1,40+1,00)		22,45	0,800	0,500	8,98		
	lato ovest *(lung.=0,50+2,00+1,80+11,70+2*3,85+1,70)		25,40	0,800	0,500	10,16		
	(lung.=8,10+3,00+1,80+4,70)		17,60	0,800	0,500	7,04		
	Parziale m ³					29,98		
	SOMMANO m ³					178,11	10,41	1'854,13
22	Armatura delle pareti di scavo							
14F.03.017.0	scavo per ampliamento *(lung.=10+2+2+2*(5+2))		28,00		2,400	67,20		
	SOMMANO m ²					67,20	10,22	686,78
23	Rinterri con materiali adiacenti il cantiere							
14E.03.004.0	reinterro ampliamento *(lung.=3,00+3,00)		6,00	8,000	2,400	115,20		
	rinterro e formazione fondo per rampe e marciapiedi esterni							
	retro		3,00	4,000	0,200	2,40		
	(lung.=9,10+3,50)		12,60	1,000	0,200	2,52		
			12,00	1,000	0,200	2,40		
	(H/peso=1,00/2)		1,50	1,800	0,500	1,35		
	fronte est *(H/peso=0,40/2)		8,00	1,500	0,200	2,40		
			3,20	1,500	0,400	1,92		
	(H/peso=(0,40+0,80)/2)		9,50	1,600	0,600	9,12		
	A R I P O R T A R E					137,31		30'549,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					137,31		30'549,44
	fronte ovest *(H/peso=0,80/2) (lung.=3,80+6,50+4,70+2,80)		10,00 17,80	1,50 1,50	0,400 0,800	6,00 21,36		
	SOMMANO m ³					164,67	11,06	1'821,25
	Smaltimento acque meteoriche (Cat 3)							
24 14F.03.009.b	Scavo di fondazione a sezione obbligata - fino alla profondità di m 2,00 per pozzi perdenti	2,00	2,00	2,000	4,000	32,00		
	SOMMANO m ³					32,00	14,61	467,52
25 14F.03.016.0	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata per profondità maggiore a m 2,00 per pozzi perdenti	2,00	2,00	2,000	2,000	16,00		
	SOMMANO m ³					16,00	4,20	67,20
26 14H.03.031.d	Fornitura e posa di elemento monolitico troncoconico - diametro 100 cm altezza cm 60 per ispezione pozzi perdenti					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	185,44	370,88
27 002	Pozzo perdente in cls - Diametro 150 cm, profondità 200 cm					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	500,00	1'000,00
28 14E.03.010.0	Ghiaione di fiume lavato per riempimenti per sottofondo e rinfiacco pozzi perdenti a detrarre volume manufatti *(lung.=3,14*(0,75^2))	2,00 2,00	2,00 1,77	2,000	3,000 2,000	24,00 -7,08		
	Sommano positivi m ³					24,00		
	Sommano negativi m ³					-7,08		
	SOMMANO m ³					16,92	25,10	424,69
29 14E.02.006.a	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte fino a m 1.50 tubazioni diam 160 mm - retro lato ovest *(lung.=20,00+2,00+2,00+6,00) tubazioni diam 160 mm - retro lato est *(lung.=15,00+2,00+20,00) tubazioni diam 160 mm - fronte *(lung.=26,00+2,00*3)		30,00 37,00 32,00	0,400 0,400 0,400	1,500 1,500 1,500	18,00 22,20 19,20		
	SOMMANO m ³					59,40	6,83	405,70
30 14H.02.027.c	Tubazioni in PVC-U SN8 kN/mq - DN 160 mm tubazioni diam 160 mm - retro lato ovest *(lung.=20,00+2,00+2,00+6,00) tubazioni diam 160 mm - retro lato est *(lung.=15,00+2,00+20,00) posa tubazioni diam 160 mm - fronte *(lung.=26,00+2,00*3)		30,00 37,00 32,00			30,00 37,00 32,00		
	SOMMANO m					99,00	18,42	1'823,58
31 14H.03.015.0	Pozzetto-caditoia 50x50x50 cm					5,00		
	SOMMANO n.					5,00	88,48	442,40
	A R I P O R T A R E							37'372,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'372,66
32 14H.03.019.0 0	Chiusino in ghisa D400 pozzetti pozzetti perdenti	5,00 2,00			65,000 80,000	325,00 160,00		
	SOMMANO kg					485,00	2,50	1'212,50
33 001	Pozzetto sifonato per pluviali in cls					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	38,95	506,35
	Smaltimento acque saponate (Cat 4)							
34 14E.02.006.a	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte fino a m 1.50 retro lato ovest *(lung.=2,00+2,00)		4,00	0,400	1,500	2,40		
	SOMMANO m³					2,40	6,83	16,39
35 14E.02.006.b	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte - profondità da m 1.50 fino a m 3.50 retro *(lung.=10+4) retro lato est *(lung.=6,00+2,00+2,00)		14,00 10,00	0,400 0,400	2,500 2,500	14,00 10,00		
	SOMMANO m³					24,00	8,53	204,72
36 14H.02.027.c	Tubazioni in PVC-U SN8 kN/mq - DN 160 mm retro lato ovest *(lung.=2,00+2,00) retro *(lung.=10+4) retro lato est *(lung.=6,00+2,00+2,00)		4,00 14,00 10,00			4,00 14,00 10,00		
	SOMMANO m					28,00	18,42	515,76
37 14F.03.009.b	Scavo di fondazione a sezione obbligata - fino alla profondità di m 2,00	2,00	2,00 2,00	2,000 2,000	4,650 3,000	37,20 12,00		
	SOMMANO m³					49,20	14,61	718,81
38 14F.03.016.0 0	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata per profondità maggiore a m 2,00	2,00	2,00 2,00	2,000 2,000	2,650 1,000	21,20 4,00		
	SOMMANO m³					25,20	4,20	105,84
39 003	Vasca condensagrassi - diam. cm150 x h. cm450					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	880,00	2'640,00
40 14E.03.005.a	Rinterro di scavi di fognature con materiale posto sul bordo dello scavo retro lato ovest *(lung.=2,00+2,00) retro *(lung.=10+4) retro lato est *(lung.=6,00+2,00+2,00) vasche	2,00	4,00 14,00 10,00 1,00	0,400 0,400 0,400	1,000 2,000 2,000 4,650 3,000	1,60 11,20 8,00 9,30 3,00		
	SOMMANO m³					33,10	3,06	101,29
	A R I P O R T A R E							43'394,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'394,32
41 14H.03.019.0 0	Chiusino in ghisa D400	3,00			65,000	195,00		
	SOMMANO kg					195,00	2,50	487,50
42 14F.03.009.b	Scavo di fondazione a sezione obbligata - fino alla profondità di m 2,00 vasche e sollevamento	2,00 3,00	2,00 2,00	2,000 2,000	4,650 3,000	37,20 36,00		
	SOMMANO m ³					73,20	14,61	1'069,45
	Smaltimento acque nere (Cat 5)							
43 14F.03.016.0 0	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata per profondità maggiore a m 2,00 vasche e sollevamento	2,00 3,00	2,00 2,00	2,000 2,000	2,650 1,000	21,20 12,00		
	SOMMANO m ³					33,20	4,20	139,44
44 14E.02.006.a	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte fino a m 1.50 retro lato ovest *(lung.=2*(3,00+3,00)+30,00)		42,00	0,400	1,500	25,20		
	SOMMANO m ³					25,20	6,83	172,12
45 14E.02.006.b	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte - profondità da m 1.50 fino a m 3.50 retro retro lato est *(lung.=2,00+2,00+4,00+2,00) collegamento a ultimo pozzetto *(lung.=7+21+10)		8,00 10,00 38,00	0,400 0,400 0,400	2,500 2,500 2,500	8,00 10,00 38,00		
	SOMMANO m ³					56,00	8,53	477,68
46 14H.02.027.c	Tubazioni in PVC-U SN8 kN/mq - DN 160 mm retro lato ovest *(lung.=2*(3,00+3,00)+30,00) retro retro lato est *(lung.=2,00+2,00+4,00+2,00) collegamento a fognatura su via della Libertà *(lung.=7+21+10)		42,00 8,00 10,00 38,00			42,00 8,00 10,00 38,00		
	SOMMANO m					98,00	18,42	1'805,16
47 14H.03.018.a	Pozzetti prefabbricati in cls - 60x60x60 cm					1,00 5,00		
	SOMMANO n.					6,00	98,57	591,42
48 14H.03.019.0 0	Chiusino in ghisa D400 (par.ug.=1+5+4+1)	11,00			65,000	715,00		
	SOMMANO kg					715,00	2,50	1'787,50
49 14E.99.013.a	Fossa Imhoff - capacita litri 2000					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	986,43	3'945,72
50	Stazione di sollevamento acque							
	A R I P O R T A R E							53'870,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'870,31
004	SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	3'800,00	3'800,00
51 14E.03.005.a	Rinterro di scavi di fognature con materiale posto sul bordo dello scavo retro lato ovest *(lung.=2*(3,00+3,00)+30,00) retro retro lato est *(lung.=2,00+2,00+4,00+2,00) collegamento a fognatura su via della Libertà *(lung.=7+21+8,5+65+40) rinterro vasche		42,00 8,00 10,00 141,50 1,00 3,00	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 1,000	1,000 2,000 2,000 2,500 4,650 3,000	16,80 6,40 8,00 141,50 9,30 9,00		
	SOMMANO m ³					191,00	3,06	584,46
	Opere strutturali (Cat 6)							
52 025	Magrone ampliamento - fondazioni tipo F1 *(lung.=9,80+2*3,00) per setti esterni a sostegno delle rampe lato est (lung.=9,65+2*4,50+2,*1,40+1,00) lato ovest *(lung.=0,50+2,00+1,80+11,70+2*3,85+1,70) (lung.=8,10+3,00+1,80+4,70) consolidamento ali edificio - fondazione tipo F5 *(lung.=4,50+10,00+1,50+7,20+3,80+0,80) (lung.=6,80+0,80+3,80) ampliamento - fondazioni tipo F6 ampliamento - platea ascensore ripristini pavimentazioni sopra fondazioni - piano interrato		15,80 9,50 22,45 25,40 17,60 1,00 27,80 11,40 9,80 1,80 50,00	1,400 0,700 0,700 0,800 0,800 1,000 0,400 0,400 0,600 3,200 0,150	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,150	2,21 0,67 1,57 2,03 1,41 0,10 1,11 0,46 0,59 0,58 7,50		
	SOMMANO m ³					18,23	109,90	2'003,48
53 14E.08.010.0	Conglomerato cementizio per sottomurazioni consolidamento setti centrali - fondazione tipo F2 consolidamento ali edificio - fondazione tipo F2-F3 *(lung.=10,00+10,50+2,00+2,00+5,30) (lung.=4*4,15+2*1,80+2*4,70) consolidamento ali edificio - fondazione tipo F5 *(lung.=4,50+10,00+1,50+7,20+3,80+0,80) (lung.=6,80+0,80+3,80) ampliamento - fondazioni tipo F6	4,00 2,00	10,00 29,80 29,60 27,80 11,40 9,80	0,400 0,300 0,300 0,300 0,300 0,500	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,500	6,40 7,15 3,55 3,34 1,37 2,45		
	SOMMANO m ³					24,26	303,67	7'367,03
54 008	Conglomerato cementizio per fondazioni - R'ck 30 N/mm^q C25/30 XC2 S4 ampliamento - fondazioni tipo F1 *(lung.=9,80+2*3,00) per setti esterni a sostegno delle rampe lato est (lung.=9,65+2*4,50+2,*1,40+1,00) lato ovest *(lung.=0,50+2,00+1,80+11,70+2*3,85+1,70) (lung.=8,10+3,00+1,80+4,70)		15,80 9,50 22,45 25,40 17,60 1,00	1,200 0,500 0,500 0,600 0,600 0,800	0,500 0,300 0,300 0,300 0,300 0,400	9,48 1,43 3,37 4,57 3,17 0,32		
	SOMMANO m ³					22,34	175,00	3'909,50
55 14E.08.012.0	Conglomerato cementizio per fondazioni a platea ampliamento - platea ascensore		1,65	3,000	0,250	1,24		
	SOMMANO m ³					1,24	199,28	247,11
	A R I P O R T A R E							71'781,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							185'209,73
0	0,15)		17,25			17,25		
	SOMMANO m					17,25	14,61	252,02
60 021	Conglomerato cementizio per solette e travi - C28/35 Rck35-XC2-S4 ampliamento - T3 *(lung.=8,85+4,00+4,00)	4,00	16,85	0,450	0,210	6,37		
	ampliamento - T2	3,00	8,85	0,300	0,210	1,67		
	ampliamento - T1	4,00	4,00	0,500	0,210	1,68		
	ampliamento - T4	4,00	1,80	0,200	0,210	0,30		
	blocco scale - T2 e T5 *(par.ug.=4*2)*(lung.=2,60+4,15) (lung.=5,50+4,15+5,50)	8,00	6,75	0,300	0,210	3,40		
			15,15	0,300	0,210	0,95		
			8,85	0,450	0,210	0,84		
	cordolo di bordo coperture piane *(lung.=9,10+5,00+5,00)	2,00	19,10		0,250	9,55		
	solaio sotto vano scala/interrato		2,85	3,950	0,210	2,36		
			2,40	2,150	0,210	1,08		
			1,25	2,450	0,210	0,64		
	SOMMANO m³					29,68	260,00	7716,80
61 042	Sovrapprezzo per cornicione con modanatura cordolo di bordo coperture piane *(lung.=9,10+5,00+5,00)	2,00	19,10			38,20		
	SOMMANO m					38,20	79,96	3'054,47
62 006	Conglomerato cementizio per scale e solette - R'ck 30,0 N/mm² C25/30 XC2 S5 rampe da piano terra a piano secondo *(lung.=2*5,30+2*1,40)	2,00	13,40	1,300	0,250	8,71		
			2,70	1,300	0,250	0,88		
	rampa da piano interrato a piano terra - polizia municipale *		4,20	1,200	0,250	1,26		
	(lung.=3,00+1,20)		1,00	2,700	0,250	0,68		
	SOMMANO m³					11,53	540,00	6'226,20
63 022	Scale in c.a. controterra scale esterne verso scuola di musica (lung.=1,50+1,20)		1,80	3,000	0,250	1,35		
	scala esterna verso polizia municipale		2,70	2,500	0,250	1,69		
			1,00	1,500	0,250	0,38		
	SOMMANO m²					3,42	90,05	307,97
64 029	Acciaio in barre Fe B 44K per armature di conglomerato cementizio acciaio d'armatura suppletivo alle voci di e.p. sottomurazioni	25,00			40,000	1'000,00		
	fondazioni	25,00			20,000	500,00		
	rinforzo murature	242,00			120,000	29'040,00		
	elevazione sp. <25cm	15,00			160,000	2'400,00		
	elevazione sp. >35cm	15,00			5,000	75,00		
	travi e solette	20,00			60,000	1'200,00		
	SOMMANO kg					34'215,00	1,10	37'636,50
65 030	Rete elettrosaldata in acciaio B450C a maglia quadra 20x20 cm armatura setti sp. cm10 - rete diam. 12mm maglia 20x20cm *(H/ peso=1,20*90,000)		245,00		108,000	26'460,00		
	SOMMANO kg					26'460,00	1,00	26'460,00
66 010	Diaframma di irrigidimento in carpenteria metallica irrigidimento metallico del sottotetto - UPN160 *(par.ug.=2*3)*							
	A R I P O R T A R E							266'863,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							266'863,69
67 019	(lung.=10,20+9,40+13,70) SOMMANO kg Solaio misto in legno e laterocemento	6,00	33,30		18,900	3'776,22 126,78		
						3'903,00	2,57	10'030,71
		3,00	10,00	9,200		276,00		
		2,00	10,25	2,850		58,43		
	SOMMANO m²					334,43	131,95	44'128,04
68 14E.10.001.a	Solaio in opera per luci fino a m 6.00, laterizio 16 cm + cappa cls 4 cm ampliamento blocco scala	4,00	8,15	4,000		130,40		
		4,00	2,45	4,000		39,20		
			5,30	4,000		21,20		
	SOMMANO m²					190,80	70,49	13'449,49
69 14E.11.006.0 0	Maggiorazione per la variazione di ogni centimetro in più di cappa su solaio	1,00	191,00			191,00		
	SOMMANO m²					191,00	1,50	286,50
70 14E.20.002.a	Orditura portante della copertura in legno ripristino copertura		9,00	4,500		40,50		
	SOMMANO m²					40,50	52,05	2'108,03
	Murature (Cat 7)							
71 032	Muratura in mattoni pieni a due teste piano seminterrato chiusura porte/finestre (lung.=1,20+1,80)	5,00	1,10	0,350	0,500	0,96		
			3,00	0,250	2,000	1,50		
		5,00	1,10	0,250	2,000	2,75		
	nuove murature armeria *(lung.=2*2,90+0,50)		6,30	0,250	2,500	3,94		
	a detrarre porte	2,00	1,05	0,250	2,200	-1,16		
	muratura nuovo vano scala *(lung.=4,15+2,50+1,50)		8,15	0,300	2,200	5,38		
	per ampliamento *(lung.=2*4,45+8,35)		17,25	0,250	0,450	1,94		
	piano terra chiusura porte/finestre *(lung.=2,50+1,40+0,30)		4,20	0,250	3,700	3,89		
			2,50	0,250	2,500	-1,56		
		8,00	1,40	0,250	2,500	7,00		
	(lung.=1,20+1,00+2*0,60)		3,40	0,250	2,750	2,34		
	muratura nuovo vano scala		4,15	0,300	4,350	5,42		
	per ampliamento *(lung.=2*4,45+8,35)		17,25	0,250	4,150	17,90		
	a detrarre finestre	3,00	1,20	0,250	2,750	-2,48		
	piano primo chiusura porte/finestre *(lung.=0,30+0,70+2*0,60+1,00+1,20)		4,40	0,250	2,750	3,03		
		9,00	1,40	0,250	2,500	7,88		
	(lung.=1,20+0,30)		1,50	0,250	2,500	0,94		
	muratura nuovo vano scala		4,15	0,300	3,000	3,74		
	per ampliamento *(lung.=2*4,45+8,35)		17,25	0,250	3,000	12,94		
	a detrarre finestre	3,00	1,20	0,250	1,750	-1,58		
	piano secondo chiusura porte/finestre	14,00	1,20	0,250	0,400	1,68		
	muratura nuovo vano scala		4,15	0,300	2,650	3,30		
			9,00	0,250	1,500	3,38		
	per ampliamento *(lung.=2*4,45+8,35)		17,25	0,250	2,650	11,43		
			8,85	0,250	1,500	3,32		
	a detrarre finestre	3,00	1,20	0,250	1,200	-1,08		
	A R I P O R T A R E					96,80		336'866,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					96,80		336'866,46
	Sommano positivi m ³ Sommano negativi m ³					104,66 -7,86		
	SOMMANO m ³					96,80	415,00	40'172,00
	Cartongessi e tramezze (Cat 8)							
72	Cartongesso per rivestimento di intercapedine							
14E.19.003.0	controparete per spazi impantistici - piano interrato		4,00		2,400	9,60		
0	controparete per spazi impantistici - piano terra e primo	2,00	1,00		4,000	8,00		
	rivestimento vano ascensore *(lung.=1,90+2,00)*(H/peso=4,000+2,85)		3,90		6,850	26,72		
	piano terra *(lung.=3,00+6,80)		9,80			9,80		
	(lung.=1,90+8,15+3,85+3,95)		17,85		4,000	71,40		
	a detrarre aperture *(lung.=2*1,20+1,40)		3,80		2,750	-10,45		
	piano primo *(lung.=1,90+8,15+3,85+3,95)		17,85		2,850	50,87		
	a detrarre aperture *(lung.=2*1,20+1,40)		3,80		1,750	-6,65		
	Sommano positivi m ² Sommano negativi m ²					176,39 -17,10		
	SOMMANO m ²					159,29	31,60	5'033,56
73	Pareti in doppia lastra di gesso rivestito							
14E.19.002.0	rivestimento vano ascensore *(lung.=1,90+2,00)*(H/peso=2,65+2,15)		3,90		4,800	18,72		
0	piano terra - servizi *(lung.=3*3,00+2*1,85+2,30)		15,00		4,000	60,00		
	piano primo - servizi e divisori *(lung.=2*3,85+1,00+2,85+1,85)		13,40		2,850	38,19		
		2,00	6,60		2,850	37,62		
	SOMMANO m ²					154,53	58,02	8'965,83
74	Tramezzo di mattoni forati - spessore cm 8							
14E.12.009.a	piano interrato:							
	spogliatoi e servizi igienici femminili polizia municipale * (lung.=2,80+2,60+4,70+3,15+1,80+1,30+2,70+1,25+1,75)		22,05		2,650	58,43		
	spogliatoi e servizi igienici maschili polizia municipale *(lung.=2,70+2,65+3*2,60+1,50)		14,65		2,650	38,82		
	piano terra:							
	chiusura vani		1,00		2,500	2,50		
	nuovo vano scala (lung.=2*1,65+2*1,20)		1,30		4,800	6,24		
	spallette varie		5,70		10,850	61,85		
	(lung.=2*0,25)		2,50		1,000	2,50		
	piano secondo		0,50		3,500	1,75		
	nuovo vano scala		1,30		2,650	3,45		
	spallette (lung.=,25*2)		2,50		1,000	2,50		
			0,50		3,000	1,50		
	SOMMANO m ²					179,54	36,93	6'630,41
75	Tramezzo di mattoni forati - spessore cm 12							
14E.12.009.b	nuovo vano scala - polizia municipale		0,90		2,500	2,25		
	SOMMANO m ²					2,25	33,97	76,43
	Isolamenti (Cat 9)							
76	Sovrapprezzo per intercapedine con isolamento termico - sp. cm 10							
023	rivestimento vano ascensore *(lung.=1,90+2,00)*(H/peso=4,000+2,85)		3,90		6,850	26,72		
	piano terra *(lung.=3,00+6,80)		9,80			9,80		
	(lung.=1,90+8,15+3,85+3,95)		17,85		4,000	71,40		
	A R I P O R T A R E					107,92		397'744,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					107,92		397'744,69
	a detrarre aperture *(lung.=2*1,20+1,40)		3,80		2,750	-10,45		
	piano primo *(lung.=1,90+8,15+3,85+3,95)		17,85		2,850	50,87		
	a detrarre aperture *(lung.=2*1,20+1,40)		3,80		1,750	-6,65		
	Sommano positivi m ²					158,79		
	Sommano negativi m ²					-17,10		
	SOMMANO m ²					141,69	32,00	4'534,08
77 007	Isolamento termico a pavimento							
	ampliamento		5,80	3,000		17,40		
	piano interrato		8,30	6,600		54,78		
			6,10	6,600		40,26		
	(lung.=2,50+1,60)		4,10	1,500		6,15		
			8,30	1,050		8,72		
			3,20	1,050		3,36		
	(lung.=2,40+2,85)		5,25	3,950		20,74		
			2,50	1,300		3,25		
	tra piano seminterrato e piano terra - ampliamento e nuovo blocco scale		1,80	2,000		3,60		
			6,30	4,000		25,20		
			2,40	4,000		9,60		
	SOMMANO m ²					193,06	17,00	3'282,02
	Controsoffitti (Cat 18)							
78 14E.16.010.c	Isolamento in polistirene estruso in copertura - densità kg/mc 50÷55 e di spessore cm 2							
	copertura piana nuovo blocco servizi e nuovo vano scala	2,00	8,70	4,700		81,78		
	ripristino copertura		9,00	4,500		40,50		
	SOMMANO m ²					122,28	9,33	1'140,87
79 14E.16.010.f	Sovrapprezzo alla lastra di polistirene estruso - per ogni centimetro in più di spessore							
	copertura piana nuovo blocco servizi e vano scala - sp. 8 cm *							
	(par.ug.=2*6,00)	12,00	8,70	4,700		490,68		
	ripristino copertura		9,00	4,500		40,50		
	SOMMANO m ²					531,18	4,58	2'432,80
	Coperture ed impermeabilizzazioni (Cat 10)							
80 024	Isolamento termico con pannelli in lana di roccia - sp. cm 6							
	copertura piana nuovo blocco servizi e vano scala - sp. 8 cm	2,00	8,70	4,700		81,78		
	SOMMANO m ²					81,78	14,99	1'225,88
81 14E.16.017.a	Membrana impermeabile BPP per strutture interrato							
	strato contro le murature su cui posare l'isolamento controterra							
	ampliamento *(lung.=9,40+2*4,50)		18,40		2,200	40,48		
	SOMMANO m ²					40,48	9,86	399,13
82 14E.16.001.0 0	Barriera al vapore da mm 3							
	copertura piana ampliamento e nuovo blocco scale - strato sotto isolante	2,00	9,00	5,000		90,00		
	SOMMANO m ²					90,00	13,75	1'237,50
	A R I P O R T A R E							411'996,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							411'996,97
83 14E.16.015.a	Strato di separazione copertura piana ampliamento e nuovo blocco scale - strato sotto cls pendenza	2,00	9,00	5,000		90,00		
	SOMMANO m ²					90,00	1,96	176,40
84 14E.16.011.0 0	Fogli sottozavorra in polietilene copertura piana ampliamento e nuovo blocco scale - strato sotto ghietto	2,00	9,00	5,000		90,00		
	SOMMANO m ²					90,00	4,33	389,70
85 14E.16.018.b	Membrana bituminosa impermeabile BPE per copertura piana - spessore 4 mm copertura piana ampliamento e nuovo blocco scale	2,00	9,00	5,000		90,00		
	SOMMANO m ²					90,00	12,46	1'121,40
86 14E.20.007.0 0	Tavolato di copertura in legno ripristino copertura		9,00	5,000		45,00		
	SOMMANO m ²					45,00	11,82	531,90
87 14E.16.003.0 0	Impermeabilizzazione in guaina armata - mm 4 ripristino copertura		9,00	5,000		45,00		
	SOMMANO m ²					45,00	14,79	665,55
88 14E.40.084.a	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in coppi di recupero ripristino copertura		9,00	5,000		45,00		
	SOMMANO m ²					45,00	55,50	2'497,50
89 14E.21.021.2 7	Lattonerie in alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 100 cm ampliamento	2,00	10,00	5,500		110,00		
	SOMMANO m					110,00	45,60	5'016,00
	Lattonerie (Cat 11)							
90 14E.29.008.0 2	Tubi pluviali in lamiera di alluminio preverniciato - diametro 100 mm ampliamento	2,00 9,00			12,000 12,000	24,00 108,00		
	SOMMANO m					132,00	22,00	2'904,00
91 14E.98.006.c	Assistenza muraria per bocchettoni					20,00		
	SOMMANO n.					20,00	6,45	129,00
92 009	Fornitura e posa in opera di bocchettoni per convogliamento acque - copertura piana (par.ug.=2+2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	25,00	100,00
	A R I P O R T A R E							425'528,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							425'528,42
	Impianto meccanico e idrico sanitario (Cat 12)							
93 026	Impianto meccanico e idrico sanitario					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	130'000,00	130'000,00
	Impianto elettrico ed antintrusione (Cat 13)							
94 027	Impianto elettrico					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	120'000,00	120'000,00
	Ascensore (Cat 14)							
95 011	Ascensore					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	25'000,00	25'000,00
	Serramenti (Cat 15)							
96 14E.12.035.a	Controtelaio prefabbricato per porte a scomparsa - 90x210 cm porte piano terra porta bagno piano interrato					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	260,09	1'300,45
97 012	Sovrapprezzo per misure fuori standard piano interrato	4,00	0,10		2,100	0,84		
	SOMMANO m²					0,84	266,00	223,44
98 14E.25.022.c	Sovrapprezzo per verniciatura con colori speciali					8,00		
	SOMMANO %					8,00	6'047,44	483,80
99 14E.25.023.a	Porte interne con telaio in alluminio - luce 80x210 piano interrato dim. 90x210 dim. 80x210 dim. 70x210					2,00 9,00 2,00		
	SOMMANO n.					13,00	448,00	5'824,00
100 14E.23.031.a	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso blindato - dim. 90x210cm armeria e carico-scarico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'300,00	2'600,00
101 14E.25.010.d	Serramenti esterni in alluminio piano interrato - ingresso 120x210cm piano terra - ingresso 200x365cm piano terra - ingresso 250x250cm					1,00 1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		710'960,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		710'960,11
	SOMMANO n.					3,00	624,65	1'873,95
102 045	Infissi esterni in legno di larice							
	piano interrato	6,00	1,20		0,300	2,16		
		3,00	1,00		0,500	1,50		
	piano terra	8,00	1,20		2,750	26,40		
			1,40		2,750	3,85		
			1,40		1,500	2,10		
	piano primo	2,00	1,40		2,750	7,70		
		10,00	1,20		2,750	33,00		
		2,00	1,20		3,600	8,64		
	(par.ug.=12+5)	17,00	1,20		2,750	56,10		
	piano secondo	6,00	1,20		1,200	8,64		
	SOMMANO m ²					150,09	227,00	34'070,43
103 14E.24.007.0 0	Vetrata isolante base							
	piano interrato	6,00	1,20		0,300	2,16		
		3,00	1,00		0,500	1,50		
	piano terra	8,00	1,20		2,750	26,40		
			1,40		2,750	3,85		
			1,40		1,500	2,10		
	piano primo	2,00	1,40		2,750	7,70		
		10,00	1,20		2,750	33,00		
		2,00	1,20		3,600	8,64		
	(par.ug.=12+5)	17,00	1,20		2,750	56,10		
	piano secondo	6,00	1,20		1,200	8,64		
	SOMMANO m ²					150,09	33,00	4'952,97
104 14E.24.008.b	Sovrapprezzo alla vetrata isolante base per intercapedine 18-20 mm							
	piano interrato	6,00	1,20		0,300	2,16		
		3,00	1,00		0,500	1,50		
	piano terra	8,00	1,20		2,750	26,40		
			1,40		2,750	3,85		
			1,40		1,500	2,10		
	piano primo	2,00	1,40		2,750	7,70		
		10,00	1,20		2,750	33,00		
		2,00	1,20		3,600	8,64		
	(par.ug.=12+5)	17,00	1,20		2,750	56,10		
	piano secondo	6,00	1,20		1,200	8,64		
	SOMMANO m ²					150,09	2,44	366,22
105 14E.24.019.a	Riquadri con distanziatore falso massiccio per traversini applicati							
	piano terra *(lung.=4*0,60+0,70)	8,00	3,10			24,80		
	(lung.=4*0,60+0,60)		3,00			3,00		
	(lung.=4*1,00)		4,00			4,00		
	piano primo *(lung.=4*0,60+0,70)	14,00	3,10		2,650	115,01		
	SOMMANO m					146,81	12,00	1'761,72
106 14E.23.025.0 0	Meccanismo di anta e ribalta							
	(par.ug.=9+10+12+17+6)	54,00				54,00		
	SOMMANO n.					54,00	70,00	3'780,00
107 14E.23.026.b	Scuretti in legno di larice							
	piano terra	8,00	1,20		2,750	26,40		
			1,40		2,750	3,85		
	piano primo	2,00	1,40		2,750	7,70		
		2,00	1,20		3,600	8,64		
	A R I P O R T A R E					46,59		757'765,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					46,59		757'765,40
	quotaparte per pulizia e riposizionamento scuri esistenti * (par.ug.=(12+5+2)*0,25)	4,75	1,20		2,750	15,68		
	SOMMANO m ²					62,27	125,00	7'783,75
108 14E.23.022.b	Portoncino esterno in legno - standard portoncino sul retro					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	1'180,00	1'180,00
109 14E.23.022.d	Portoncino esterno in legno - misure fuori standard portoncino sul retro		0,30		0,400	0,12		
	SOMMANO m ²					0,12	570,00	68,40
110 14E.23.005.b	Porte interne tamburate lisce laccate - finitura opaca ad un battente oltre i mq 1,60 piano terra piano primo	4,00 4,00	0,80 0,80		2,100 2,100	6,72 6,72		
	SOMMANO m ²					13,44	255,00	3'427,20
111 14E.23.019.0 0	Sovrapprezzo alle porte interne per telai oltre 15 cm (par.ug.=8*10)*(lung.=2,10+2,10+0,80)	80,00	5,00			400,00		
	SOMMANO m/cm					400,00	1,00	400,00
112 014	Riposizionamento serramenti piano interrato piano terra portoni d'ingresso scuola di musica e polizia municipale uffici segreteria e servizi disabili nuovo vano scala piano primo nuovi wc e nuovo ripostiglio					6,00 2,00 3,00 1,00 3,00		
	SOMMANO n.					15,00	100,00	1'500,00
113 14E.23.023.0 0	Imbotti di passaggio in legno (H/peso=2*2,50)	8,00		0,600	5,000	24,00		
	SOMMANO m ²					24,00	87,00	2'088,00
114 036	Porta REI 60 IN ALLUMINIO a due battenti porta vano scala protetto - corridoio			1,400 2,000	2,200 2,500	3,08 5,00		
	SOMMANO m ²					8,08	595,00	4'807,60
	Vespai, caldane e massetti in cls (Cat 16)							
115 035	Push bar porta di uscita vano scala protetto piano terra uscita porta di uscita dal piano interrato					2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	138,51	692,55
116 14E.13.005.b	Ghiaia e getto di pulizia ampliamento - sotto vespaio areato		5,80	3,000		17,40		
	A R I P O R T A R E					17,40		779'712,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17,40		779'712,90
	piano interrato - sotto vespaio areato (lung.=2,50+1,60)		8,30 6,10 4,10	6,60 6,60 1,50		54,78 40,26 6,15		
	(lung.=2,40+2,85)		8,30 3,20 5,25 2,50	1,050 1,050 3,950 1,300		8,72 3,36 20,74 3,25		
	SOMMANO m ²					154,66	25,16	3'891,25
117 020	Vespaio aerato con elementi in polipropilene - h.13+5 cm ampliamento piano interrato (lung.=2,50+1,60)		5,80 8,30 6,10 4,10	3,000 6,600 6,600 1,500		17,40 54,78 40,26 6,15		
	(lung.=2,40+2,85)		8,30 3,20 5,25 2,50	1,050 1,050 3,950 1,300		8,72 3,36 20,74 3,25		
	SOMMANO m ²					154,66	27,00	4'175,82
118 038	Massetto alleggerito - sp. cm 10 piano interrato - sopra vespaio areato (lung.=2,50+1,60)		8,30 6,10 4,10	6,600 6,600 1,500		54,78 40,26 6,15		
	(lung.=2,40+2,85)		8,30 3,20 5,25 2,50	1,050 1,050 3,950 1,300		8,72 3,36 20,74 3,25		
	piano terra e primo - ampliamento	2,00	1,80	2,000		7,20		
	piano terra e primo - servizio igienico e deposito lato vano scala	2,00	6,50	4,000		52,00		
	SOMMANO m ²					233,86	10,00	2'338,60
119 14E.13.007.0 0	Fornitura e posa in opera di massetto comune in sabbia e cemento sp. cm 6 piano interrato *(larg.=3,000+6,60) (lung.=4,70+1,80) ampliamento		8,10 6,50 5,80	9,600 3,350 3,000		77,76 21,78 17,40		
	piano terra e primo - servizio igienico e deposito lato vano scala	2,00	8,15	4,000		65,20		
	pianerottoli	2,00	2,50	4,000		20,00		
	(larg.=2,70+2,30)	3,00 2,00	1,50 1,30	1,300 1,300		3,12 5,85 3,38		
	ripristini *(par.ug.=2+10+3+12+6+14+2+2+10+9)	70,00	1,30 2,10	5,000 3,950		6,50 8,30 70,00		
	SOMMANO m ²					299,29	14,16	4'237,95
120 14E.13.009.0 0	Maggiorazione o riduzione per cm di spessore sui massetti a detrarre per massetto sp. cm 5 SI DETRAGGONO m²	-1,00	493,00			-493,00		
						-493,00	2,00	-986,00
121 14E.13.004.0 0	Massetto per pendenza in copertura piana - sp. medio cm 4 copertura piana	2,00	8,50	4,700		79,90		
	SOMMANO m ²					79,90	23,55	1'881,65
	A R I P O R T A R E							795'252,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							795'252,17
	Pavimentazioni e rivestimenti (Cat 17)							
122 039	Pavimentazione e rivestimento murario in gres porcellanato per interni							
	<i>pareti</i>							
	piano interrato - ingresso					5,00		
	spogliatoio femminile polizia municipale *(lung.=2,60+6,60+3,15+3,15+4,80+1,20+1,70+0,30)	2,00	23,50		2,000	94,00		
	spogliatoio maschile polizia municipale *(lung.=3,40+6,60+0,30+4,80+3*2,55+1,50)	2,00	24,25		2,000	97,00		
	a detrarre porte	17,00	0,80		2,000	-27,20		
	piano terra							
	servizi *(lung.=2,90+3,00+1,85)	2,00	7,75		2,000	31,00		
	a detrarre porte	5,00	0,80		2,000	-8,00		
	(lung.=2*2,30+3,95)	2,00	8,55		2,000	34,20		
	a detrarre porte e finestre	3,00	0,80		2,000	-4,80		
			1,20		1,000	-1,20		
	piano primo							
	servizi *(lung.=3*3,90+1,85+1,05+2,85+7,90)	2,00	25,35		2,000	101,40		
	a detrarre porte	10,00	0,80		2,000	-16,00		
		3,00	1,20		1,000	-3,60		
	Parziale m ²					301,80		
	<i>pavimenti</i>							
	piano interrato	2,00	9,60	2,000		38,40		
			6,10	6,600		40,26		
	(lung.=2,40+2,85)		5,25	3,950		20,74		
			1,30	2,500		3,25		
	ampliamento		6,30	3,950		24,89		
			2,00	2,000		4,00		
	ripristini *(par.ug.=2+10+3+12+6+14+2+2+10+9)	70,00				70,00		
	piano terra e primo - servizio igienico e deposito lato vano scala	2,00	2,50	4,000		20,00		
	ripristini					5,00		
	Parziale m ²					226,54		
	Sommano positivi m ²					589,14		
	Sommano negativi m²					-60,80		
	SOMMANO m²					528,34	27,00	14'265,18
123 14E.14.004.d	Pavimento ceramico antiscivolo							
	<i>pavimenti</i>							
	ampliamento	2,00	6,30	3,950		49,77		
		2,00	2,00	2,000		8,00		
	piano terra e primo							
	pianerottoli		2,40	1,300		3,12		
		3,00	1,50	1,300		5,85		
		2,00	1,30	1,300		3,38		
	(larg.=2,70+2,30)		1,30	5,000		6,50		
			2,10	3,950		8,30		
	scale - pedate *(par.ug.=30+20)	50,00	0,35	1,300		22,75		
	scale - alzate			1,300	7,600	9,88		
	scala interna polizia municipale - alzate		1,20	2,600		3,12		
	SOMMANO m ²					120,67	41,97	5'064,52
124 14E.14.009.a	Battiscopa in gres porcellanato							
	piano interrato							
	locali tecnici *(lung.=2,40+4,00+5,30+4,00+2,90+2,70+1,30+0,60)	2,00	23,20			46,40		
	carico-scarico e armeria *(lung.=2,40+4,00+3,75+3,00)	2,00	13,15			26,30		
	disimpegno *(lung.=3,50*2+1,80+6,10+2*1,70+0,30+0,30+4,50)		23,40			23,40		
	ripostiglio *(lung.=1,40+3,80)	2,00	5,20			10,40		
	scala interna polizia municipale *(lung.=5,00+4,00+2,80+2,60)	2,00	14,40			28,80		
	area ricreativa e disimpegno *(lung.=2,80+10,20)	2,00	13,00			26,00		
	piano terra							
	ripristino con battiscopa simile all'esistente *(lung.=6,00+3*3,00)	4,00	15,00			15,00		
			10,00			40,00		
	A R I P O R T A R E					216,30		814'581,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					216,30		814'581,87
	(lung.=9,00+3*10,00+2,80) (lung.=2,80+10,20) piano primo *(lung.=9,00+3*10,20+2,80+4,50)	2,00	41,80 13,00			41,80 26,00		
	(lung.=9,00+3*10,20+2,80) nuovo vano scala *(lung.=2,50+4,00) (par.ug.=2*2)*(lung.=4,00+5,30+1,30+2,40+1,40+2,80+2,70+5,30) ampliamento *(lung.=8,15+4,00+0,60) (lung.=6,30+4,00+1,65+1,80+0,60+3,20)	4,00 2,00 4,00 2,00 2,00	46,90 10,00 42,40 6,50 25,20 12,75 17,55			46,90 40,00 42,40 13,00 100,80 25,50 35,10		
	SOMMANO m					587,80	9,87	5'801,59
125 018	Ripristino pavimentazioni pavimenti interni di interpiano ove rovinati dall'esecuzione del betoncino o demolizioni interne *(lung.=3,00+1,50) ripristino con battiscopa simile all'esistente *(lung.=6,00+3*3,00)	4,00	4,50 15,00	0,50 0,200		2,25 3,00		
	(lung.=9,00+3*10,00+2,80) (lung.=2,80+10,20) piano primo *(lung.=9,00+3*10,20+2,80+4,50)	2,00 2,00 4,00	41,80 13,00 46,90	0,200 0,200 0,200		8,36 5,20 9,38		
	(lung.=9,00+3*10,20+2,80)	4,00	10,00	0,200		8,00		
	SOMMANO m ²		42,40	0,200		8,48		
						52,67	50,00	2'633,50
126 015	Davanzali prefabbricati in calcestruzzo piano interrato piano terra piano primo piano secondo	9,00 8,00 2,00 10,00 6,00	1,20 1,40 1,60 1,60 1,40 1,20			10,80 11,20 1,60 3,20 14,00 8,64		
	SOMMANO m				1,200	49,44	80,00	3'955,20
127 016	Soglie per porte porta uscita vano scala porte su terrazzi piano primo ingresso interrato ascensore	2,00 2,00	1,50 1,40 1,40 1,30	0,800 0,800 0,900 0,500		1,20 2,24 1,26 1,30		
	SOMMANO m ²					6,00	300,00	1'800,00
	Intonaci e tinteggiature (Cat 19)							
128 037	Intonaco civile su superfici interne ampliamento - soffitti su nuovo corpo scale - soffitti su nuovo corpo scale - murature *(lung.=3,95+3,95+2,50+2,50) (lung.=2,70+1,40+3,95) tramezzi *(par.ug.=2*190,00) piano interrato (lung.=3,00+3,00) riquadri porte *(lung.=1,30+1,40+2,40+6*2,50+4*2,10+2*0,80) rappezzi (lung.=9,00+10,30+2,80+7,80+0,60+7,30)	3,00 3,00 2,00 2,00 380,00 2,00 10,00	6,30 2,00 8,05 12,90 8,05 6,00 30,10 1,00 37,80	4,000 2,000 4,000		75,60 12,00 64,40 28,38 161,81 380,00 30,00 24,08 24,00 94,50		
	SOMMANO m ²					894,77	14,70	13'153,12
129 14E.18.022.0 0	Rasatura premiscelata su calcestruzzi su betoncino consolidamento murature in elevazione ala est - verso l'esterno * (lung.=4,50+9,15+1,50+6,80+4,00+0,40)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+)							
	A R I P O R T A R E							841'925,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							841'925,28
	2,65) (H/peso=2,00/2)		26,35		12,300	324,11		
			3,50		1,000	3,50		
			2,30		2,650	6,10		
	consolidamento murature in elevazione ala est - verso l'interno * (lung.=8,25+3,95)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+2,65)	2,00	12,20		12,300	300,12		
	(lung.=5,40+2,80)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+2,65)		8,20		12,300	100,86		
	(lung.=2,80+10,50+10,50+10,00)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+1,80)		33,80		11,450	387,01		
	copertura		9,00		0,500	4,50		
	a detrarre aperture *(par.ug.=2*2,00)*(H/peso=2,750+1,75+1,30)	4,00	1,20		5,800	-27,84		
	(H/peso=3,95+1,75+1,30)	2,00	1,20		7,000	-16,80		
		2,00	2,30		2,150	-9,89		
	(par.ug.=2*2)	4,00	2,40		3,500	-33,60		
		2,00	1,20		2,100	-5,04		
		2,00	2,00		3,500	-14,00		
		2,00	1,20		3,700	-8,88		
	(par.ug.=2*3)	6,00	1,20		2,750	-19,80		
	ampliamento - verso l'esterno *(lung.=4,50+9,05+4,50)*(H/peso=0,45+4,15+3,00+2,65)		18,05		10,250	185,01		
	ampliamento - verso l'interno *(lung.=8,35+4,00+4,00)*(H/peso=0,45+4,15+3,00+2,65)		16,35		10,250	167,59		
	(H/peso=2,50+4,15+3,00+2,65+0,50)		8,35		12,800	106,88		
	consolidamento murature in elevazione ala ovest - verso l'esterno * (lung.=11,50+3,75+0,40)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+1,80)		15,65		11,450	179,19		
	consolidamento murature in elevazione ala ovest - verso l'interno * (lung.=5,40+2,80+2,80+10,50+10,50+10,00)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+1,80)		42,00		11,450	480,90		
	a detrarre aperture *(par.ug.=3*2)*(H/peso=2,750+1,75+1,30)	6,00	1,20		5,800	-41,76		
	(par.ug.=2*4)	8,00	1,20		2,750	-26,40		
		2,00	2,40		3,500	-16,80		
		2,00	2,50		2,500	-12,50		
		2,00	2,00		3,500	-14,00		
		2,00	1,20		3,700	-8,88		
	consolidamento setti centrali *(par.ug.=2*2)*(H/peso=2,50+4,15+3,00+1,80)	4,00	10,00		11,450	458,00		
	sottotetto - setti a sostegno delle capriate/trave di colmo *(par.ug.=2*10,00)	20,00	1,00		2,300	46,00		
	a detrarre aperture *(par.ug.=2*2*2)	8,00	2,50		3,500	-70,00		
		2,00	1,20		1,900	-4,56		
	setto scala *(lung.=4,10+1,25)	2,00	5,35		2,500	26,75		
	vano scale - soffitto rampe *(par.ug.=1,50*2,00)*(lung.=5,30+1,40)	3,00	6,70		1,300	26,13		
	ritocchi e varie					100,00		
	su nuovo corpo scale - soffitti	2,00	8,05	4,000		64,40		
	a detrarre parti su contropareti isolanti					-160,00		
	Sommano positivi m ²					2'967,05		
	Sommano negativi m ²					-490,75		
	SOMMANO m²					2'476,30	5,42	13'421,55
130 033	Idropittura murale lavabile per interni							
	su intonaci					900,00		
	su rasante - interno					1'850,00		
	su cartongessi *(par.ug.=160+160)	320,00				320,00		
	a detrarre rivestimenti ceramici - pareti					-299,96		
	Sommano positivi m ²					3'070,00		
	Sommano negativi m ²					-299,96		
	SOMMANO m²					2'770,04	4,06	11'246,36
131 14E.28.001.e	Idropittura murale lavabile silossanica per esterni							
	su superfici esterne *(par.ug.=40+40)	80,00				80,00		
	(par.ug.=100+100)	200,00				200,00		
	(par.ug.=115+2*60)	235,00				235,00		
	(par.ug.=115+2*60)	235,00				235,00		
	a detrarre finestre (quota parte eccedente gli imbotti)							
	piano terra	8,00	0,40		2,350	-7,52		
			0,40		2,350	-0,94		
	A R I P O R T A R E					741,54		866'593,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					741,54		866'593,19
	piano primo	2,00	0,60		2,600	-1,56		
		10,00	0,60		2,350	-2,82		
		2,00	0,40		2,350	-9,40		
		2,00	0,40		3,200	-2,56		
	(par.ug.=12+5) piano secondo	17,00	0,40		2,350	-15,98		
		6,00	0,40		0,800	-1,92		
	Sommano positivi m ²					750,00		
	Sommano negativi m ²					-42,70		
	SOMMANO m ²					707,30	9,02	6'379,85
132 044	Sovrapprezzo a pitture esterne per cornici cornici finestrate piano terra *(H/peso=2*2,850+1,20) (H/peso=2*2,850+1,40) (H/peso=2*1,600+1,40) piano primo *(H/peso=2*2,850+1,40) (H/peso=2*2,850+1,20) (H/peso=2*3,700+1,20) (par.ug.=12+5)*(H/peso=2*2,850+1,20) piano secondo *(H/peso=2*1,300+1,20) conici marcapiano	8,00	0,10		6,900	5,52		
			0,10		7,100	0,71		
			0,10		4,600	0,46		
		2,00	0,10		7,100	1,42		
		10,00	0,10		6,900	6,90		
		2,00	0,10		8,600	1,72		
		17,00	0,10		6,900	11,73		
		6,00	0,10		3,800	2,28		
		10,00	1,40	0,600		8,40		
		4,00	1,80	0,600		4,32		
				0,020		0,02		
	SOMMANO m ²					43,48	8,73	379,58
	Opere complementari (Cat 20)							
133 14N.03.026.0 1	Set di maniglioni per servizio disabili					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	770,46	1'540,92
134 14N.03.027.0 1	Mensolatura per fissaggio lavabo disabili					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	198,00	396,00
135 14N.02.011.0 3	Gruppo erogazione per lavabi disabili					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	195,48	390,96
136 14N.02.011.0 1	Gruppo erogazione per lavabi normali					8,00		
	SOMMANO n.					8,00	175,99	1'407,92
137 14N.03.016.0 3	Lavabo					8,00		
	SOMMANO n.					8,00	100,98	807,84
138 14N.03.017.0 1	Lavabo sospeso, speciale per disabili					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	491,17	982,34
139	Piatto doccia - dim. 80x80 cm							
	A R I P O R T A R E							878'878,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							878'878,60	
14N.03.030.0 1	SOMMANO n.					2,00			
140 14N.03.036.0 1	Water a pavimento, dim. 52x36 cm SOMMANO n.					2,00	174,39	348,78	
141 14N.03.038.0 1	Water per disabili, dim. 57x38 cm SOMMANO n.					6,00			
142 013	Massetto in cls armato con rete elettrosaldata con finitura a scopa - sp. 15 cm rampe e marciapiedi esterni retro (lung.=9,40+4,60+9,50) lato est (lung.=3,45+7,95) lato ovest *(lung.=10,00+6,35) (lung.=3,85+4,70) SOMMANO m²		3,40 23,50 12,00 9,50 11,40 16,35 8,55 1,00 4,90	2,800 1,000 1,100 1,800 1,500 1,800 1,500 2,800 7,400		9,52 23,50 13,20 17,10 17,10 29,43 12,83 2,80 36,26	161,74	24,90	4'027,33
143 017	Recupero e riposizionamento gradini scale retro scale fronte SOMMANO cadauno					5,00 5,00			
144 14F.08.001.b	Ringhiere e parapetti parapetto per scala interna polizia municipale *(lung.=9,50*2+4,50) parapetto per rampe esterne *(lung.=0,70+4,70+3,90+4,60+8,00+2,30) SOMMANO kg		23,50 24,20		90,000 90,000	2'115,00 2'178,00	4'293,00	1,97	8'457,21
	Parziale LAVORI A CORPO euro							895'000,00	
	T O T A L E euro							895'000,00	
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	Demolizioni e rimozioni	26'696,53
002	Scavi e riempimenti	5'674,16
003	Smaltimento acque meteoriche	6'720,82
004	Smaltimento acque saponate	5'859,76
005	Smaltimento acque nere	13'303,50
006	Opere strutturali	278'611,69
007	Murature	40'172,00
008	Cartongessi e tramezze	20'706,23
009	Isolamenti	7'816,10
010	Coperture ed impermeabilizzazioni	13'260,96
011	Lattonerie	3'133,00
012	Impianto meccanico e idrico sanitario	130'000,00
013	Impianto elettrico ed antintrusione	120'000,00
014	Ascensore	25'000,00
015	Serramenti	78'491,93
016	Vespai, caldane e massetti in cls	16'231,82
017	Pavimentazioni e rivestimenti	33'519,99
018	Controsoffitti	3'573,67
019	Intonaci e tinteggiature	44'580,46
020	Opere complementari	21'647,38
	Totale CATEGORIE euro	895'000,00
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	895'000,00	100,000
C:001	OG 1: Edifici civili ed industriali euro	645'000,00	72,067
C:001.001	Demolizioni e rimozioni euro	26'696,53	2,983
C:001.002	Scavi e riempimenti euro	5'674,16	0,634
C:001.003	Smaltimento acque meteoriche euro	6'720,82	0,751
C:001.004	Smaltimento acque saponate euro	5'859,76	0,655
C:001.005	Smaltimento acque nere euro	13'303,50	1,486
C:001.006	Opere strutturali euro	278'611,69	31,130
C:001.007	Murature euro	40'172,00	4,488
C:001.008	Cartongessi e tramezze euro	20'706,23	2,314
C:001.009	Isolamenti euro	7'816,10	0,873
C:001.010	Coperture ed impermeabilizzazioni euro	13'260,96	1,482
C:001.011	Lattonomie euro	3'133,00	0,350
C:001.014	Ascensore euro	25'000,00	2,793
C:001.015	Serramenti euro	78'491,93	8,770
C:001.016	Vespai, caldane e massetti in cls euro	16'231,82	1,814
C:001.017	Pavimentazioni e rivestimenti euro	33'519,99	3,745
C:001.018	Controsoffitti euro	3'573,67	0,399
C:001.019	Intonaci e tinteggiature euro	44'580,46	4,981
C:001.020	Opere complementari euro	21'647,38	2,419
C:002	OG10: Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione euro	120'000,00	13,408
C:002.013	Impianto elettrico ed antintrusione euro	120'000,00	13,408
C:003	OG11: Impianti tecnologici euro	130'000,00	14,525
C:003.012	Impianto meccanico e idrico sanitario euro	130'000,00	14,525
	TOTALE euro	895'000,00	100,000
	Pordenone, 15/11/2018		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
LAVORI A CORPO					
01010101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P-1					
1	O.04.49 .1	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/ m°Kcoefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°Ctemperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988) : 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strat</p> <p align="right">SOMMANO m</p>	20,00	8,00	160,00
2	O.04.49 .2	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/ m°Kcoefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°Ctemperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988) : 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di</p>			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strat SOMMANO m	522,80	10,00	5.228,00
	O.04.49	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m ² K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988) : 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
3	.3	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm- Isol = 6 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strat SOMMANO m	103,20	13,00	1.341,60
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m ² K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
4	.4	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 32x3 mm-Di = 26 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. =			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	O.04.48	spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, SOMMANO m	10,00	11,12	111,20
5	.5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
	I.1.1	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 40x3.5 mm-Di = 33 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, SOMMANO m	158,40	17,34	2.746,66
6	.A01	Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni percorse da acqua calda con impiego di guaine isolanti in materiale schiumoso flessibile a struttura cellulare chiusa in caucciù sintetico, colore a seconda della servizio, e a scelta della Direzione Lavori, categoria A spessore 100%. Caratteristiche tecniche: conduttività termica a t.m. 40°C 0,040 W/(m-K); reazione al fuoco-classe 1; temperatura massima di impiego + 105°C: spessore secondo DPR 412/93 Lg10/91, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	O.04.48	Vari diametri fino a DN40 SOMMANO mt	160,00	6,00	960,00
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
7	.6	<p>pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 50x4 mm-Di = 42 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
		SOMMANO m	1,00	25,03	25,03
	O.04.48	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p>			
8	.7	<p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 63x4.5 mm-Di = 54 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
		SOMMANO m	84,00	34,97	2.937,48
	O.04.42	<p>TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6 , compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni.Compresi:- tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro;- pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.</p>			
9	.1	<p>ri circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6€, compresi i raccordi in ghisa mall</p>			
		SOMMANO kg	592,000	7,00	4.144,00
	I.1.I	<p>Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni percorse da acqua calda con impiego di guaine isolanti in materiale schiumoso flessibile a struttura cellulare chiusa in caucciù sintetico, colore a seconda della servizio, e a scelta della Direzione Lavori, categoria A spessore 100%. Caratteristiche tecniche: conduttività termica a t.m. 40°C 0,040 W/(</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
10	.A09	m-K); reazione al fuoco-classe 1; temperatura massima di impiego + 105°C: spessore secondo DPR 412/93 Lg10/91, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. Diametri DN100 SOMMANO mt	60,00	20,00	1.200,00
11	.1	a a regola d' arte VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1/2â€ VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in ottone. Tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM. Tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi. Pressione max di esercizio 10 bar. Campo di temperatura da -5°C a +95°C (110°C per brevi intervalli). P differenziale max 10 bar. Glicole max 50%.Nei diametri di seguito indicati Compresi:- valvola di zona;- materiale vario di installazione: raccordi, guarnizioni, ...;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte SOMMANO n.	10,00	55,78	557,80
12	.2	a a regola d' arte VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 3/4â€ VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in ottone. Tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM. Tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi. Pressione max di esercizio 10 bar. Campo di temperatura da -5 SOMMANO n.	10,00	55,78	557,80
13	.3	ata a regola d' arte VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1â€ VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in ottone. Tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM. Tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi. Pressione max di esercizio 10 bar. Campo di temperatura da -5 SOMMANO n.	10,00	81,05	810,50

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
14	.4	a regola d' arte VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1,1/4" VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in ottone. Tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM. Tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi. Pressione max di esercizio 10 bar. Campo di temperatura da -5			
		SOMMANO n.	10,00	118,92	1.189,20
	O.04.27	CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C.Nei diametri di seguito indicati.Compresi:- di regolazione miscelatrice a 3 vie;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.			
15	.2	ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 3/4" CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturator			
		SOMMANO n.	9,00	193,00	1.737,00
	O.04.27	CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C.Nei diametri di seguito indicati.Compresi:- di regolazione miscelatrice a 3 vie;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.			
16	.3	ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1" CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturator			
		SOMMANO n.	1,00	203,00	203,00
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o solleventori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
17	.A03	per opere da termoidraulico p interrato			
		SOMMANO A corpo	1,00	1.911,55	1.911,55
	Z.6.100	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
18	.A05	l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
	6..400	Rimozione accurate e spostamenti impianto esistente e suo ripristino per impianto esistente piano interrato, opere di disconnessione e riconnessione quota parte di materiale quale tubazioni, valvolame, manicotti, curve SOMMANO A corpo	1,00	2.800,00	2.800,00
19	.A03	Fornitura e posa in opera di unità ventilconvettore in versione a pavimento, certificato Eurovent, ad inverter con sistema tipo Variable Multi Flow tipo AERMEC o equivalente, gruppo ventilante con motore Brushless Inverter, ad alta efficienza energetica, struttura portante in lamiera zincata, completo di mantello e di: - staffaggi e bulloneria per l'ancoraggio al soffitto; - termostato elettronico multifunzione tipo ACT; - batteria di scambio termico da 1 a tre ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio; - sezione filtrante estraibile; - scarico condensa; - bacinella raccogli condensa; - griglia di aspirazione ad alette fisse da installare a controsoffitto completa di controtelaio; - plenum di mandata completo di raccordi di mandata in materiale plastico per canali a sezione circolare - sonda di minima temperatura acqua; - kit valvola a due-tre vie; - valvola manuale di sfiato aria; - raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera ad esclusione degli allacciamenti elettrici. Completo di sonde di temperatura per controllo acqua, completo di proprio pannello di comando di tipo evoluto tipo VMF-E4 aermec o equivalente, gruppo sollevamento acqua di condensa, raccordi a tubazioni predisposte, connessione, minuteria, staffe di fissaggio ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	6..400	tipo AERMEC mod. FCZI 300 con valvole a tre vie o equivalente SOMMANO cad	2,00	849,51	1.699,02
	6..400	Fornitura e posa in opera di unità ventilconvettore in versione a pavimento, certificato Eurovent, ad inverter con sistema tipo Variable Multi Flow tipo AERMEC o equivalente, gruppo ventilante con motore Brushless Inverter, ad alta efficienza energetica, struttura portante in lamiera zincata, completo di mantello e di: - staffaggi e bulloneria per l'ancoraggio al soffitto; - termostato elettronico multifunzione tipo ACT; - batteria di scambio termico da 1 a tre ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio; - sezione filtrante estraibile; - scarico condensa; - bacinella raccogli condensa; - griglia di aspirazione ad alette fisse da installare a controsoffitto completa di controtelaio; - plenum di mandata completo di raccordi di mandata in materiale plastico per canali a sezione circolare - sonda di minima temperatura acqua; - kit valvola a due-tre vie; - valvola manuale di sfiato aria; - raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera ad esclusione degli allacciamenti elettrici. Completo di sonde di temperatura per controllo acqua, completo di proprio pannello di			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
20	.A05	comando di tipo evoluto tipo VMF-E4 aermec o equivalente, gruppo sollevamento acqua di condensa, raccordi a tubazioni predisposte, connessione, minuteria, staffe di fissaggio ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	V.5.100	tipo AERMEC mod. FCZI 400 con valvole a tre vie o equivalente SOMMANO cad	3,00	874,37	2.623,11
		Ventilazione meccanica di tipo controllato per complesso residenziale tipo Fantini Cosmi o equivalente, apparecchio di ventilazione con recupero del calore, adatto per diverse posizioni di montaggio. Involucro stabile, a doppia parete, isolato termicamente e acusticamente, in lamiera di Zinco-alluminio. Sportello di revisione frontale con doppia chiusura a cerniera rapida. Ventilatori radiali per l'aria espulsa e l'aria immessa con corpo in alluminio montati su supporti antivibranti speciali. Motore EC in corrente continua con comando elettronico della portata integrato. Combinazione diffusore e silenziatore rivestito con foglio in poliuretano resistente all'abrasione, per l'aria immessa. <ul style="list-style-type: none"> • Recuperatore entalpico ad alta efficienza con guarnizione e sistema di lavaggio speciale. Rotore ad assorbimento. Manicotto di collegamento in materiale composito con guarnizione a doppio labbro, per la presa d'aria esterna e aria espulsa con diametro 150 mm. Per la compensazione di errori durante il montaggio e disaccoppiamento di vibrazioni. Filtro ad alta efficienza qualità per l'aria immessa F7 e aria ripresa G4, controllo filtro con pressostato differenziale. • Parte elettrica precablata per la regolazione della velocità del recuperatore di calore entalpico adatto per il funzionamento automatico, unità filtrante FE-150, corpo in doppia parete in alluminio zincato, con 2 manicotti diametro 150 mm con doppia guarnizione, Isolamento ad alta efficienza in PUR, Lambda 0,025 W/mK. Prefiltro estraibile in materiale plastico rigenerabile (ampiezza maglia 0,5 mm) Il componente è necessario per assicurare il funzionamento corretto dell'app. di ventilazione ambiente RS-250, supporti antivibranti, per il fissaggio del apparecchio di ventilazione per l'attenuazione di vibrazioni. Questo set è composto da 4 gommini e angoli per il fissaggio a parete in verticale. unità di comando standard BG02, l'unità di comando in materiale composito con forma gradevole, adatta per il montaggio sopra intonaco, è completa degli elementi di comando e segnalazione. È munita di un connettore RJ45 per il cavo di collegamento con l'apparecchio di ventilazione. canale spiroidale in lamiera di acciaio zincato, Curve pressata e saldata in lamiera di acciaio zincato con guarnizione a becco doppio in (EPDM), manicotti in lamiera di acciaio zincato raccordi in lamiera di acciaio zincato con guarnizioni in (EPDM). Guaina isolante per tubo a nervatura elicoidale, in gomma sintetica (EPDM a cellule chiuse) con stato esterno resistente, spessore 25 mm, colore nero. Scatola in cartone con 3 pzz. di tubo, lunghezza 2 m. isolamento per gomito, in gomma sintetica (EPDM a cellule chiuse) con stato esterno resistente, spessore 25 mm, colore nero. piastra isolante tagliata per il gomito, colla pronta all'uso con pennarello, barattolo da 0,2 litri. nastro adesivo per isolamento, in gomma sintetica, larghezza 50 mm, rotolo a 25 m. griglia di protezione anti-intemperie, griglia in alluminio stampato con raccordo in acciaio zincato Ø150 mm con guarnizione a doppio becco (EPDM), silenziatore corpo rettangolare in lamiera di acciaio zincato con 2 tronchetti di tubazione Ø150 mm con guarnizione a doppio becco (EPDM), corpo fonoassorbente. tubo flessibile FR-75 tubo flessibile in polietilene PE con parete interna liscia, esterna ondulata, rivestimento antistatico, diametro esterno: Ø 75 mm, diametro interno: Ø 62 mm, lunghezza tubo 50m griglia Pazifik ZAD-40; Griglia per bocchetta di collegamento AG-60 in materiale ABS (colore RAL 9010). Adatta per aria ripresa e aria immessa. Piedini di fissaggio per bocchetta di collegamento AG-60. Completa di regolatore in ogni locale di sensore di umidità, collegamento, prove di funzionamento es ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. 			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
21	.A01 V.5.500	portata nominale 750 mc/h SOMMANO A corpo Fornitura e posa in opera di distribuzione aria quale completamento dell'impianto di ventilazione meccanica controllata e in abbinamento all'unità di trattamento aria/recuperatore. La distribuzione della ditta SFAER srl o equivalente, sarà costituita da: Condotta di distribuzione aria 150 x 300 lunghezza indicativa circa 30metri Condotta di distribuzione aria 100 x 300 lunghezza indicativa circa 15metri Condotta di distribuzione aria 100 x 200 lunghezza indicativa circa 20metri Condotta di distribuzione aria 100 x 100 lunghezza indicativa circa 10metri Condotta di distribuzione aria 150 x 100 lunghezza indicativa circa 10metri eseguita con pannello sandwich spessore 21 mm in poliisocianurato espanso rivestito d'alluminio goffrato di 80 micron con lacca antiossidante per installazione interna. Classe di reazione al fuoco 0-1, conduttività termica 0,0200 W/mK, compreso curve, riduzione di sezione canale, riduzione di sezione concentrica, collarino in alluminio per il collegamento di canali a bocchettame e diffusori, Condotta flessibile Ø 127 fonoassorbente, giunto antivibrante, plenum per bocchettame griglie di ripresa e di mandata, griglia di transito, valvole di ventilazione in acciaio verniciato bianco (RAL 9010) Ø 100 Fascetta in plastica 7,8 x 750 per fissaggio condotte flessibili, supporto autoadesivo per staffaggio condotte aerauliche, sono compresi le opere di raccordo alla macchina trattamento, le opere murarie, scavi fori collegamenti elettrici ed idraulici collaudi e tarature e staffe di ancoraggio canali. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00	4.258,30	4.258,30
22	.A01	distribuzione tipo Sfaer srl o equivalente a corpo SOMMANO A corpo	1,00	2.600,00	2.600,00
Totale 01010101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P-1 €					39.801,25
01010102 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P0					
23	O.04.49 .2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/ m°Kcoefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°Ctemperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988) : 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		composto da tubo interno in polietilene reticolato, strat SOMMANO m	141,60	10,00	1.416,00
	O.02.50	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi:- radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate;- giunti e tappi cromati;- valvolina di sfiato aria;- verniciatura di prima protezione;- verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.;- mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati;- raccordi alla tubazione di distribuzione;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; compreso propria elettrovalvola FN 220V con contatto ausiliario in collettore di appartenenza- e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.			
24	.1	a regola d' arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 1-2 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con col SOMMANO kW	2,300	293,00	673,90
	6..400	Fornitura e posa in opera di unità ventilconvettore in versione a pavimento, certificato Eurovent, ad inverter con sistema tipo Variable Multi Flow tipo AERMEC o equivalente, gruppo ventilante con motore Brushless Inverter, ad alta efficienza energetica, struttura portante in lamiera zincata, completo di mantello e di: - staffaggi e bulloneria per l'ancoraggio al soffitto; - termostato elettronico multifunzione tipo ACT; - batteria di scambio termico da 1 a tre ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio; - sezione filtrante estraibile; - scarico condensa; - bacinella raccogli condensa; - griglia di aspirazione ad alette fisse da installare a controsoffitto completa di contro telaio; - plenum di mandata completo di raccordi di mandata in materiale plastico per canali a sezione circolare - sonda di minima temperatura acqua; - kit valvola a due-tre vie; - valvola manuale di sfiato aria; - raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera ad esclusione degli allacciamenti elettrici. Completo di sonde di temperatura per controllo acqua, completo di proprio pannello di comando di tipo evoluto tipo VMF-E4 aermec o equivalente, gruppo sollevamento acqua di condensa, raccordi a tubazioni predisposte, connessione, minuteria, staffe di fissaggio ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
25	.A05	tipo AERMEC mod. FCZI 400 con valvole a tre vie o equivalente SOMMANO cad	1,00	874,37	874,37
	6..400	Fornitura e posa in opera di unità ventilconvettore in versione a pavimento, certificato Eurovent, ad inverter con sistema tipo Variable Multi Flow tipo AERMEC o equivalente, gruppo ventilante con motore Brushless Inverter, ad alta efficienza energetica, struttura portante in lamiera zincata, completo di mantello e di: - staffaggi e bulloneria per l'ancoraggio al soffitto; - termostato elettronico multifunzione tipo ACT;			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
26	.A08	<p>- batteria di scambio termico da 1 a tre ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio;</p> <p>- sezione filtrante estraibile;</p> <p>- scarico condensa;</p> <p>- bacinella raccogli condensa;</p> <p>- griglia di aspirazione ad alette fisse da installare a controsoffitto completa di controtelaio;</p> <p>- plenum di mandata completo di raccordi di mandata in materiale plastico per canali a sezione circolare</p> <p>- sonda di minima temperatura acqua;</p> <p>- kit valvola a due-tre vie;</p> <p>- valvola manuale di sfianto aria;</p> <p>- raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera ad esclusione degli allacciamenti elettrici. Completo di sonde di temperatura per controllo acqua, completo di proprio pannello di comando di tipo evoluto tipo VMF-E4 aermec o equivalente, gruppo sollevamento acqua di condensa, raccordi a tubazioni predisposte, connessione, minuteria, staffe di fissaggio ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>tipo AERMEC mod. FCZI 550 con valvole a tre vie o equivalente</p> <p align="right">SOMMANO cad</p>	2,00	924,09	1.848,18
27	O.02.75	<p>VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C. Nei diametri di seguito indicati Compresi:- valvola con attacchi a squadra o dritti di qualsiasi diametro;- comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C;- raccordi su tubazione e radiatore;- guarnizioni e materiale di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte.</p> <p>regola d' arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/4€</p> <p>VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull' asta di comando con O-Ring in</p> <p align="right">SOMMANO n.</p>	2,00	59,95	119,90
28	M.1.5.	<p>Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.</p> <p>per opere da termoidraulico p terra</p> <p align="right">SOMMANO A corpo</p>	0,50	1.729,08	864,54

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	Z.6.100	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
29	.A04	Rimozione accurata, spostamento, e ripristino impianto di climatizzazione esistente nell'area vigili, costituito da tubi, canale, macchine unità interne, comprensivo di ricanalizzazione, tubazioni, ricartellazione della tubazioni in rame, recupero di eventuale gas, ogni altro onere e magistero, necessario per dare l'opera a regola d'arte e riutilizzabile e funzionante			
		SOMMANO A corpo	1,00	3.800,00	3.800,00
	4..1.	Fornitura e posa in opera di valvola di zona a sfera a due vie con servocomando elettromeccanico a 220 V o 24 V, portata dei contatti 10 A, classe di protezione IP 44, completa di comando manuale e microinterruttore di servizio, n°3 valvola a sfera di intercettazione. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera.			
30	.2.	fino a Diam 1" compreso			
		SOMMANO n	25,00	37,00	925,00
Totale 01010102 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P0 €					10.521,89
01010103 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P1					
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
31	.2	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,			
		SOMMANO m	799,60	4,91	3.926,04

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
32	O.04.42 .1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6 , compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi:- tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro;- pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. ri circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6 , compresi i raccordi in ghisa mall	SOMMANO kg 600,040	7,00	4.200,28
33	I.1.1 .A09	Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni percorse da acqua calda con impiego di guaine isolanti in materiale schiumoso flessibile a struttura cellulare chiusa in caucciù sintetico, colore a seconda della servizio, e a scelta della Direzione Lavori, categoria A spessore 100%. Caratteristiche tecniche: conduttività termica a t.m. 40°C 0,040 W/(m-K); reazione al fuoco-classe 1; temperatura massima di impiego + 105°C: spessore secondo DPR 412/93 Lg10/91, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. Diametri DN100	SOMMANO mt 150,00	20,00	3.000,00
34	O.02.50 .1	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi:- radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate;- giunti e tappi cromati;- valvolina di sfiato aria;- verniciatura di prima protezione;- verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.;- mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati;- raccordi alla tubazione di distribuzione;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; compreso propria elettrovalvola FN 220V con contatto ausiliario in collettore di appartenenza- e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. a regola d' arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 1-2 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con col	SOMMANO kW 2,900	293,00	849,70
	O.02.50	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi:- radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate;- giunti e tappi cromati;- valvolina di sfiato aria;- verniciatura di prima protezione;- verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.;- mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
35	.2	installazioni davanti a serramenti vetrati;- raccordi alla tubazione di distribuzione;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; compreso propria elettrovalvola FN 220V con contatto ausiliario in collettore di appartenenza- e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. e a regola d' arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 3 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con col			
		SOMMANO kW	2,000	215,98	431,96
	O.02.75	VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C.Nei diametri di seguito indicati Compresi:- valvola con attacchi a squadra o dritti di qualsiasi diametro;- comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C;- raccordi su tubazione e radiatore;- guarnizioni e materiale di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte.			
36	.3	regola d' arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/4â€			
		VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull' asta di comando con O-Ring in			
		SOMMANO n.	4,00	59,95	239,80
	V.1.A.4	Fornitura e posa in opera di ventilatore-estrattore centrifugo tipo SYSTEMAIR o equivalente a scelta della D.L., da installare nelle cucine per canali circolari. Costruzione in materiale in lamiera di acciaio zincata a tenuta ermetica, girante a pale rovesce, motore a rotore esterno elettronicamente commutato a risparmio energetico ad alta efficienza, staffa di fissaggio, protezione termica integrata nel motore. Completo di potenziometro precablato in morsettiera per gestione velocità tramite segnale 0-10V impostabile manualmente. Alimentazione 230V FN+ PE. Compreso Regolatore di Velocità tipo MTV-1/010 per il comando dell'estrattore, compreso allacciamenti e prove di funzionamento ogni altro onere compreso per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
37	.A04	tipo K 200 EC sileo + MTV-1/010 o equivalente			
		SOMMANO A corpo	2,00	576,03	1.152,06
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
38	.A06 Z.6.100	regola d'arte e perfettamente rifunzionante. per opere da termoidraulico p primo SOMMANO A corpo	0,40	1.729,08	691,63
39	.A03	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante. Rimozioni accurate e spostamenti di impianto esistente e suo ripristino per impianto esistente piano primo, opere di disconnessione e riconessione quota parte di materiale quale tubazioni, valvolame, manicotti, curve SOMMANO A corpo	1,00	936,33	936,33
Totale 01010103 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P1 €					15.427,80
01010104 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P0 - BAR EDICOLA					
40	6..S.2 .1.	Fornitura e posa in opera di radiatori da collocare nei locali servizi nella parte alta a parete per funzionamento elettrico e completo di resistenza elettrica ed ogni accessorio per montaggio e buon funzionamento, compreso termostato ambiente. Potenza 600 W - dimensioni indicative cm 60x180 SOMMANO n	2,00	772,58	1.545,16
41	A.7.9. .3.	Fornitura e posa in opera di componenti per predisporre l'impianto di raffrescamento tipo split-system con l'installazione delle scatole da incasso a contenimento dei terminali predisposti ed idonea rete per lo scarico condensa, compreso conduttura elettrica di alimentazione e controllo (tubazione e conduttori), ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte. Per gas ecologico R32 sistema multiplit capace di 9000W in freddo e 7500W in caldo SOMMANO A corpo	1,00	1.000,00	1.000,00
Totale 01010104 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO MECCANICO - ZONA P0 - BAR EDICOLA €					2.545,16
01010201 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P-1					
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
42	.3	<p>pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
	O.04.48	<p>SOMMANO m</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p>	30,00	7,39	221,70
43	.4	<p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 32x3 mm-Di = 26 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
	O.04.48	<p>SOMMANO m</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni,</p>	212,00	11,12	2.357,44

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
44	.5	bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 40x3.5 mm-Di = 33 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,			
	O.04.48	SOMMANO m TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.);- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;	84,40	17,34	1.463,50
45	.1	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,			
	O.04.48	SOMMANO m TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.);- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;	38,00	4,29	163,02

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
46	.2	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, <p align="right">SOMMANO m</p>		4,91	
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
47	.3	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, <p align="right">SOMMANO m</p>	120,00	7,39	886,80
	I.1.1	Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tubazioni percorse da acqua calda con impiego di guaine isolanti in materiale schiumoso flessibile a struttura cellulare chiusa in caucciù sintetico, colore a seconda della servizio, e a scelta della Direzione Lavori, categoria A spessore 100%. Caratteristiche tecniche: conduttività termica a t.m. 40°C 0,040 W/(m-K); reazione al fuoco-classe 1; temperatura massima di impiego + 105°C: spessore secondo DPR 412/93 Lg10/91, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
48	.A01	Vari diametri fino a DN40 <p align="right">SOMMANO mt</p>	328,00	6,00	1.968,00
	3..1.	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera.			
49	.9.	Attacco 1"1/2 - derivazioni 3/4" Attacchi 4+ 4 <p align="right">SOMMANO n</p>		465,00	

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
50	3..1. .A30	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 4+2 come da tavola grafica SOMMANO n.	2,00	499,07	998,14
51	3..1. .A31	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 6+4 come da tavola grafica SOMMANO n.	1,00	561,22	561,22
52	3..4. .A50	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio per l'installazione a muro, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Collettore principale di derivazione principale comprensivo di valvole predisposizione per filtri isolato SOMMANO n.	1,00	1.643,95	1.643,95
53	3..1. .A03	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Attacco 1"1/2 - derivazioni 3/4" Attacchi SOMMANO n.	1,00	500,00	500,00
	A.8.100	Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria-acqua per produzione di acqua calda sanitaria, con le seguenti caratteristiche: - Serbatoio in acciaio al carbonio con vetrificazione a doppio strato; - Condensatore avvolto esternamente all'accumulo esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua; - Sonda NTC integrata per controllo temperatura acqua; - Sonda aria esterna NTC per inserzione automatica della resistenza con temperature non favorevoli alla pompa di calore; - Sonde NTC ingresso/uscita batteria evaporante; - Valvola termostatica elettronica;			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		<ul style="list-style-type: none"> - Valvola solenoide per iniezione di gas caldo ed equalizzazione pressioni; - Anodo di magnesio anticorrosione; - Raccordi idraulici; - Scarico condensa integrato nell'isolamento; - Isolamento termico in poliuretano espanso ad alto spessore (50 mm); - Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 7001; - Utilizzo di gas refrigerante R134A; - Resistenza elettrica da 1,5 kW; - Dispositivi di sicurezza per alta pressione; - Compressore rotativo ad alta efficienza; - Ventilatore radiale con regolazione portata; - Maniglie di sostegno per un trasporto agevole e sicuro. <p>La gestione, completamente elettronica, è dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display utente per impostazione della modalità di funzionamento e dei vari parametri con diversi gradi di accessibilità, tramite password; - Autodiagnostica con visualizzazione allarme alta pressione, sovratemperatura acqua, sonde scollegate; - Registrazione ore di funzionamento e funzione orologio; - Regolazione set-point acqua per funzionamento Automatico e/o Manuale; - Rilevazione temperatura aria esterna; - Regolazione modulante del ventilatore; - Funzione set-point dinamico; - Gestione tempi di intervallo minimi tra accensioni successive del compressore; - Abilitazione ON/OFF dell'intera unità da contatto esterno (timer); - Abilitazione ON/OFF della resistenza da contatto esterno (tariffa bioraria); - Gestione della resistenza in modalità manuale o in integrazione automatica per bassi valori della temperatura esterna; - Consenso ad una caldaia esterna in alternativa alla resistenza elettrica ; - Inserimento del trattamento ciclico antibatterico per eliminare e prevenire la formazione di legionella; - Predisposizione per alimentazione anodo elettronico; - Gestione dello sbrinamento attraverso by-pass gas caldo; - Kit ventilatore con condotti coibentati di aspirazione ed estrazione, fino ad una lunghezza virtuale di m.10 diametro interno 160 mm; Classe energetica A. <p>La pompa di calore dovrà essere completa di documentazione tecnica e targhetta di identificazione prodotto</p>			
54	.A01	tipo Emmeti o equivalente mod. ECO HOT Water o equivalente SOMMANO n.	1,00	3.184,21	3.184,21
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
55	.1.	supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Lavabo, lavamani Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"			
		SOMMANO n	4,00		
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
56	.4.	Lavatoio Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"			
		SOMMANO n	1,00	45,00	45,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
57	.A.3	Piatto doccia Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"			
		SOMMANO n	2,00	45,00	90,00

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
58	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
	.A.7	Cassetta di scarico Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	4,00	45,00	180,00
59	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
	.B.1	Rubinetto prolungato Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	5,00	45,00	225,00
60	8..10	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in polietilene alta densità, imbuto di entrata regolabile in PP, griglia in acciaio inox, scarico da 50 mm, entrata laterale da 40 mm, portata di scarico fino a 0,6 l/s, completa di guarnizione e di materiali di consumo.			
	.A01	a corpo SOMMANO n°	4,00	37,00	148,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale.			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
61	.A.10	<p>Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p> <p>Attacco doccia Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"</p>	2,00	40,00	80,00
		SOMMANO n			
	A.2.T.4	<p>Fornitura e posa in opera di miscelatore da incasso meccanico e anticalcare per doccia con disco in hostaform e rubinetto comando a pulsante con piastra regolabile 120x190 mm. in ottone lucidato e cromato, completo di codoli con valvole di non ritorno e filtri inox. Tempo di apertura regolabile con la chiave in dotazione da 0 a 50 secondi, con dispositivo automatico di portata per una erogazione costante di 7 litri/ minuto da 0,5 a 9 bar. Cartuccia autopulente in ottone con filtri inox e con segnalino blu e rosso per la maniglia. In dotazione protezione per le opere di muratura, maniglia in ABS cromato con anima in ottone. Soffione cromato con giunto a snodo, getto a corona regolabile su disco centrale, attacco filettato. Minuterie varie e quant'altro necessario per darlo in opera perfettamente funzionante</p>			
62	.A02	<p>Tipo Presto alpa pannello nero + presto soff fisso o equivalente</p>	2,00	350,00	700,00
		SOMMANO n			
	.96.	<p>Fornitura e posa in opera di finiture per impianto igienico sanitario costituito da raccordi, valvolame, manicotti, riduzioni, fissaggi e regolazioni per la parte idrica e di scarico, per tutti gli utlizzatori e dorsali, chiusura scarichi di lavabi, docce, vasi, spostamento valvole di intercettazione, piccole finiture murarie, compreso collegamenti compreso collegamento alle nuove apparecchiature e adattamento alle esistenti tubazioni e tubi di scarico. Compreso ogni altro onere e magistero necessario, per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
63	.A11	<p>Installazione di nuovo impianto idrico a sistemazione dell'attuale esistente in locale tecnico</p>	1,00	1.000,00	1.000,00
		SOMMANO A corpo			
	.96.	<p>Fornitura e posa in opera di finiture per impianto igienico sanitario costituito da raccordi, valvolame, manicotti, riduzioni, fissaggi e regolazioni per la parte idrica e di scarico, per tutti gli utlizzatori e dorsali, chiusura scarichi di lavabi, docce, vasi, spostamento valvole di intercettazione, piccole finiture murarie, compreso collegamenti compreso collegamento alle nuove apparecchiature e adattamento alle esistenti tubazioni e tubi di scarico. Compreso ogni altro onere e magistero necessario, per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
64	.A12	Rimozione/rimontaggio impianto idrico esterno, con allacciamento a nuova rete SOMMANO A corpo	1,00	1.200,00	1.200,00
	.96.	Fornitura e posa in opera di finiture per impianto igienico sanitario costituito da raccordi, valvolame, manicotti, riduzioni, fissaggi e regolazioni per la parte idrica e di scarico, per tutti gli utilizzatori e dorsali, chiusura scarichi di lavabi, docce, vasi, spostamento valvole di intercettazione, piccole finiture murarie, compreso collegamenti compreso collegamento alle nuove apparecchiature e adattamento alle esistenti tubazioni e tubi di scarico. Compreso ogni altro onere e magistero necessario, per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
65	.A13	Opere di finitura per impianto di riscaldamento esistente con allaccio a nuovo impianto SOMMANO A corpo	1,00	1.500,00	1.500,00
	.97.	Oneri relativi ad interventi di presa visione dell'impianto esistente finalizzati alla ricostruzione tecnica dell'impianto esistente, alla sua dislocazione, ai suoi raccordi e derivazioni e presa visione di tutte le apparecchiature esistenti per poter così rimuovere in modo accurato e poter riallacciare e/o ripristinare le nuove tubazioni all'impianto esistente e di poter eseguire in seguito la manutenzione e la conduzione dell'impianto.			
66	.A14	Presa visione impianto rete idraulica, climatizzazione e impianto di scarico esistente SOMMANO A corpo	1,00	651,00	651,00
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
67	.A01	per opere da impiantista igienico sanitario p interrato SOMMANO A corpo	0,50	1.911,55	955,78
Totale 01010201 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P-1 €					20.722,76
01010202 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P0					
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.:- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
68	.4	<p>pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 32x3 mm-Di = 26 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
	O.04.48	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p>	SOMMANO m 93,60	11,12	1.040,83
69	.1	<p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p>			
	3..1.	<p>Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera.</p>	SOMMANO m 6,00	4,29	25,74
70	.A31	<p>Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 6+4 come da tavola grafica</p>	SOMMANO n. 1,00	561,22	561,22
	3..1.	<p>Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e</p>			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
71	.A30	tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 4+2 come da tavola grafica SOMMANO n.	1,00	499,07	499,07
72	A.8.1.	Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico rapido tipo Boschetti o equivalente completo di serbatoio in lamiera collaudato a 12 bar, coibentazione con schiuma di poliuretano espanso senza CFC. Alimentazione elettrica 220 V. Completo di filtro con luce maglia 0,47 mm, gruppo di riduzione della pressione e ammortizzatore colpo d'ariete diam 3/4", pressione max a monte 25 bar, pressione a valle 0,5 - 6 bar. Minuterie varie per l'installazione a parete e quant'altro necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte escluso allacciamento elettrico.			
72	.2.	Capacità 15 litri SOMMANO n	1,00	249,54	249,54
73	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
73	.1.	Lavabo, lavamani Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	3,00		
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
74	.A.7	compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Cassetta di scarico Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	2,00	45,00	90,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
75	.A.8	Flussometro Diametro adduzione acqua 20 mm o 3/4" SOMMANO n	2,00	50,00	100,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
76	.A.9	Scaldacqua elettrico Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	1,00	50,00	50,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale.			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
77	.B.1	<p>Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p> <p>Rubinetto prolungato Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	45,00	45,00
78	.D.1	<p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale.</p> <p>Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p> <p>Doccetta disabili Diametro adduzione acqua 16 mm o 1/2"</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	45,00	45,00
	M.1.5.	<p>Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		composto da tubo interno in polietilene reticolato, SOMMANO m	40,00	7,39	295,60
82	3.1. .A32	Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera. Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 9+4 come da tavola grafica SOMMANO n.	1,00	630,00	630,00
83	A.8.1. .2.	Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico rapido tipo Boschetti o equivalente completo di serbatoio in lamiera collaudato a 12 bar, coibentazione con schiuma di poliuretano espanso senza CFC. Alimentazione elettrica 220 V. Completo di filtro con luce maglia 0,47 mm, gruppo di riduzione della pressione e ammortizzatore colpo d'ariete diam 3/4", pressione max a monte 25 bar, pressione a valle 0,5 - 6 bar. Minuterie varie per l'installazione a parete e quant'altro necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte escluso allacciamento elettrico. Capacità 15 litri SOMMANO n	1,00	249,54	249,54
84	8.1. .1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Lavabo, lavamani Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2" SOMMANO n	4,00		
	8.1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
85	.A.7	distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Cassetta di scarico Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"			
		SOMMANO n	3,00	45,00	135,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
86	.A.8	Flussometro Diametro adduzione acqua 20 mm o 3/4"			
		SOMMANO n	1,00	50,00	50,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante.			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
87	.A.9	<p>Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p> <p>Scaldacqua elettrico Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	50,00	50,00
	8..1.	<p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale.</p> <p>Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p>			
88	.B.1	<p>Rubinetto prolungato Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	45,00	45,00
	8..1.	<p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale.</p> <p>Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p>			
89	.D.1	<p>Doccetta disabili Diametro adduzione acqua 16 mm o 1/2"</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	45,00	45,00
	M.1.5.	<p>Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente,</p>			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
90	.A07	tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante. per opere da impiantista igienico sanitario p primo			
		SOMMANO A corpo	0,50	1.729,08	864,54
Totale 01010203 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P1 €					4.070,94
01010204 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P0 - BAR EDICOLA					
91	O.04.48 .3	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;			
		SOMMANO m	98,40	7,39	727,18
	O.04.48	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO adatto per riscaldamento che acqua sanitaria a seconda dell'installazione, per la realizzazione di impianti di riscaldamento.Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi:- tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche:conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K* m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;- sfridi di lavorazione;-			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
92	.1	<p>ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p> <p>TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATO De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato,</p> <p align="right">SOMMANO m</p>	12,00	4,29	51,48
	3..1.	<p>Fornitura e posa in opera di collettore mandata completo di valvole di prerogolazione e collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, entrambi in ottone adatti per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile o premontato, con attacchi laterali, completi di raccordi per tubi di rame o polietilene, valvole di intercettazione a sfera, zanche di fissaggio, valvole di sfogo aria in mandata e ritorno, rubinetto di scarico con portagomma e tappo, cassetta in lamiera verniciata per l'installazione a muro o a pavimento con chiusura a chiave Raccordi in sorte, guarnizioni diverse, materiali d'uso e consumo, in opera.</p>			
93	.A31	<p>Attacco 1 - derivazioni 3/4" Attacchi 6+4 come da tavola grafica</p> <p align="right">SOMMANO n.</p>	1,00	561,22	561,22
	A.8.1.	<p>Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico rapido tipo Boschetti o equivalente completo di serbatoio in lamiera collaudato a 12 bar, coibentazione con schiuma di poliuretano espanso senza CFC. Alimentazione elettrica 220 V. Completo di filtro con luce maglia 0,47 mm, gruppo di riduzione della pressione e ammortizzatore colpo d'ariete diam 3/4", pressione max a monte 25 bar, pressione a valle 0,5 - 6 bar. Minuterie varie per l'installazione a parete e quant'altro necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte escluso allacciamento elettrico.</p>			
94	.3.	<p>Capacità 30 litri</p> <p align="right">SOMMANO n</p>	1,00	280,61	280,61
	8..1.	<p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.</p>			
95	.1.	<p>Lavabo, lavamani Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"</p>			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		SOMMANO n	3,00		
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
96	.A.7	Cassetta di scarico Diametro scarico 50 mm Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"			
		SOMMANO n	2,00	45,00	90,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
97	.A.8	Flussometro Diametro adduzione acqua 20 mm o 3/4"			
		SOMMANO n	2,00	50,00	100,00
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
98	.A.9	distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Scaldacqua elettrico Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"	1,00	50,00	50,00
		SOMMANO n			
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori.			
99	.B.1	Rubinetto prolungato Diametro adduzione acqua 20 mm o 1/2"	2,00	45,00	90,00
		SOMMANO n			
	8..1.	Fornitura e posa in opera di predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine, banchi bar, etc. a valle delle valvole di intercettazione o del collettore ubicate nel locale. Sono compresi: I terminali di fissaggio, la staffa di fissaggi dei terminali, (acqua fredda e calda) le tubazioni di rame o di acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n.102 del 12.02.78 del Ministero della Sanita') per distribuzioni d'acqua fredda e calda della lunghezza necessaria al collegamento al collettore di distribuzione o alla linea principale; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma di legge, ridotto al 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densita' fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie per l'apertura delle tracce o fori di passaggio. Per le apparecchiature sospese, se indicato successivamente, prevedere la struttura metallica in lamiera zincata, la piastra porta raccordi ed il supporto portante a murare per il fissaggio a pavimento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
100	.D.1	sanitarie con le relative rubinetterie ed il ripristino delle tracce o fori. Doccetta disabili Diametro adduzione acqua 16 mm o 1/2"			
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.	2,00	45,00	90,00
101	.A04	per opere da impiantista igienico sanitario pterra			
		SOMMANO A corpo	0,50	1.729,08	864,54
Totale 01010204 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO IDRICO - ZONA P0 - BAR EDICOLA €					2.905,03
01010301 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P-1					
102	2..A.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni per lo scarico condensa delle unità terminali di condizionamento, costituito da tubazioni e raccordi realizzati in polipropilene autoestinguente ad innesto Tipo Valsir o equivalente modello PP in partenza dalle unità terminali fino al punto di scarico indicato in progetto, fornito in verghe, complete di: - raccordi e pezzi speciali - bracciali di sostegno - sfridi, giunzioni diverse, materiali d'uso e consumo in opera.			
	.2.	DN 32			
		SOMMANO mt	50,00	15,00	750,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m			
103	.1.	DN 50 (diam. est. 58 mm)			
		SOMMANO mt	50,00	26,00	1.300,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
104	.2.	speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 70 (diam. est. 78 mm) SOMMANO mt	110,00	28,00	3.080,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m			
105	.4.	DN 100 (diam. est. 110 mm) SOMMANO mt	65,00	33,00	2.145,00
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
106	.A01	per opere da impiantista igienico sanitario p interrato SOMMANO A corpo	0,50	1.911,55	955,78
Totale 01010301 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P-1 €					8.230,78
01010302 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA PO					
107	2..A.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni per lo scarico condensa delle unità terminali di condizionamento, costituito da tubazioni e raccordi realizzati in polipropilene autoestinguento ad innesto Tipo Valsir o equivalente modello PP in partenza dalle unità terminali fino al punto di scarico indicato in progetto, fornito in verghe, complete di: - raccordi e pezzi speciali - bracciali di sostegno - sfridi, giunzioni diverse, materiali d'uso e consumo in opera.			
	.2.	DN 32 SOMMANO mt	18,00	15,00	270,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
108	.1.	guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 50 (diam. est. 58 mm) SOMMANO mt	15,00	26,00	390,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m			
109	.2.	DN 70 (diam. est. 78 mm) SOMMANO mt	29,00	28,00	812,00
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m			
110	.4.	DN 100 (diam. est. 110 mm) SOMMANO mt	30,00	33,00	990,00
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
111	.A04	per opere da impiantista igienico sanitario pterra SOMMANO A corpo	0,50	1.729,08	864,54
Totale 01010302 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P0 €					3.326,54
01010303 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P1					
112	2..A.1 .2.	Fornitura e posa in opera di tubazioni per lo scarico condensa delle unità terminali di condizionamento, costituito da tubazioni e raccordi realizzati in polipropilene autoestinguente ad innesto Tipo Valsir o equivalente modello PP in partenza dalle unità terminali fino al punto di scarico indicato in progetto, fornito in verghe, complete di: - raccordi e pezzi speciali - bracciali di sostegno - sfridi, giunzioni diverse, materiali d'uso e consumo in opera. DN 32 SOMMANO mt	280,00	15,00	4.200,00
113	2..A.6 .1.	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 50 (diam. est. 58 mm) SOMMANO mt	12,00	26,00	312,00
114	2..A.6 .2.	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete DN 70 (diam. est. 78 mm) SOMMANO mt	24,00	28,00	672,00

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario explicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
115	.4.	orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 100 (diam. est. 110 mm) SOMMANO mt	42,00	33,00	1.386,00
	M.1.5.	Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
116	.A07	per opere da impiantista igienico sanitario p primo SOMMANO A corpo	0,50	1.729,08	864,54
	Z.6.100	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
117	.A07	Rimozioni accurate e spostamenti impianto esistente e suo ripristino per impianto esistente piano primo, opere di disconnessione e riconessione quota parte di materiale quale tubazioni, valvolame, manicotti, curve SOMMANO A corpo	1,00	2.350,00	2.350,00
	V.1.A.4	Fornitura e posa in opera di ventilatore-estrattore centrifugo tipo SYSTEMAIR o equivalente a scelta della D.L., da installare nelle cucine per canali circolari. Costruzione in materiale in lamiera di acciaio zincata a tenuta ermetica, girante a pale rovesce, moteroe a rotore esterno elettronicamente commutato a risparmio energetico aad alta efficienza, staffa di fissaggio, protezione termica integrata nel motore. Completo di potenziometro precablato in morsettiera per gestione velocità tramite segnale 0-10V impostabile manualmente. ALimentazione 230V FN+ PE. Compreso Regolatore di Velocità tipo MTV-1/010 per il comando dell'estrattore, compreso allacciamenti e prove di funzionamento ogni altro onere compreso per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
118	.A04	tipo K 200 EC sileo + MTV-1/010 o equivalente SOMMANO A corpo	1,00	576,03	576,03
Totale 01010303 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P1 €					10.360,57
01010304 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA PO - BAR EDICOLA					
	2..A.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore`			

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
119	.1.	ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 50 (diam. est. 58 mm) SOMMANO mt	10,00	26,00	260,00
120	2..A.6 .2.	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conforme alla norma UNI EN 1519, per applicazioni interreate all'esterno e all'interno dei fabbricati, del tipo `antirumore` ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 70 (diam. est. 78 mm) SOMMANO mt	15,00	28,00	420,00
121	.4. 2..A.1	ovvero silenziato, in materiale a norme DIN 4102, B2 colore grigio chiaro, tipo Valsir, Geberit o equivalente a scelta D.L. per esecuzione di scarico acque nere, bianche e grigie e/o colonne, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta. Complete di rivestimento in lastra di piombo negli spostamenti orizzontali, di pezzi speciali, bicchieri, adattatori, braghe semplici e doppie, curve dilatatori per ogni colonna, raccordi speciali con tubi di altro materiale, fascette di compressione e fascette di espansione, etc. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. La rete orizzontale dovrà permettere un corretto deflusso dei prodotti interni e dovrà essere eseguita con corretta inclinazione minimo 0,5%/m DN 100 (diam. est. 110 mm) SOMMANO mt	15,00	33,00	495,00
122	.2. M.1.5.	Fornitura e posa in opera di tubazioni per lo scarico condensa delle unità terminali di condizionamento, costituito da tubazioni e raccordi realizzati in polipropilene autoestingente ad innesto Tipo Valsir o equivalente modello PP in partenza dalle unità terminali fino al punto di scarico indicato in progetto, fornito in verghe, complete di: - raccordi e pezzi speciali - bracciali di sostegno - sfridi, giunzioni diverse, materiali d'uso e consumo in opera. Assistenza edile e fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto idraulico e di climatizzazione esistente, comprensivo di smontaggio apparecchiature e rimontaggio in	15,00	15,00	225,00

**Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario eplicitazione voce num
ord n93**

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
123	.A04	posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi, carico impianto, quantità di tubazione in base alla zona definita successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, tubi per AFS, ACS, scarico, riscaldamento e raffrescamento, del tipo isolato, valvolame, staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture, chiusura di tracce eseguite per l'installazione degli impianti o il passaggio degli stessi. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante. per opere da impiantista igienico sanitario pterra			
		SOMMANO A corpo	0,50	1.729,08	864,54
Totale 01010304 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO SCARICHI - ZONA P0 - BAR EDI COLA €					2.264,54
01010401 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ANTINCENDIO - DISTRIBUZIONE INTERNA					
124	O.04.42 .1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6 , compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi:- tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro;- pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. ri circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6€, compresi i raccordi in ghisa mall			
		SOMMANO kg	437,400	7,00	3.061,80
125	V.4.2. .1	Fornitura e posa in opera di idrante a muro a giorno conforme alla Norma UNI-EN 671-2, completo di: cassetta a parete a bordi arrotondati in acciaio verniciato con portello pieno apribile a 180° e sigillo di sicurezza, sella salva manichetta in PVC colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 3000), tubazione flessibile UNI 9487 DN 45 da 20 m avvolta in doppio con raccordi UNI 804 e legatura UNI 7422, rubinetto idrante da 1"1/2 di tipo pesante con uscita DN 45 maschio adatta per girello A 45 UNI 808-75, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN45 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, portata minima 120 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, designazione EN 671-2C-2/45-20, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del Costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio. a corpo			
		SOMMANO n	2,00	250,00	500,00
	V.4.6.	Fornitura e posa in opera di naspi antincendio manuali di tipo orientabile, rispondenti alla Norma UNI-EN 671-1, completi di: cassetta di contenimento per installazione a parete o incassabile nella muratura (anche parzialmente) con portella cieca, bobina orientabile di colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 300), tubazione semirigida DN 25 conforme a Norma UNI 9488, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN25 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, con portata minima di 60 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, valvola di intercettazione manuale, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o			

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario esplicitazione voce num ord n93

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
126	.2.	marchio del costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio. Tubazione flessibile da 25 m SOMMANO n	2,00	500,00	1.000,00
	V.4.7.	Fornitura e posa in opera tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PE 80 - SDR 7,4, PN 16 minimo, prodotte secondo UNI 7611+FA1, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di qualità rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alla Norma UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. La fornitura dovrà comprendere gli ancoraggi e le calotte di protezione in cls, prese a staffa, nastro segnalatore e giunti polietilene acciaio. Diametro esterno x spessore. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.			
127	.2.	De 125x17,3 (Di= 90,4mm) SOMMANO mt	20,00	20,00	400,00
	14.49	Scavo di incasso con mezzi meccanici o anche parzialmente a mano a sezione ristretta delle dimensioni sotto specificate, misurato considerando le pareti verticali dal fondo dello scavo, per la posa in opera di tubazioni o conduttori su tratte di terreno vegetale oppure su tratte di campagna fuori sede stradale di qualunque tipo o cortili interni - eseguito su sede senza pavimentazione -, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi il disfaccimento di fondazioni stradali, di murature e calcestruzzi interessati dagli scavi, le armature di qualunque genere, la pilonatura contro le murature, le sbadacchiature normali, l'estirpazione ed il taglio di piante e radici, la preparazione del piano di posa, il rinalzo con materiale idoneo (con eventuale fornitura di sabbia o terra vegetale pagata a parte) sino a 20-30 cm sopra l'estradosso superiore della tubazione e del conduttore, la conservazione delle opere incontrate nello scavo quali tubi, tombini, cavi, ecc. (compresa la ricerca delle opere medesime e compresi gli oneri di fermo macchina), il mantenimento della viabilità, le segnalazioni, i ponticelli, il reinterro, il trasporto a rifiuto o a deposito a qualsiasi distanza del materiale eccedente oppure non idoneo al ritombamento, la sistemazione generale del terreno circostante ed ogni altro onere. Ogni altro onere e magistero necessario per dar l'opera a regola d'arte.			
128	.3	Scavo su terra di profondità fino a cm. 70 SOMMANO mt	20,00	12,00	240,00
	4..1.4	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera per fluidi sanitari norma UNI-CIG, tipo in ottone cromato. Tipo Emmeti o equivalente a scelta della D.L. ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte.			
129	.5.	valvola diam. 2" SOMMANO n	2,00	50,00	100,00
	A.5.900	Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco REI 120 per canali rettangolari, profondità 300 mm, costruite interamente (tunnel e pala) in lastre di calcio-silicato, con dispositivo di sgancio costituito da molla di richiamo e fusibile termico ma con possibilità di comando con motore separato, compreso fissaggi.			
130	.A08	Dimensioni canale fino 250x250 SOMMANO cad	2,00	475,00	950,00
Totale 01010401 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ANTINCENDIO - DISTRIBUZIONE INTERNA €					6.251,80
Totale Preventivo Euro Centotrentamila/00					130.000,00

Computo metrico estimativo dell'impianto meccanico e idrico sanitario Esplicitazione voce Num Ord N 93 – TARIFFA 026 Impianto meccanico e idrico sanitario LAVORI A CORPO € 130.000,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
LAVORI A CORPO					
01010101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO RETE ESTERNA - OPERE EDILI IMPIANTISTICHE					
1	.010	Fornitura e posa in opera di pozzetto o prolunga in cemento ad uso prefabbricato in calcestruzzo armato delle dimensioni e caratteristiche sottoriportate, compreso di esecuzione di scavo con mezzo meccanico o a mano, rinfilanco con materiale adatto, stuccaggio dei fori praticati per l'attestazione delle tubazioni e del contorno superiore, il tutto perfettamente a quota prestabilita, compreso ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte:			
	.A02	pozzetto o prolunga in cemento di dimensioni 40x40cm SOMMANO n.	27,00	50,00	1.350,00
2	.012	Fornitura e posa in opera su pozzetti o prolunghe di coperchi del materiale di seguito specificato, coperchio riportante la scritta del servizio di UTILIZZO e la classe del coperchio, compreso rimozione accurata del vecchio coperchio, eventuale demolizione del bordo per posa della base, posa del coperchio, stuccatura, il tutto perfettamente a quota prestabilita, compreso ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte:			
	.A31	chiusino in ghisa ispezionabile dimensioni 40x40cm classe D (400 q.li) SOMMANO n.	34,00	50,00	1.700,00
3	.091	Fornitura e posa in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto a doppio strato, con parte esterna corrugata in polietilene ad alta densità e parte interna liscia in polietilene a bassa densità, tubazione conforme alla norma CEI 50086-2-4, flessibile del diametro di seguito specificato per il collegamento fra i pozzetti, compreso di stesura sul fondo dello scavo e successivamente alla posa della tubazione di sabbia fine per la posa e la copertura della tubazione, compreso eventuale esecuzioni dei fori necessari per la posa ed il raccordo ai pozzetti o alle cassette di attestazione;			
	.A01	in esecuzione con diametro esterno 50 mm SOMMANO m	20,00	7,00	140,00
4	.091	Fornitura e posa in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto a doppio strato, con parte esterna corrugata in polietilene ad alta densità e parte interna liscia in polietilene a bassa densità, tubazione conforme alla norma CEI 50086-2-4, flessibile del diametro di seguito specificato per il collegamento fra i pozzetti, compreso di stesura sul fondo dello scavo e successivamente alla posa della tubazione di sabbia fine per la posa e la copertura della tubazione, compreso eventuale esecuzioni dei fori necessari per la posa ed il raccordo ai pozzetti o alle cassette di attestazione;			
	.A03	in esecuzione con diametro esterno 75 mm SOMMANO m	60,00	9,00	540,00
5	.091	Fornitura e posa in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto a doppio strato, con parte esterna corrugata in polietilene ad alta densità e parte interna liscia in polietilene a bassa densità, tubazione conforme alla norma CEI 50086-2-4, flessibile del diametro di seguito specificato per il collegamento fra i pozzetti, compreso di stesura sul fondo dello scavo e successivamente alla posa della tubazione di sabbia fine per la posa e la copertura della tubazione, compreso eventuale esecuzioni dei fori necessari per la posa ed il raccordo ai pozzetti o alle cassette di attestazione;			
	.A04	in esecuzione con diametro esterno 90 mm SOMMANO m	170,00	9,80	1.666,00
	.091	Fornitura e posa in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto a doppio strato, con parte esterna corrugata in polietilene ad alta densità e parte interna liscia in polietilene a bassa densità, tubazione conforme alla norma CEI 50086-2-4, flessibile del diametro di seguito specificato per il collegamento fra i pozzetti, compreso di stesura sul fondo dello scavo e			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
6	.A05	<p>successivamente alla posa della tubazione di sabbia fine per la posa e la copertura della tubazione, compreso eventuale esecuzioni dei fori necessari per la posa ed il raccordo ai pozzetti o alle cassette di attestazione;</p> <p>in esecuzione con diametro esterno 110 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	301,00	10,00	3.010,00
	.091	<p>Fornitura e posa in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto a doppio strato, con parte esterna corrugata in politilene ad alta densità e parte interna liscia in politilene a bassa densità, tubazione conforme alla norma CEI 50086-2-4, flessibile del diametro di seguito specificato per il collegamento fra i pozzetti, compreso di stesura sul fondo dello scavo e successivamente alla posa della tubazione di sabbia fine per la posa e la copertura della tubazione, compreso eventuale esecuzioni dei fori necessari per la posa ed il raccordo ai pozzetti o alle cassette di attestazione;</p>			
7	.A06	<p>in esecuzione con diametro esterno 125 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,00	12,00	240,00
	.100	<p>Esecuzione di scavo su terreno di qualsiasi natura per posa di tubazioni, eseguito con mezzo meccanico per una profondità di 70 cm., e una larghezza 40 cm., compreso di chiusura del medesimo dopo posa della tubazione, con terriccio, finitura al piano campagna con rastrellatura ed eventuale passaggio successivo per chiusura degli avallamenti creati dall'assestamento del terreno, compreso trasporto del materiale di risulta come di seguito indicato ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte:</p>			
8	.A02	<p>eseguito su terreno normale con materiale di risulta in discarica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	250,00	12,00	3.000,00
	E020.010	<p>Fornitura ed installazione di manufatto in cemento prefabbricato per contenimento contatori o apparecchiature elettriche, composto da struttura in cemento armato con rete elettrosaldata, spessore pareti cm. 4 e schienale 5 cm, e formato da una parte inferiore chiusa perimetralmente predisposta per la posa delle tubazioni di raccordo e la chiusura con calcestruzzo, una parte superiore vuota per alloggio apparecchiature, compreso esecuzione dello scavo per raccordo al terreno, tasselli adeguati per l'unione fra la parte inferiore e quella superiore, tubazioni di raccordo entra esci, calcestruzzo, ed ogni altro accessorio per dare l'opera a regola d'arte:</p>			
9	.A04	<p>con dimensioni 81x126x28cm (15-30Kw trifasi)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	250,00	1.250,00
Totale 01010101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO RETE ESTERNA - OPERE EDILI IMPIANTISTICHE €					12.896,00
01010102 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO RETE ESTERNA - OPERE ELETTRICHE					
	30	<p>Avanquadro di protezione in classe II di isolamento, composto da struttura in vetroresina, delle dimensioni e grado di protezione riportato nelle tavole di progetto, quadro per posa a parete completo di porta frontale unica dotata di guarnizione in poliuretano espanso colato per garantire il grado di protezione, con chiusura a chiave, pannello di fondo per l'installazione delle apparecchiature da retro.</p> <p>Con installate all'interno le apparecchiature riportate nella tavola di progetto identificata.</p> <p>Compreso degli accessori necessari per il cablaggio, quali capicorda, calotte in materiale isolante di protezione, scritte indicatrici del tipo pantografate, targa indicante la denominazione del quadro, cartelli di pericolo, schema elettrico del come eseguito (as-built) unifilare e multifilare con numerazione dei conduttori posto entro apposita tasca portaschema, CERTIFICAZIONE DEL QUADRO;</p> <p>Compreso cavi di collegamento al contatore di consegna dell'energia, ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto perfettamente cablato a</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
10	.A01	regola d'arte: + AQ,1 SOMMANO n.	1,00	600,00	600,00
	30	Avanquadro di protezione in classe II di isolamento, composto da struttura in vetroresina, delle dimensioni e grado di protezione riportato nelle tavole di progetto, quadro per posa a parete completo di porta frontale unica dotata di guarnizione in poliuretano espanso colato per garantire il grado di protezione, con chiusura a chiave, pannello di fondo per l'installazione delle apparecchiature da retro. Con installate all'interno le apparecchiature riportate nella tavola di progetto identificata. Compreso degli accessori necessari per il cablaggio, quali capicorda, calotte in materiale isolante di protezione, scritte indicatrici del tipo pantografate, targa indicante la denominazione del quadro, cartelli di pericolo, schema elettrico del come eseguito (as-built) unifilare e multifilare con numerazione dei conduttori posto entro apposita tasca portaschema, CERTIFICAZIONE DEL QUADRO; Compreso cavi di collegamento al contatore di consegna dell'energia, ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto perfettamente cablato a regola d'arte:			
11	.A02	+ AQ,2 SOMMANO n.	1,00	700,00	700,00
	30	Avanquadro di protezione in classe II di isolamento, composto da struttura in vetroresina, delle dimensioni e grado di protezione riportato nelle tavole di progetto, quadro per posa a parete completo di porta frontale unica dotata di guarnizione in poliuretano espanso colato per garantire il grado di protezione, con chiusura a chiave, pannello di fondo per l'installazione delle apparecchiature da retro. Con installate all'interno le apparecchiature riportate nella tavola di progetto identificata. Compreso degli accessori necessari per il cablaggio, quali capicorda, calotte in materiale isolante di protezione, scritte indicatrici del tipo pantografate, targa indicante la denominazione del quadro, cartelli di pericolo, schema elettrico del come eseguito (as-built) unifilare e multifilare con numerazione dei conduttori posto entro apposita tasca portaschema, CERTIFICAZIONE DEL QUADRO; Compreso cavi di collegamento al contatore di consegna dell'energia, ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto perfettamente cablato a regola d'arte:			
12	.A03	+ AQ.3 SOMMANO n.	1,00	561,24	561,24
	30	Avanquadro di protezione in classe II di isolamento, composto da struttura in vetroresina, delle dimensioni e grado di protezione riportato nelle tavole di progetto, quadro per posa a parete completo di porta frontale unica dotata di guarnizione in poliuretano espanso colato per garantire il grado di protezione, con chiusura a chiave, pannello di fondo per l'installazione delle apparecchiature da retro. Con installate all'interno le apparecchiature riportate nella tavola di progetto identificata. Compreso degli accessori necessari per il cablaggio, quali capicorda, calotte in materiale isolante di protezione, scritte indicatrici del tipo pantografate, targa indicante la denominazione del quadro, cartelli di pericolo, schema elettrico del come eseguito (as-built) unifilare e multifilare con numerazione dei conduttori posto entro apposita tasca			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
13	.A04	<p>portaschema, CERTIFICAZIONE DEL QUADRO; Compreso cavi di collegamento al contatore di consegna dell'energia, ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto perfettamente cablato a regola d'arte: + AQ.4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	500,00	500,00
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D< 12= 3D D< 20= 4D Movimento Libero: D< 12= 5D D< 20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
14	.A06	<p>formazione 1x16 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	110,00	2,11	232,10
	D010.043	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
15	.A06	<p>Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		formazione 1x16 mmq			
		SOMMANO m	552,33	4,50	2.485,49
	D010.043	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322- 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
16	.A07	formazione 1x25 mmq			
		SOMMANO m	156,00	6,50	1.014,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
17	D010.045	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo multipolare tipo FTG10M1 del tipo flessibile resistente al fuoco secondo la Normativa CEI 20-45, isolato in gomma elastomerica reticolata di qualità G10, guaina esterna termoplastica qualità M1 antifiamma, (colore dei conduttori interni secondo le Norme CEI), compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere:			
	.A05	escuzione 3x2.5 mmq SOMMANO m	20,00	4,00	80,00
18	D010.043	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	.A79	formazione 5x6 mmq SOMMANO m	15,00	9,00	135,00
	D010.046	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16M16 o cavo multipolare FG16OM16 0,6/1 kV A BASSA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC)			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €	
		<p>Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)M16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>				
19	.A80	formazione 5x10 mmq	SOMMANO m	30,00	15,00	450,00
	B.52.01	DISPERSORE DI TERRA				
20	.1	DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m	SOMMANO n.	5,00	25,00	125,00
	B.50.06	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA				
21	.4	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA sez. 35mmq CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA sez. 35mmq	SOMMANO m	30,00	3,50	105,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.				
22	.4	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D= 32mm esterno, D= 26,8mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po	SOMMANO m	100,00	5,20	520,00
Totale 01010102 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO RETE ESTERNA - OPERE ELETTRICHE €						7.507,83
0101020101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - OPERE PUNTI TECNOLOGICI						
	.05	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale.Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere				

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		<p>sempre ispezionabile. Comprendente:- conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 di sezione come specificato nelle sottovoci;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale;- accessori di serraggio;- per la sottovoce fino a 6 mmq si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza;- per la sottovoce fino a 16 mmq si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/ zona, fino al nodo equipotenziale di stanza;- per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); cavi CPR-ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
23	.1	<p>a regola d' arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà esse</p>			
		<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno ditubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale temoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in</p>	5,00	25,00	125,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
24	.1	gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin	3,00	110,00	330,00
	.07	SOMMANO n. IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
25	.2	ADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin	3,00	30,00	90,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	.07	<p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.-; pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.-; pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.-; ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
26	.3	<p>Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin</p>			
	M.01.43	<p>SOMMANO n. NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.-; connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>	1,00	90,00	90,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
27	.1	LLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
	M.01.43	SOMMANO n. NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra colletrice di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascul conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.	2,00	65,00	130,00
28	.2	ola d' arte. NODO COLLETORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Subnodo NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
	D040.010	SOMMANO n. Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:	5,00	40,00	200,00
29	.A01	punto luce interrotto con un punto di comando			
	D040.010	SOMMANO n. Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:	22,00	31,00	682,00
30	.A11	punto luce deviato da due posti con comandi luminosi			
	D040.014	SOMMANO n. Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione senza organi di comando composti da: assistenze murarie, tubazione flessibile in PVC, diametro minimo 20 mm, dotata di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione	1,00	55,00	55,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
31	.A01	<p>minima 1.5 mmq. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto luce derivato da punti luce comandati</p>	16,00	21,00	336,00
	D040.020	<p>SOMMANO n.</p> <p>Realizzazione dei seguenti punti di illuminazione in esecuzione a vista, composti da tubazione in PVC del tipo rigido pesante, derivata dalla linea dorsale, con diametro minimo di 20 mm, dotata di marchio IMQ, compreso di collari di fissaggio, manicotti di giunzione curve, quota di parte scatole di derivazione del tipo apribili con attrezzo meccanico, conduttori tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), scatola da esterno di contenimento a 3 moduli con copertura frontale, compreso di frutti di comando. Apparecchi di comando come specificato in elenco. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
32	.A01	<p>punto luce interrotto con un punto di comando</p>	9,00	28,00	252,00
	M.01.47	<p>SOMMANO n.</p> <p>Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne;- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;; eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>			
33	.12	<p>IALE O SIMILARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni portacav</p>	20,00	64,00	1.280,00
	M.01.47	<p>SOMMANO n.</p> <p>Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
34	.14	<p>con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne;- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>ARE) Punto presa universale + bipasso 2x10/16A con magnet. Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni portacav</p>	8,00	105,00	840,00
	D040.010	<p>SOMMANO n.</p> <p>Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:</p>			
35	.A07	<p>punto comando con pulsante normale</p>	5,00	30,00	150,00
	D040.010	<p>SOMMANO n.</p> <p>Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:</p>			
36	.A08	<p>punto luce interrotto con rilev. di movimenti ad infrarosso</p>	3,00	80,00	240,00
	D040.020	<p>SOMMANO n.</p> <p>Realizzazione dei seguenti punti di illuminazione in esecuzione a vista, composti da tubazione in PVC del tipo rigido pesante, derivata dalla linea dorsale, con diametro minimo di 20 mm, dotata di marchio IMQ, compreso di collari di fissaggio, manicotti di giunzione curve, quota di parte scatole di derivazione del tipo apribili con attrezzo meccanico, conduttori tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), scatola da esterno di contenimento a 3 moduli con copertura frontale, compreso di frutti di comando. Apparecchi di comando come specificato in elenco. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali ogni altro onere e magistero necessario per</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
37	.A01	dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. punto luce interrotto con un punto di comando SOMMANO n.	4,00	28,00	112,00
	D040.022	Realizzazione dei seguenti punti di illuminazione senza organi di comando in esecuzione a vista, composti da tubazione in PVC del tipo rigido pesante, derivata dalla linea dorsale, diametro minimo 20 mm, dotata di marchio IMQ, compreso di collari di fissaggio, manicotti di giunzione curve, quota parte scatole di derivazione in esecuzione IP55, del tipo apribili con attrezzo meccanico, conduttori tipo FS17 di sezione come specificata. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
38	.A01	punto luce derivato da punti luce comandati SOMMANO n.	9,00	29,00	261,00
	D040.022	Realizzazione dei seguenti punti di illuminazione senza organi di comando in esecuzione a vista, composti da tubazione in PVC del tipo rigido pesante, derivata dalla linea dorsale, diametro minimo 20 mm, dotata di marchio IMQ, compreso di collari di fissaggio, manicotti di giunzione curve, quota parte scatole di derivazione in esecuzione IP55, del tipo apribili con attrezzo meccanico, conduttori tipo FS17 di sezione come specificata. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
39	.A03	punto luce di emergenza SOMMANO n.	18,00	25,00	450,00
	M.01.45	Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirali e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.:- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo			
40	.13	ZIALE O SIMILARE) Punto presa Schuko o bipasso con magnet. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port SOMMANO n.	16,00	65,00	1.040,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
41	29.15	Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	8,00	50,00	400,00
	.2	per allacciamento generico SOMMANO n°			
42	14.16	Fornitura e posa in opera di allacciamento di un estrattore da linea di alimentazione contabilizzata a parte monofase o trifase. Minuterie varie e quant'altro necessario per darlo installato in opera e perfettamente funzionante.	4,00	25,00	100,00
	.1	A corpo SOMMANO n°			
43	14.15	Fornitura e posa in opera di allacciamento di un ventilconvettore da linea di alimentazione contabilizzata a parte. Compreso cablaggio della eventuale elettrovalvola, prove di funzionamento, minuteria, cablaggi. Ogni altro onere compreso per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	5,00	35,00	175,00
	.1	A corpo SOMMANO n°			
44	D290.030	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di regolazione di temperatura del tipo incassata su scatola e conduttori già predisposti. Compreso prove di funzionamento, cablaggio, eventuali batterie, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	5,00	70,00	350,00
	.A01	Termostato tradizionale 1NA-1NC alimentazione 230V - spia di funzionamento SOMMANO n.			
45	.060	Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico di B.T. in materiale termoplastico tipo Schneider Electric, ABB, Bticino, Gewiss o equivalente, composto da struttura prefabbricata, adatto al contenimento di apparecchiature elettriche di tipo modulare installabili su barra DIN e di tipo scatolato; costituito da quadro e/o armadio, da parete/incasso in PVC, metallo, poliestere, compreso porta e relativa risalita cavi, grado di protezione minimo IP4X, struttura resistente agli urti, resistente agli agenti chimici ed atmosferici; di dimensioni adatte al contenimento delle apparecchiature come da tavole grafiche. Compreso le apparecchiature di comando quali deviatori, selettori, circuiti di comando, relè, contatti ausiliari, morsetti, in numero tale da rendere funzionante e a norma il quadro elettrico secondo le esigenze della D.L., compreso il cablaggio delle stesse apparecchiature installate, i raccordi tubo scatola, la minuteria, la morsetteria, sfridi di lavorazione, compreso - profilato DIN; - supporto morsettiera; - canaline perforate lateralmente per contenimento conduttori - serratura; - staffe di fissaggio; - morsettiera per le derivazioni; - cavi per cablaggio nelle varie sezioni; - sbarre di rame di sezione adeguata e relativa protezione, - pannelli frontali ciechi e sfinestrati per inserimento interruttori, piastre di fondo, schemi esecutivi di cablaggio del come eseguito posto entro apposita targa portaschema; targhette di identificazione - dichiarazione di conformità, minuterie varie, il tutto certificato CEI 23-51 fino a CEI EN 61439 e smi, compreso noli e sicurezze e quant'altro necessario per darlo installato a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00	500,00	500,00
	.A10	quadro elettrico per impianto di climatizzazione - ventilazione meccanica SOMMANO n.			
	D150.156	Fornitura e posa in opera di oneri per l'ampliamento e la modifica del quadro elettrico generale ex rugby, costituito da installazione di interruttori automatici modulari precedentemente rimossi da altro quadro elettrico. Sono compresi gli oneri per l'accesso al quadro elettrico esistente, tappi copriforo, morsettiera, puntalini, l'etichettatura, le rifiniture e le opere di eventuale ricablaggio e allacciamento dell'impianto esistente con il nuovo impianto. Minuterie varie ed ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
46	.A01	per + QE0.1-2-3 SOMMANO A corpo	1,00	333,12	333,12
Totale 0101020101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - OPERE PUNTI TECNOLOGICI €					8.521,12
0101020101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - CORPI ILLUMINANTI					
	M.02.29	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.- costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforme il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura;- led di segnalazione guasto multicolore;- ricarica completa in 12 ore;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur.Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/ o 24 W;- dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguento, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.:- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.			
47	.6	REZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conf SOMMANO n.	11,00	150,00	1.650,00
	M.02.27	PLAFONIERA A LED Fornitura e posa in opera di plafoniera a led per montaggio a plafone e/o a sospensione, dotata di corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Verniciatura: A polvere con vernice a base di resina acrilica, e stabilizzato ai raggi UV Portalampada: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.Cablaggio: Alimentazione 230-240V/-50/60Hz con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2 e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+ T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2.Normative: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. Conformi alle norme EN12464. Versione in emergenza: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di black out una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Comprensivo di fili di acciaio per montaggio a sospensione e cavo alimentazione fino a 1,5 metri di lunghezza. Su richiesta: Possibilità di Main Control System per la gestione delle versioni in emergenza. Compreso cablaggio, allacciamento min IP4X mnuteria, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
48	.1	Lavoro a regola d' arte. PLAFONIERA A SOSPENSIONE E O SOFFITTO Da 2 x 18W Led IP4X tipo 3F Filippi Travetta PLAFONIERA a sospensione dotata di: Corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l' operazione di pulizia, necessaria per SOMMANO n.	20,00	160,70	3.214,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
Totale 0101020101 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - CORPI ILLUMINANTI €					4.864,00
0101020103 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - TUBAZIONI E CANALI					
	.04	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
49	.12	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 60 mm. CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po			
		SOMMANO m	10,00	30,00	300,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
50	.2	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=20mm esterno, D= 14,1mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
		SOMMANO m	100,00	2,80	280,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
51	.3	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 25mm esterno, D= 18,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
		SOMMANO m	58,00	3,20	185,60
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
52	.4	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 32mm esterno, D= 24,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
		SOMMANO m	88,00	3,80	334,40
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
53	.2	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D= 15,4mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	30,00	4,80	144,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguento secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
54	.3	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D= 19,5mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,00	5,00	100,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguento secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
55	.4	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D= 26,8mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	10,00	5,20	52,00
Totale 0101020103 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - TUBAZIONI E CANALI €					1.396,00
0101020104 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - CONDUTTORI					
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D< 12= 3D D< 20= 4D Movimento Libero: D< 12= 5D D< 20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 -			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
56	.A01	IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm ² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. formazione 1x1.5 mmq SOMMANO m	250,00	0,64	160,00
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero:D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm ² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm ² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
57	.A02	formazione 1x2.5 mmq SOMMANO m	330,00	0,67	221,10
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12= 3D D<20= 4D			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
58	.A03	<p>Movimento Libero:D<12=5D D<20=6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		formazione 1x4 mmq			
		SOMMANO m	210,00	0,95	199,50
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12=3D D<20=4D Movimento Libero:D<12=5D D<20=6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
59	.A04	formazione 1x6 mmq			
		SOMMANO m	290,00	2,15	623,50
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
60	.A05	Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12=3D D<20=4D Movimento Libero:D<12=5D D<20=6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	D010.043	formazione 1x10 mmq <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322- 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	50,00	1,88	94,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
61	.A04	formazione 1x6 mmq SOMMANO m	320,00	1,97	630,40
	D010.043	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16.</p> <p>Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C</p> <p>Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²</p> <p>Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati</p> <p>Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
62	.A05	formazione 1x10 mmq SOMMANO m	200,00	2,33	466,00
	D010.043	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16.</p> <p>Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min.</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
63	.A06 D010.043	<p>Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>formazione 1x16 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322- 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte</p>	320,00	4,50	1.440,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
64	.A35	e perfettamente funzionante. formazione 3x2.5 mmq SOMMANO m	30,00	2,62	78,60
	D010.043	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
65	.A36	formazione 3x4 mmq SOMMANO m	110,00	4,50	495,00
	D010.043	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
66	.A37 D010.043	<p>Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>formazione 3x6 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322- 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro</p>	30,00	3,80	114,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
67	.A79	accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. formazione 5x6 mmq SOMMANO m	250,00	9,00	2.250,00
	D010.043	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremitá, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
68	.A80	formazione 5x10 mmq SOMMANO m	30,00	12,00	360,00
Totale 0101020104 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P-1 - CONDUTTORI €					7.132,10
0101020204 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - OPERE PUNTI TECNOLOGICI					
	.05	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale.Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente:- conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 di sezione come specificato nelle sottovoci;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		<p>portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale;- accessori di serraggio;- per la sottovoce fino a 6 mmq si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza;- per la sottovoce fino a 16 mmq si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/ zona, fino al nodo equipotenziale di stanza;- per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
69	.1	<p>a regola d' arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà esse</p>			
		<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno ditubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale temoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.-; scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>	2,00	25,00	50,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
70	.1	ZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin			
		SOMMANO n.	1,00	110,00	110,00
	.07	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno ditubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale temoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
71	.2	ADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin			
		SOMMANO n.	1,00	30,00	30,00
	.07	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
72	.3	<p>percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno ditubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin</p>	1,00	90,00	90,00
	M.01.43	<p>NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti.Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
		SOMMANO n.			
73	.1	<p>LLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial</p>	1,00	65,00	65,00
	M.01.43	<p>NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al</p>			
		SOMMANO n.			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
74	.2	<p>30% per ulteriori allacciamenti. Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>ola d' arte. NODO COLLETORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Subnodo NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali</p>			
		SOMMANO n.	2,00	40,00	80,00
	M.01.45	<p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto luce rele' passo-passo</p>			
75	.1	<p>IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>			
		SOMMANO n.	10,00	28,00	280,00
	M.01.45	<p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
76	.3	<p>soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p> <p>STA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce deviato Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>	3,00	50,00	150,00
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p>			
77	.7	<p>A IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
79	.13	comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo ZIALE O SIMILARE) Punto presa Schuko o bipasso con magnet. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo	44,00	65,00	2.860,00
80	.6	TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o	7,00	45,00	315,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
81	.8	da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d' emergenza Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
		SOMMANO n.	11,00	19,00	209,00
	M.12.07	PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati;- quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio;- scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/o stagna;- cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio;- supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45;- placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.- scatole per frutto da incasso e/o stagna;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Punto telematico unico fonia - dati composto da:- n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°1 presa RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico doppio fonia - dati composto da:- n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°2 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico triplo fonia - dati composto da:- n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°3 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.			
82	.1	TO - PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati cat 6 PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in material			
		SOMMANO n.	20,00	42,36	847,20
	D290.030	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di regolazione di temperatura del tipo incassata su scatola e conduttori già predisposti. Compreso prove di funzionamento, cablaggio, eventuali batterie, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamene funzionante.			
83	.A01	Termostato tradizionale 1NA-1NC alimentazione 230V - spia di funzionamento			
		SOMMANO n.	3,00	70,00	210,00
	D040.010	Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
84	.A54	smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto comando con rilevatore di presenza SOMMANO n.	2,00	50,00	100,00
85	14.15	Fornitura e posa in opera di allacciamento di un ventilconvettore da linea di alimentazione contabilizzata a parte. Compreso cablaggio della eventuale elettrovalvola, prove di funzionamento, minuteria, cablaggi. Ogni altro onere compreso per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
85	.1	A corpo SOMMANO n°	4,00	35,00	140,00
86	29.15	Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
86	.2	per allacciamento generico SOMMANO n°	1,00	50,00	50,00
87	D070.100	Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" delle dimensnioni indicate successivamente, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/ con passacavi/ con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari,sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174., compreso accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174, Compreso fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Compreso fornitura e posa in opera, entro quadri 19", di pannelli di permutazione telefonica e fibra ottica adatto per linee analogiche o ISDN, completi di prese, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174, Compreso fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante e completa di certificazione.			
87	.A05	in esecuzione da pavimento con capacità 24 unità rack bxhxp 600x1300x650mm completo di apparecchiature passive e fino 20 patch cord SOMMANO n.	1,00	1.736,59	1.736,59
	M.12.10	Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche:-100 Ohm;-155 MHz;-AWG 24;-4 coppie intrecciate senza o con schermatura;-guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%;-Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet);-PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
88	.11	WiFi, ecc.);-fino a 13W o 25W;-Peso: 37 Kg/Km;-Diametro: 6,5 mm.- Trasmissione voce, dati e immagini in orizzontale e verticale Categoria 5* / Classe D.- Trasmissione a velocità elevate: Gigabit Ethernet, 10/100base T.I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:- cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1- cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1Comprendente:- cavo dati c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. 24 a 4 coppie schermate,100 Ohm,155MHz con guaina in LSZH Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche: -100 Ohm; -155 MHz; -AWG 24; -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; -guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%; -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); -PoEP (Power SOMMANO m	510,00	2,80	1.428,00
Totale 0101020204 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - OPERE PUNTI TECNOLOGICI €					9.068,79
0101020205 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - TUBAZIONI E CANALI					
89	.04	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione.Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
89	.12	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 60 mm. CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po SOMMANO m	35,00	30,00	1.050,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
90	.2	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D= 15,4mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po SOMMANO m	50,00	4,80	240,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
91	.3	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D= 19,5mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		accessorio per la corretta po			
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguenta secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.	50,00	5,00	250,00
92	.4	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguenta, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po	30,00	5,20	156,00
SOMMANO m					
Totale 0101020205 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - TUBAZIONI E CANALI €					1.696,00
0101020206 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - CONDUTTORI					
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
93	.A01	formazione 1x1.5 mmq			
		SOMMANO m	92,00	0,64	58,88
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO	
				€	€	
94	.A02	<p>Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero:D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>				
		formazione 1x2.5 mmq	SOMMANO m	135,00	0,67	90,45
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero:D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>				
95	.A03	formazione 1x4 mmq	SOMMANO m	140,00	0,95	133,00
	D010.043	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili</p>				

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
96	.A36	<p>per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in mescola termoplastica tipo R16.</p> <p>Tensione nominale U₀ 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima U_m 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C</p> <p>Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²</p> <p>Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati</p> <p>Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	SOMMANO m 65,00	4,50	292,50
Totale 0101020206 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - CONDUTTORI €					574,83
0101020207 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - CORPI ILLUMINANTI					
	M.02.29	<p>PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.- costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura;- led di segnalazione guasto multicolore;- ricarica completa in 12 ore;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur.Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/ o 24 W;- dimensioni lxhxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie in infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguento, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.;;- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
97	.6	regola d'arte. REZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conf			
	M.02.27	SOMMANO n. PLAFONIERA A LED Fornitura e posa in opera di plafoniera a led per montaggio a plafone e/o a sospensione, dotata di corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Verniciatura: A polvere con vernice a base di resina acrilica, e stabilizzato ai raggi UV Portalampada: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.Cablaggio: Alimentazione 230-240V/-50/60Hz con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2 e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+ T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2.Normative: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. Conformi alle norme EN12464. Versione in emergenza: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di black out una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Comprensivo di fili di acciaio per montaggio a sospensione e cavo alimentazione fino a 1,5 metri di lunghezza. Su richiesta: Possibilità di Main Control System per la gestione delle versioni in emergenza. Compreso cablaggio, allacciamento min IP4X mnuteria, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	3,00	150,00	450,00
98	.1	Lavoro a regola d' arte. PLAFONIERA A SOSPENSIONE E O SOFFITTO Da 2 x 18W Led IP4X tipo 3F Filippi Travetta PLAFONIERA a sospensione dotata di: Corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l' operazione di pulizia, necessaria per			
	M.02.26	SOMMANO n. PLAFONIERA TONDA SPORGENTE CaratterisitichelLLUMINOTECNICHERendimento luminoso > 61%. Distribuzione diretta diffusa. UGR < 24 (EN 12464-1).MECCANICHEOttica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiato su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato e a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro.Corpo in alluminio verniciato di colore bianco. Dimensioni: diametro 220 mm, altezza 220 mm. Peso 2,7 kg. Grado di protezione IP40. Montaggio anche su superfici normalmente incombustibili. - F - ELETTRICHECablaggio su staffa asportabile, con alimentatore elettronico EEI A2, 230V-50/60Hz, fusibile, accensione a caldo della lampada, potenza costante in uscita, classe I. ENEC - IMQ.DOTAZIONELampada fluorescente compatta da 26W/840, ad amalgama, flusso luminoso 1800 lm, temperatura di colore 4000 K. Resa cromatica Ra > 80. Attacco lampada GX24q-3.APPLICAZIONIIn ambienti dove è richiesta una luce confortevole. Sale riunioni. Auditorium. Ambienti di rappresentanza, architettonici. In ambienti con esigenze di protezione come laboratori o ambienti di servizio. Grazie alla proprietà anti-insetti, versione specificatamente idonea per mense, ambienti ospedalieri e con prodotti alimentari.Compresi:- plafoniera c.s.d.;- lampada come da articolo;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio idonei al tipo di posa;- installazione a parete;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.	7,00	160,70	1.124,90

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
99	.1	avoro a regola d' arte. PLAFONIERA TONDA SPORGENTE Da 1x26W PLAFONIERA TONDA SPORGENTE Caratterisitiche ILLUMINOTECNICHE Rendimento luminoso > 61%. Distribuzione diretta diffusa. UGR <24 (EN 12464-1). MECCANICHE Ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superf SOMMANO n.	7,00	60,00	420,00
Totale 0101020207 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0 - CORPI ILLUMINANTI €					1.994,90
0101020302 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - OPERE PUNTI TECNOLOGICI					
	.05	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale.Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente:- conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 di sezione come specificato nelle sottovoci;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale;- accessori di serraggio;- per la sottovoce fino a 6 mmq si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza;- per la sottovoce fino a 16 mmq si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/ zona, fino al nodo equipotenziale di stanza;- per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
100	.1	a regola d' arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà esse SOMMANO n.	2,00	25,00	50,00
	M.01.43	NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti.Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
101	.1	LLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
	M.01.43	SOMMANO n. NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi:- supporti isolanti in resina;- cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista;- accessori di serraggio bulloni e viti;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra colletrice di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali;- foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.	1,00	65,00	65,00
102	.2	ola d' arte. NODO COLLETORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Subnodo NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto luce rele' passo-passo	1,00	40,00	40,00
103	.1	IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	M.01.45	all' interno di canalizzazioni port SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirali e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo	9,00	28,00	252,00
104	.10	TA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10A+ T Comprendente - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirali e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che	8,00	33,00	264,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
105	.11	<p>garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p> <p>DENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>	10,00	50,00	500,00
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p>			
106	.13	<p>ZIALE O SIMILARE) Punto presa Schuko o bipasso con magnet. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>	6,00	65,00	390,00
	.020	<p>SOMMANO n.</p> <p>Esecuzione dei seguenti punti composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, compreso di supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:</p>			
107	.A01	<p>punto predisposto per presa telefonica con scatola 503 vuota</p>	2,00	25,00	50,00
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
108	.3	<p>canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p> <p>STA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce deviato Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>			
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p>	1,00	50,00	50,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
109	.7	A IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
		SOMMANO n.	20,00	18,00	360,00
	M.01.45	Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.:- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo			
110	.8	IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d' emergenza Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
		SOMMANO n.	6,00	19,00	114,00
	M.12.07	PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati;- quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio;- scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/o stagna;- cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio;- supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45;- placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.- scatole per frutto da incasso e/o stagna;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Punto telematico unico fonia - dati composto da:- n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°1 presa RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico doppio fonia - dati composto da:- n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°2 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico triplo fonia - dati composto da:- n°3 cavi a 4 coppie di categoria			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO	
				€	€	
111	.1	6 UTP 100 MHz;- n°3 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. TO - PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati cat 6 PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguento flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in material				
	D290.030	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di regolazione di temperatura del tipo incassata su scatola e conduttori già predisposti. Compreso prove di funzionamento, cablaggio, eventuali batterie, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamene funzionante.	2,00	42,36	84,72	
112	.A01	Termostato tradizionale 1NA-1NC alimentazione 230V - spia di funzionamento				
	D040.010	Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:	2,00	70,00	140,00	
113	.A54	punto comando con rilevatore di presenza				
	14.16	Fornitura e posa in opera di allacciamento di un estrattore da linea di alimentazione contabilizzata a parte monofase o trifase. Minuterie varie e quant'altro necessario per darlo installato in opera e perfettamente funzionante.	2,00	50,00	100,00	
114	.1	A corpo				
	29.15	Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00	25,00	25,00	
115	.2	per allacciamento generico				
	.52	CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguente caratteristiche:- tipologia di installazione a parete;- carpenteria in lamiera dl acciaio verniciato con grado di protezione IP 30-40;- corrente nominale fino a 125A;- conforme alle norme CEI 23-51. Compresi:- staffe per fissaggio a parete;- pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari;- guide Din per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura;- targhette identificatrici dei circuiti pantografate;- morsettiera su guida Din completa di piastra ceca;- minuterie per la corretta installazione;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.	2,00	50,00	100,00	
116	.4	O DA PARETE IN MATERIALE METALLICO Centralino da 54 moduli CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguente caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in lamiera dl acciaio verniciato con grado di protezione IP 30-40; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle n				
		SOMMANO n.	1,00	1.000,00	1.000,00	
Totale 0101020302 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - OPERE PUNTI TECNOLOGICI					€	3.584,72

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
0101020303 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - TUBAZIONI E CANALI					
117	.04	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
	.12	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 60 mm. CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po			
		SOMMANO m	36,00	30,00	1.080,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
118	.2	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D= 15,4mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po			
		SOMMANO m	10,00	4,80	48,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
119	.3	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D= 19,5mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po			
		SOMMANO m	10,00	5,00	50,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
120	.4	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D= 26,8mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
121	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte	10,00	5,20	52,00
	.2	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=20mm esterno, D= 14,1mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
122	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte	60,00	2,80	168,00
	.3	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D= 18,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
123	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte	60,00	3,20	192,00
	.4	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D= 24,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
		SOMMANO m	60,00	3,80	228,00
Totale 0101020303 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - TUBAZIONI E CANALI €					1.818,00
0101020304 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - CONDUTTORI					
124	M.12.10	Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche:-100 Ohm;-155 MHz;-AWG 24;-4 coppie intrecciate senza o con schermatura;-guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%;-Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet);-PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.);-fino a 13W o 25W;-Peso: 37 Kg/Km;-Diametro: 6,5 mm.- Trasmissione voce, dati e immagini in orizzontale e verticale Categoria 5* / Classe D.- Trasmissione a velocità elevate: Gigabit Ethernet, 10/100base T.I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:- cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1- cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1Comprendente:- cavo dati c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
	.11	24 a 4 coppie schermate,100 Ohm,155MHz con guaina in LSZH Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche: -100 Ohm; -155 MHz; -AWG 24; -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; -guaina esterna in PVC o LSZH; -NVP = 68% - 70%; -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); -PoEP (Power			
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiata CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17.	60,00	2,80	168,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
125	.A01	<p>Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		formazione 1x1.5 mmq			
		SOMMANO m	100,00	0,64	64,00
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
126	.A02	formazione 1x2.5 mmq			
		SOMMANO m	120,00	0,67	80,40

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17.</p> <p>Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C</p> <p>Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²</p> <p>Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto</p> <p>Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi)</p> <p>Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno</p> <p>Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
127	.A03	<p>formazione 1x4 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	180,00	0,95	171,00
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17.</p> <p>Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C</p> <p>Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²</p> <p>Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto</p> <p>Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi)</p> <p>Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno</p> <p>Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
128	.A04	estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. formazione 1x6 mmq <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	175,00	2,15	376,25
	D010.043	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale Uo 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima Um 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²: 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²: 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta"- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
129	.A36	formazione 3x4 mmq <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	40,00	4,50	180,00
Totale 0101020304 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - CONDUTTORI €					1.039,65
0101020305 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - CORPI ILLUMINANTI					
	M.02.29	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.- costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforme il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura;- led di segnalazione guasto multicolore;- ricarica completa in 12 ore;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
130	.6	<p>apposito telecomando Teleur.Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/ o 24 W;- dimensioni lxhxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie incombustibile, custodia in materiale plastico autoestinguento, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.;- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>REZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conf</p>	SOMMANO n. 5,00	150,00	750,00
Totale 0101020305 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P0_Bar - CORPI ILLUMINANTI €					750,00
0101020401 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - OPERE PUNTI TECNOLOGICI_new					
131	.05	<p>COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale.Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprende:- conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo FG17 di sezione come specificato nelle sottovoci;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguento per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- connessioni;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza;- targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale;- accessori di serraggio;- per la sottovoce fino a 6 mmq si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza;- per la sottovoce fino a 16 mmq si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/ zona, fino al nodo equipotenziale di stanza;- per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); cavi CPR-ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
	.1	<p>a regola d' arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà esse</p>	SOMMANO n. 3,00	25,00	75,00
	.07	<p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprende:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		<p>analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>			
132	.1	<p>ZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin</p>	1,00	110,00	110,00
		SOMMANO n.			
	.07	<p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
133	.2	<p>resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>ADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee</p>			
	.07	<p>SOMMANO n.</p> <p>IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa.Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipoFG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di chiamata luminoso e/ o a tirante completo di cordone;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso.Comprendente:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno ditubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- pulsante di reset luminoso;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente.- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.;- ronzatore e lampadina di segnalazione; cavi CPR- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>	1,00	30,00	30,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
134	.3	Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle lin			
		SOMMANO n.	1,00	90,00	90,00
	M.01.43	NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
135	.1	LLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
		SOMMANO n.	1,00	65,00	65,00
	M.01.43	NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
136	.2	ola d' arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Subnodo NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenzial			
		SOMMANO n.	2,00	40,00	80,00
	M.01.45	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
137	.1	<p>metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p> <p>IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	25,00	28,00	700,00
	M.01.45	<p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p>			
138	.10	<p>TA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa 2x10A+ T Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	3,00	33,00	99,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
139	M.01.45	Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.:- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo			
	.11	DENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
			SOMMANO n.	45,00	50,00
	M.01.45	Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.:- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:-			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
140	.13	eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo ZIALE O SIMILARE) Punto presa Schuko o bipasso con magnet. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.:- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.:- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo	26,00	65,00	1.690,00
141	.3	STA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce deviato Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
	M.01.45	SOMMANO n. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.:- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti	2,00	50,00	100,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
142	.4	<p>da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;</p> <p>eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p> <p>A IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce invertito</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>	1,00	104,00	104,00
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;</p> <p>cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/ o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;</p> <p>eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo</p>	1,00	104,00	104,00
143	.7	<p>A IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo</p> <p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port</p>	18,00	18,00	324,00
	M.01.45	<p>SOMMANO n.</p> <p>Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma tipo FG16(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo</p>	18,00	18,00	324,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
		soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.Punto luce rele' passo-passo			
144	.8	IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d' emergenza Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all' interno di canalizzazioni port			
		SOMMANO n.	20,00	19,00	380,00
	D290.030	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di regolazione di temperatura del tipo incassata su scatola e conduttori già predisposti. Compreso prove di funzionamento, cablaggio, eventuali batterie, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
145	.A01	Termostato tradizionale 1NA-1NC alimentazione 230V - spia di funzionamento			
		SOMMANO n.	16,00	70,00	1.120,00
	D040.010	Esecuzione dei seguenti punti di illuminazione composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, conduttori unipolari tipo FS17 di sezione minima 1.5 mmq, (con colorazione dei conduttori secondo Norme CEI), compreso di frutti del tipo specificato in elenco, supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
146	.A54	punto comando con rilevatore di presenza			
		SOMMANO n.	3,00	50,00	150,00
	14.16	Fornitura e posa in opera di allacciamento di un estrattore da linea di alimentazione contabilizzata a parte monofase o trifase. Minuterie varie e quant'altro necessario per darlo installato in opera e perfettamente funzionante.			
147	.1	A corpo			
		SOMMANO n°	1,00	25,00	25,00
	29.15	Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
148	.2	per allacciamento generico			
		SOMMANO n°	2,00	50,00	100,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
	.160	Recupero dei quadri elettrici esistenti, con smontaggio nel luogo di installazione, esecuzione della pulizia, piccola manutenzione, installazione presso la nuova sede compreso esecuzione delle connessioni elettriche.			
149	.A01	Compreso degli accessori necessari per il collegamento, capicorda, scritte indicatrici, cartelli di pericolo ed avvertimento, prove di funzionamento ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto completo a regola d'arte; eseguito per il quadro elettrico della zona scuola musica + QEG.SM SOMMANO n.	1,00	1.000,00	1.000,00
	D150.302	Manutenzione del quadro elettrico di seguito indicato con l'esecuzione delle opere di seguito specificate, compreso apertura, pulizia, recupero e smaltimento dei componenti e/o recupero degli stessi, ricablaggio, prove di funzionamento ed ogni accessorio ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il tutto completo a regola d'arte;			
150	.A02	Quadri elettrici P1: Spostamento e ricablaggio quadro + QEG.SM SOMMANO A corpo	1,00	2.500,00	2.500,00
	.150	Integrazione del quadro elettrico di seguito riportato comprensivo della fornitura e posa in opera dei componenti di seguito specificati: -1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare p.d.i. 6 kA caratteristica B da 4x20A per protezione linea di illuminazione rotatoria con contattore (linea B); -1 interruttore automatico magnetotermico bipolare p.d.i. 6 kA caratteristica B da 2x6A per protezione linea semaforica Dx; -1 interruttore automatico magnetotermico bipolare p.d.i. 6 kA caratteristica B da 2x6A per protezione linea semaforica Sx; Compreso degli accessori necessari per il cablaggio, cavi di cablaggio o sbarre di collegamento, capicorda, scritte indicatrici del tipo pantografate, cartelli di pericolo ed avvertimento, certificazione delle opere aggiornamento dello schema esecutivo, prove di funzionamento ed ogni altro accessorio ed onere per dare il tutto completo a regola d'arte;			
151	.A01	eseguito per il quadro + QEG.SM (ex scuola) SOMMANO n.	1,00	1.750,00	1.750,00
Totale 0101020401 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - OPERE PUNTI TECNOLOGICI_new €					12.742,00
0101020402 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - OPERE RETE DATI UFFICI					
	.020	Esecuzione dei seguenti punti composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, compreso di supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
152	.A01	punto predisposto per presa telefonica con scatola 503 vuota SOMMANO n.	4,00	25,00	100,00
	M.12.07	PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controssoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati;- quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio;- scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/o stagna;- cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio;-			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
153	.1	<p>supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45;- placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.- scatole per frutto da incasso e/o stagna;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Punto telematico unico fonia - dati composto da:- n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°1 presa RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico doppio fonia - dati composto da:- n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°2 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico triplo fonia - dati composto da:- n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°3 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.</p> <p>TO - PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati cat 6 PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in material</p>	1,00	42,36	42,36
	M.12.07	SOMMANO n.			
		<p>PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controssoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati;- quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio;- scatole di derivazione e/o rompitratta di tipo da incasso e/o stagna;- cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio;- supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45;- placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.- scatole per frutto da incasso e/o stagna;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Punto telematico unico fonia - dati composto da:- n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°1 presa RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico doppio fonia - dati composto da:- n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°2 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico triplo fonia - dati composto da:- n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°3 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.</p>			
154	.3	<p>O PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico triplo fonia dati PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in material</p>	23,00	150,00	3.450,00
	.020	SOMMANO n.			
		<p>Esecuzione dei seguenti punti composti da assistenze murarie , tubazioni del tipo flessibili in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa incassata a filo muro di dimensioni adeguate, complete di eventuali setti separatori, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo, scatole da frutto a piu' moduli, in funzione delle richieste dell'impianto, con minimo di tre,TC 503E, compreso di supporto in resina, placca frontale. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:</p>			
155	.A01	punto predisposto per presa telefonica con scatola 503 vuota	1,00	25,00	25,00
	D070.015	SOMMANO n.			
		<p>Esecuzione su punto predisposto per impianto telefonico composto da fornitura e posa in opera di cavo telefonico con origine dal centralino alla singola presa, con posa all'interno di tubazioni predisposte, compreso</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
156	.A01	frutto RJ 11, attestazione di frutto per scatola da incasso prove di funzioanmento ed ogni accessorio per dare il tutto completo a regola d'arte; eseguito su tubazioni predisposte			
		SOMMANO n.	1,00	28,00	28,00
	D070.016	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria indicata compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173- CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica.			
157	.A03	connettore tipo RJ 45 cat. 6 - UTP			
		SOMMANO n.	23,00	36,15	831,45
	D070.030	Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canalizzazioni predisposte di cavo per cablaggio strutturato del tipo di seguito specificato, composto da 4 coppie di conduttori twistati, isolante in polietilene, eventuale schermature Compreso attestazione alle estermità su prese RJ45 predisposte e conteggiate in altra voce, cablaggio e prove di test;			
158	.A03	cavo UTP (doppino intrecciato non schermato) 4x2x24 awg cat. 6			
		SOMMANO m	2.000,00	1,30	2.600,00
	M.12.10	Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche:-100 Ohm;-155 MHz;-AWG 24;-4 coppie intrecciate senza o con schermatura;-guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%;-Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet);-PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera, HotSpot WiFi, ecc.);-fino a 13W o 25W;-Peso: 37 Kg/Km;-Diametro: 6,5 mm.- Trasmissione voce, dati e immagini in orizzontale e verticale Categoria 5* / Classe D.- Trasmissione a velocità elevate: Gigabit Ethernet, 10/100base T.I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:- cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1- cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1Comprendente:- cavo dati c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
159	.11	24 a 4 coppie schermate,100 Ohm,155MHz con guaina in LSZH Cavo dati in categoria 5 Classe D Caratteristiche tecniche: -100 Ohm; -155 MHz; -AWG 24; -4 coppie intrecciate senza o con schermatura; -guaina esterna in PVC o LSZH; -NVP = 68% - 70%; -Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet); -PoEP (Power			
		SOMMANO m	10,00	2,80	28,00
	D070.100	Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" delle dimesnioni indicate successivamente, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/ con passacavi/con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari,sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174., compreso accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
160	.A07	<p>installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174, Compreso fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Compreso fornitura e posa in opera, entro quadri 19", di pannelli di permutazione telefonica e fibra ottica adatto per linee analogiche o ISDN, completi di prese, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174, Compreso fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica. Ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante e completa di certificazione.</p> <p>in esecuzione da pavimento con capacità 42 unità rack bxhxp 600x2108x650mm</p>	SOMMANO n. 1,00	4.260,37	4.260,37
Totale 0101020402 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - OPERE RETE DATI UFFICI €					11.365,18
0101020403 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - TUBAZIONI E CANALI					
161	.04 .12	<p>CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 60 mm.</p> <p>CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po</p>	SOMMANO m 150,00	30,00	4.500,00
162	.62 .2	<p>Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.</p> <p>. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D= 15,4mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po</p>	SOMMANO m 10,00	4,80	48,00
	.62	<p>Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
163	.3	l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55. . TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D= 25mm esterno, D= 19,5mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po SOMMANO m	10,00	5,00	50,00
	.62	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC del tipo rigido, serie pesante autoestinguente secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ per posa a vista su qualsiasi tipo di struttura, completo delle curve, dei manicotti di giunzione, dei raccordi alle scatole di derivazione e/o di transito, dei collari di fissaggio del tipo pesanti, quota parte di scatola di derivazione compresa, posizionamento da concordare con la D.LL., compreso degli accessori di utilizzo ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte grado di protezione minimo IP55.			
164	.4	. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D= 32mm esterno, D= 26,8mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta po SOMMANO m	10,00	5,20	52,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
165	.2	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 20mm esterno, D= 14,1mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: SOMMANO m	70,00	2,80	196,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
166	.3	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 25mm esterno, D= 18,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: SOMMANO m	40,00	3,20	128,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
167	.4	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 32mm esterno, D= 24,3mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: SOMMANO m	165,00	3,80	627,00
	.63	Fornitura ed installazione di tubazione in PVC flessibile autoestinguente a superficie corrugate, secondo Norme CEI, dotata del marchio italiano di qualità IMQ posata sottotraccia entro scavo o a pavimento secondo tragitti lineari, compreso di assistenze murarie, fissaggio alla struttura, quota parte delle scatole di derivazione di dimensioni adeguate, ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
168	.7	CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D= 63mm esterno, D= 50,6mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi:			
		SOMMANO m	20,00	5,00	100,00
	.04	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
169	.3	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 60 x 40 mm. CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po			
		SOMMANO m	50,00	12,00	600,00
	.04	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi:- coperchio in PVC autoestinguente a scatto;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione;- accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri;- accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- separatori;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.			
170	.4	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 80 x 40 mm. CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e + 60°C, reazione al fuoco classe 1, per la po			
		SOMMANO m	100,00	15,00	1.500,00
Totale 0101020403 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - TUBAZIONI E CANALI €					7.801,00
0101020404 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - CONDUTTORI					
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio + 70°C Temperatura massima di corto circuito + 160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D< 12= 3D D< 20= 4D Movimento Libero: D< 12= 5D D< 20= 6D			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
171	.A01	<p>Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		<p>formazione 1x1.5 mmq SOMMANO m</p>	120,00	0,64	76,80
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa:D<12=3D D<20=4D Movimento Libero:D<12=5D D<20=6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde,arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessrio per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
172	.A02	<p>formazione 1x2.5 mmq SOMMANO m</p>	600,00	0,67	402,00
	D010.015	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
173	.A03	Temperatura minima di installazione e maneggio + 5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D < 12 = 3D D < 20 = 4D Movimento Libero: D < 12 = 5D D < 20 = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm ² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/ verde, arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" - Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno - (solo dalla sezione 10mm ² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" - Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	D010.043	formazione 1x4 mmq <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare del tipo FG16R16 o cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV cavo marchiato CPR Cca-s3,d1,a3, cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, conforme a CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322- 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Tensione nominale U ₀ 600V(AC) 1800V(DC) Tensione nominale U 1000V(AC) 1800V(DC) Tensione di prova 4000 V Tensione massima U _m 1200V(AC) 1800V(DC) Temperatura massima di esercizio 90 Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm ² : 250°C Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm ² : 220°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -15°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio 0°C Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6 D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm ² Colori anime Unipolare: nero Bipolare: blu-marrone Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu) Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri) Multipli per segnalazioni: neri numerati Colori guaina Grigio chiaro RAL7035 Marcatura ad inchiostro "nome ditta" - Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.	900,00	0,95	855,00
174	.A79	formazione 5x6 mmq <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	60,00	9,00	540,00

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €	
	D010.015	Fornitura e posa in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte di cavo unipolare tipo FS17 450/750 V cavo marchiato CPR Cca-s3, d1,a3, cavi conformi al regolamento europeo cpr per alimentazione elettrica in costruzioni edili ed altre opere di ingegneria civile adatti per interni e cablaggi. Conforme alle norme CEI 20-14 CEI UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in PVC TIPO S17. Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni Fisse Temperatura massima di esercizio +70°C Temperatura massima di corto circuito +160°C Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -10°C Temperatura minima di installazione e maneggio +5°C Condizioni di posa Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm) Installazione Fissa: D<12= 3D D<20= 4D Movimento Libero: D<12= 5D D<20= 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm² Colori anime: nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto Marcatura ad inchiostro "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno -(solo dalla sezione 10mm² in poi) Marcatura ad incisione "nome casa costruttrice" -Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP FS17 450/750V – anno Compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
175	.A06	formazione 1x16 mmq	SOMMANO m	20,00	2,11	42,20
	2.8	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tipo FG16(O)M16 a bassissima emissione di fumi e gas tossici destinati ad applicazioni che richiedono i massimi requisiti di sicurezza nei confronti degli incendi, costituito da conduttori di rame stagnato flessibile isolati con una speciale miscela di gomma etilenpropilenica (G10), guaina esterna in miscela di polivinilcloruro secondo le Norme CEI 20-45 , 20-22 III, CEI 20-36, 20-37, 20-38, CPR, colorazione delle anime blu chiaro, marrone, nero e nero guaina di colore grigio, tensione nominale 0,6/1 kV. Materiali d'uso e consumo minuterie varie per darlo installato a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
176	.17	5G6 mmq	SOMMANO mt	25,00	5,50	137,50
Totale 0101020404 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - CONDUTTORI €					2.053,50	
0101020405 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - CORPI ILLUMINANTI						
	M.02.29	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.- costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforme il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura;- led di segnalazione guasto multicolore;- ricarica completa in 12 ore;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite				

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
177	.6	<p>apposito telecomando Teleur.Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/ o 24 W;- dimensioni lhxpx: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.;- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>REZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora PLAFONIERA per l' illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conf</p>	19,00	150,00	2.850,00
178	.1	<p>SOMMANO n.</p> <p>M.02.26 PLAFONIERA TONDA SPORGENTE CaratterisiticheLLUMINOTECNICHERendimento luminoso > 61%. Distribuzione diretta diffusa. UGR < 24 (EN 12464-1).MECCANICHEOttica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, alloggiata su un supporto in policarbonato. Vetro stampato decorativo, temprato, spessore 4 mm, bloccato e a filo anello. Anello in policarbonato grigio chiaro.Corpo in alluminio verniciato di colore bianco. Dimensioni: diametro 220 mm, altezza 220 mm. Peso 2,7 kg. Grado di protezione IP40. Montaggio anche su superfici normalmente infiammabili. - F - ELETTRICHECablaggio su staffa asportabile, con alimentatore elettronico EEI A2, 230V-50/60Hz, fusibile, accensione a caldo della lampada, potenza costante in uscita, classe I. ENEC - IMQ.DOTAZIONELampada fluorescente compatta da 26W/840, ad amalgama, flusso luminoso 1800 lm, temperatura di colore 4000 K. Resa cromatica Ra > 80. Attacco lampada GX24q-3.APPLICAZIONIIn ambienti dove è richiesta una luce confortevole. Sale riunioni. Auditorium. Ambienti di rappresentanza, architetonici. In ambienti con esigenze di protezione come laboratori o ambienti di servizio. Grazie alla proprietà anti-insetti, versione specificatamente idonea per mense, ambienti ospedalieri e con prodotti alimentari.Compresi:- plafoniera c.s.d.;- lampada come da articolo;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- accessori di fissaggio idonei al tipo di posa;- installazione a parete;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>avoro a regola d' arte. PLAFONIERA TONDA SPORGENTE Da 1x26W PLAFONIERA TONDA SPORGENTE Caratterisitiche LLUMINOTECNICHE Rendimento luminoso > 61%. Distribuzione diretta diffusa. UGR &lt;24 (EN 12464-1). MECCANICHE Ottica dodecagonale 2MG ad alto rendimento, con lamine in alluminio a specchio con trattamento superf</p>	13,00	60,00	780,00
	M.02.27	<p>SOMMANO n.</p> <p>PLAFONIERA A LED Fornitura e posa in opera di plafoniera a led per montaggio a plafone e/o a sospensione, dotata di corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Verniciatura: A polvere con vernice a base di resina acrilica, e stabilizzato ai raggi UV Portalampada: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.Cablaggio: Alimentazione 230-240V/-50/60Hz con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2 e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+ T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2.Normative: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. Conformi alle norme EN12464. Versione in emergenza: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di black out una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Comprensivo di fili di acciaio per montaggio a sopensione e</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
179	.1	cavo alimentazione fino a 1,5 metri di lunghezza. Su richiesta: Possibilità di Main Control System per la gestione delle versioni in emergenza. Compreso cablaggio, allacciamento min IP4X mnteria, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente funzionante. Lavoro a regola d' arte. PLAFONIERA A SOSPENSIONE E O SOFFITTO Da 2 x 18W Led IP4X tipo 3F Filippi Travetta PLAFONIERA a sospensione dotata di: Corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione Diffusore: In policarbonato trasparente autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l' operazione di pulizia, necessaria per SOMMANO n.	24,00	160,70	3.856,80
Totale 0101020405 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - CORPI ILLUMINANTI €					7.486,80
0101020406 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - ANTINCENDIO (Ex scuola)					
180	D270.020 .A01	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto predisposto per centrale di allarme SOMMANO n.	1,00	35,00	35,00
181	D270.020 .A05	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto predisposto per rilevatore puntiforme SOMMANO n.	15,00	35,00	525,00
182	D270.020 .A08	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto predisposto per pulsante di allarme SOMMANO n.	3,00	35,00	105,00
183	D270.020 .A10	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali: punto predisposto per campana-pannello di allarme incendio SOMMANO n.	2,00	35,00	70,00
	D270.020	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
184	.A11	punto predisposto per sirena di allarme esterna SOMMANO n.	1,00	35,00	35,00
	D270.020	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
185	.A12	punto predisposto per sirena di allarme interna SOMMANO n.	1,00	35,00	35,00
	D270.020	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
186	.A15	punto predisposto per magnete tenuta porta SOMMANO n.	2,00	35,00	70,00
	D270.020	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da tubazioni del tipo rigide in PVC, diametro minimo 20 mm, dotate di marchio italiano di qualità IMQ, quota parte scatole di derivazione per posa a vista di dimensioni adeguate, e munite di coperchio frontale smontabile con attrezzo. Compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso linee montati e dorsali:			
187	.A16	punto predisposto per pulsante sblocco magnete SOMMANO n.	1,00	35,00	35,00
Totale 0101020406 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - ANTINCENDIO (Ex scuola) €					910,00
0101020407 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - ANTINTRUSIONE (Ex scuola)					
	D260.022	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da canalina per posa a parete di dimensioni adeguate, derivate dalla linea dorsale.. Compreso elementi per derivazioni, angoli ed accessori per dare l'opera finita a regola d'arte:			
188	.A01	punto eseguito per inseritore di impianto SOMMANO n.	2,00	35,00	70,00
	D260.022	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da canalina per posa a parete di dimensioni adeguate, derivate dalla linea dorsale.. Compreso elementi per derivazioni, angoli ed accessori per dare l'opera finita a regola d'arte:			
189	.A02	punto per rilevatore volumetrico SOMMANO n.	10,00	35,00	350,00
	D260.022	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da canalina per posa a parete di dimensioni adeguate, derivate dalla linea dorsale.. Compreso elementi per derivazioni, angoli ed accessori per dare l'opera finita a regola d'arte:			
190	.A10	punto predisposto per sirena di allarme interna SOMMANO n.	1,00	35,00	35,00
	D260.022	Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da canalina per posa a parete di dimensioni adeguate, derivate dalla linea dorsale.. Compreso elementi per derivazioni, angoli ed accessori per dare l'opera			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO	IMPORTO
				€	€
191	.A11	<p>finita a regola d'arte: punto predisposto per sirena di allarme esterna</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	35,00	35,00
	D260.022	<p>Esecuzione dei seguenti punti predisposti eseguiti a vista composti da canalina per posa a parete di dimensioni adeguate, derivate dalla linea dorsale.. Compreso elementi per derivazioni, angoli ed accessori per dare l'opera finita a regola d'arte:</p>			
192	.A20	<p>punto predisposto per centrale allarme</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	35,00	35,00
	D010.202	<p>Fornitura e posa in opera di linee di alimentazione entro tubazioni o canalizzazioni predisposte di cavo multipolare schermato con conduttore in rame ricotto, rivestimento in PVC di qualità R2 non propagante l'incendio, conforme alle Norme CEI 20-22, schermatura con treccia di rame rosso, cavo tipo FROH2R, compreso di fascette di identificazione dei conduttori applicati alle estremità, capicorda, morsetti per le giunzioni, allacciamenti ed ogni altro accessorio ed onere:</p>			
193	.A18	<p>Formazione 4x1 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	675,00	2,40	1.620,00
<p>Totale 0101020407 - Totale lavori - Lavori a corpo - IMPIANTO ELETTRICO - ZONA P1_new uffici - ANTINTRUSIONE (Ex scuola) €</p>					2.145,00
0101040101 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P-1 - IMPIANTO ELETTRICO					
	F500.010	<p>Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.</p>			
194	.A01	<p>Oneri derivanti dalle opere di modifica, dismissione e recupero e reinstallazione impianto elettrico, compreso corpi illuminanti, esistente PIANO INTERRATO (P-1) o altri piani secondo le necessità dell'opera di adeguamento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO A corpo</p>	1,00	3.416,14	3.416,14
<p>Totale 0101040101 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P-1 - IMPIANTO ELETTRICO €</p>					3.416,14
0101040201 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P0 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE					
	F500.010	<p>Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.</p>			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
195	.A05	Oneri derivanti dalle opere di intervento su impianto allarme area Vigili, inteso smontaggio e rimontaggio di singoli punti di rilevazione antintrusione, tastiere, ecc..., compreso cavo, materiale ed ogni altro onere per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante. SOMMANO A corpo	20,00	50,00	1.000,00
Totale 0101040201 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P0 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE €					1.000,00
0101040203 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P0 - IMPIANTO ELETTRICO					
196	F500.010	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
	.A02	Oneri derivanti dalle opere di modifica, dismissione e recupero impianto elettrico esistente, compreso corpi illuminanti, e installazione ai vari piani secondo le necessità dell'opera di adeguamento. SOMMANO A corpo	28,00	75,00	2.100,00
	F500.010	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
197	.A04	Oneri di rimozione accurata impianto esistente e rimessa in opera a vista del materiale precedentemente rimosso ai vari piani SOMMANO A corpo	1,00	3.068,22	3.068,22
Totale 0101040203 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P0 - IMPIANTO ELETTRICO €					5.168,22
01010403 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P1					
198	F500.010	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
	.A03	Oneri derivanti dalle opere di modifica, dismissione e recupero e installazione impianto elettrico esistente PIANO PRIMO secondo le necessità dell'opera di adeguamento.			

Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce Num.Ord. Nr.94

N°	Codice E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	PREZZO €	IMPORTO €
		SOMMANO A corpo			
Totale 01010403 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P1 €					
0101040301 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P1 - IMPIANTO ELETTRICO					
	F500.010	Fornitura e posa in opera di opere di rimozione accurata e spostamento e ripristino impianto tecnologico a servizio dell'impianto anche di climatizzazione, comprensivo di smontaggio accurato di apparecchiature e rimontaggio in posizione idonea, comprensiva di fermo impianto, minuterie, fissaggi e di quantità di nuove tubazioni e di scatole in base alla zona e/o impianto definito successivamente, di qualsiasi entità e compatibile con l'impianto esistente, comprensivo di staffaggi, raccordi, secondo indicazioni della Direzione Lavori, comprensivo di spacchi, ripristini intonaci, e coloriture. Compreso esecuzione delle opere di sostegno mediante profilati metallici o sollevatori, o altro mezzo purchè in sicurezza e in linea con le direttive del TESTO UNICO, ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte e perfettamente rifunzionante.			
199	.A04	Oneri di rimozione accurata impianto esistente e rimessa in opera a vista del materiale precedentemente rimosso ai vari piani			
		SOMMANO A corpo	1,00	3.068,22	3.068,22
Totale 0101040301 - Totale lavori - Lavori a corpo - OPERE DI RECUPERO - ZONA P1 - IMPIANTO ELETTRICO €					3.068,22
Totale Preventivo					120.000,00
Euro Centoventimila/00					

**Computo metrico estimativo dell'impianto elettrico-Esplicitazione voce
Num.Ord. Nr.94 – TARIFFA 027 Impianto elettrico
LAVORI A CORPO € 120.000,00**