architettonico - arch. ALINA FERRARI

strutture - ing. PAOLO MILANI

impianti meccanici - ing. STEFANO BERNARDI

impianti elettrici - ing. GENNARO SCHIANO LO MORIELLO

COMUNE DI BOBBIO

committente:
COMUNE DI BOBBIO

progetto:
PNRR - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA
COMPONENTE 1 - INVESTIMENTO 3.3: "PIANO DI MESSA IN SICUREZZA DELL'EDILIZIA SCOLASTICA"
finanziamento Unione Europea - NEXT GENERATION

POLO SCOLASTICO ALTA VAL TREBBIA - LOTTO 01
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO - EX SEMINARIO - CUP G33C23000040008

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

tavola:

UNIONE EUROPEA

CME

oggetto:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

scala:

data: aprile2023

POLO SCOLASTICO ALTA VAL TREBBIA

Voce E.P.	DESCRIZIONE	UM	Nr.	Lungh.	Largh.	Alt./Kg.	QUANT.	P.U.	Importo
A04.004.015.a	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm. altezza 15 cm								
	piano terra materna	mq		26,55	14,50		384,98		
							384,98	40,75	**15.687,73**
B01.004.015.a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni								
	piano terra	mc	7	1,60	2,00	0,25	5,60		
				1,50	3,95	0,25	1,48		
				1,20	2,20	0,25	0,66		
				1,20	2,70	0,25	0,81		
	piano primo	mc		0,90	3,20	0,25	0,72		
				1,90	3,00	0,25	1,43		
			5	0,25	1,85	0,25	0,58		
			4	0,25	1,40	0,25	0,35		
			2	0,45	1,40	0,25	0,32		
			2	0,20	1,40	0,25	0,14		
	piano secondo	mc		0,60	1,30	0,25	0,20		
				1,90	2,30	0,25	1,09		
			3	0,25	1,85	0,25	0,35		
			3	0,40	1,25	0,25	0,38		

			2	0,25	1,25	0,25	0,16		
				1,20	2,50	0,25	0,75		
				0,80	2,20	0,25	0,44		
			2	1,00	1,60	0,25	0,80		
				1,20	2,40	0,25	0,72		
			2	0,90	2,20	0,25	0,99		
				1,30	2,20	0,25	0,72		
							18,66	169,33	**3.159,70**
B01.004.015.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati								
	piano terra	mq	2	4,20	3,95		33,18		
				4,50	3,95		17,78		
			4	2,00	3,50		28,00		
				5,60	3,50		19,60		
	piano primo	mq		8,00	3,20		25,60		
				5,10	3,20		16,32		
			2	10,10	3,20		64,64		
				2,10	3,20		6,72		
			2	9,10	3,20		58,24		
				8,55	3,20		27,36		
				5,50	3,20		17,60		
				3,50	3,20		11,20		
				4,85	3,20		15,52		
			3	4,45	3,20		42,72		
			5	1,10	3,20		17,60		
				2,35	3,20		7,52		
				5,50	3,20		17,60		
	piano secondo	mq		8,45	3,20		27,04		
			5	1,10	3,20		17,60		
				2,35	3,20		7,52		
				4,30	3,20		13,76		
			2	4,35	3,20		27,84		
			2	5,50	3,20		35,20		

				7,75	3,20		24,80		
				3,00	3,20		9,60		
			3	1,45	3,00		13,05		
				4,45	3,00		13,35		
	piano terzo	mq		4,35	3,20		13,92		
							630,88	9,08	**5.728,35**
B01.016.015	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla.								
	piano primo	mq		12,00	4,87		58,44		
				7,50	5,12		38,40		
			6	1,00	0,70		0,20		
				1,28	4,70		6,02		
				2,45	5,95		14,58		
				2,48	1,15		0,20		
				2,20	5,04		11,09		
				5,75	4,80		27,60		
				1,60	5,75		0,20		
				2,78	16,38		45,54		
				1,60	1,12		1,79		
				2,68	13,70		0,20		
				4,93	7,90		38,95		
				8,97	2,25		20,18		
				8,97	4,67		41,89		
				10,30	3,25		33,48		
				4,40	4,52		19,89		
				6,93	5,50		38,12		
				8,63	5,56		47,98		
				5,50	1,60		8,80		
	a dedurre corridoio			2,55	10,35		-26,39		
	piano secondo	mq		7,73	5,30		40,97		
				7,35	3,23		23,74		
				2,26	1,97		0,20		
				5,64	6,11		34,46		
				5,33	8,21		0,20		

				4,24	6,77		28,70		
				1,60	4,24		6,78		
				8,47	4,04		34,22		
				4,90	2,32		11,37		
				2,43	5,94		14,43		
				2,36	1,14		2,69		
			6	1,00	0,70		4,20		
				1,28	4,70		6,02		
				5,75	4,38		25,19		
				8,00	2,30		18,40		
				2,60	16,60		43,16		
				3,14	1,87		5,87		
				1,50	2,40		3,60		
				2,30	4,60		10,58		
				2,15	2,88		6,19		
				2,85	2,45		6,98		
	piano terzo	mq		4,38	2,70		11,83		
				4,38	2,95		12,92		
				2,87	1,42		4,08		
				2,23	1,42		3,17		
	a dedurre quantità stutture	mq				696,00	-696,00		
							91,08	9,73	**886,25**
B01.016.040.b	Rimozione di pavimento in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: incollato sul fondo di cemento o altro materiale.								
	palestra	mq		23,75	19,08		453,15		
				11,80	2,70		31,86		
						25,00	25,00		
							510,01	6,48	**3.304,86**

B01.016.005.a	Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: senza recupero di materiale								
	scale	mq		5,10	1,60		8,16		
			2	3,65	1,60		11,68		
			3	1,20	1,60		5,76		
				5,80	1,60		9,28		
			2	1,60	3,15		10,08		
							44,96	16,21	**728,80**
B01.034.005	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi								
	p.terra	mq		0,70	1,20		0,84		
			8	2,20	1,20		21,12		
	p.primo	mq	5	1,40	2,00		14,00		
			9	1,20	1,20		12,96		
			11	1,90	0,65		13,59		
			3	1,90	0,80		4,56		
	p.secondo	mq	5	1,40	2,00		14,00		
			6	1,20	1,20		8,64		
			10	1,90	0,65		12,35		
			5	1,20	1,20		7,20		
			6	0,80	0,65		3,12		
			2	0,80	2,20		3,52		
			3	2,35	2,10		14,81		
	p.terzo	mq	4	1,20	1,20		5,76		
							136,46	20,54	**2.802,89**

P01	Rimozione completa di: tutti gli apparecchi sanitari esistenti, comprese le ralative opere murarie e idrauliche compreso tubazioni, rubinetteria; corpi scaldanti compreso caldaie boiler, pannelli solari, ecc. esistenti. Nella voce si intende compreso ogni onere per lo smaltimento alle pubbliche discariche di tutto il materiale di risulta.								
		a corpo						4.000,00	**4.000,00**
A05.007.005.d	Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: spessore muro 25 cm								
	p.terra	mq	12	0,30	3,95		14,22		
			2	0,95	3,95		7,51		
			2	0,65	3,95		5,14		
			2	0,50	3,95		3,95		
			2	2,65	3,95		20,94		
				1,75	3,95		6,91		
				1,00	2,10		2,10		
				1,40	2,10		2,94		
			2	0,25	2,10		1,05		
	p.primo	mq		1,60	0,80		1,28		
				1,55	2,10		3,26		
				0,30	2,10		0,63		
			2	1,15	1,85		4,26		
			3	1,15	1,40		4,83		
				0,25	1,40		0,35		
	p.secondo	mq	2	1,30	1,30		3,38		
				1,25	2,50		3,13		
				2,00	2,10		4,20		
				1,60	0,80		1,28		
			3	1,90	0,80		4,56		
				0,55	0,80		0,44		

			2	1,15	1,85		4,26		
			2	1,15	1,25		2,88		
				1,20	2,10		2,52		
				0,90	2,10		1,89		
				2,85	3,50		9,98		
				2,45	3,50		8,58		
			2	0,85	0,65		1,11		
				0,70	3,50		2,45		
	p.terzo	mq	2	1,30	1,30		3,38		
							133,36	72,62	**9.684,42**
A05.013.005.a	Tramezzatura di laterizio alleggerito in pasta in blocchi di lunghezza 50 cm, con incastri verticali maschio-femmina, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), percentuale di foratura ≤ 55%, con incastri verticali maschio-femmina sui lati, in opera a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: spessore 8 cm								
	piano terra	mq		18,72	3,70		69,26		
				16,83	3,70		62,27		
			3	5,55	3,70		0,20		
				6,55	3,70		24,24		
				8,35	3,70		30,90		
				5,63	3,70		0,20		
			2	2,35	3,70		17,39		
			2	3,40	3,70		25,16		
				7,05	3,70		26,09		

			2	3,10	3,70		22,94		
				5,15	3,70		19,06		
				2,25	3,70		8,33		
				6,05	3,70		22,39		
				4,85	3,70		17,95		
				1,70	3,70		6,29		
				1,35	3,70		5,00		
	piano primo	mq		17,05	3,20		54,56		
				5,00	3,20		16,00		
				4,15	3,20		0,20		
				4,80	3,20		15,36		
				2,70	2,70		7,29		
			3	1,40	2,70		0,20		
				4,70	2,70		12,69		
			2	5,70	3,20		36,48		
	piano secondo	mq		7,95	3,20		25,44		
				7,80	3,20		24,96		
				5,30	3,20		0,20		
				5,40	3,20		17,28		
				5,00	3,20		0,20		
				1,85	3,20		5,92		
				2,65	2,70		7,16		
			3	1,40	2,70		11,34		
				4,70	2,70		12,69		
				4,45	3,00		13,35		
			6	2,10	3,20		40,32		
				1,00	3,20		3,20		
				2,20	3,20		7,04		
			2	1,40	3,20		8,96		
				7,00	3,20		22,40		
				2,00	3,20		6,40		
				2,75	3,20		8,80		
				2,30	3,20		7,36		
			2	1,40	3,20		8,96		
				2,60	3,20		8,32		
							740,71	26,25	**19.443,64**

A08.013.005.b	Intonaco civile costituito da primo strato di rinzaffo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm: applicato a spruzzo, compreso eventuale paraspigoli								
	quantità muratura	mq	2		133,36		266,72		
	quantità tramezzi		2		740,71		1.481,42		
	rappezzi sulle murature esistenti 15% del totale	mq					265,00		
							2.013,14	34,45	**69.352,67**
A09.004.005.b	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 15 mm								
	p.terra	mq			60,00		80,00		
	p.primo	mq			130,00		130,00		
	p.secondo	mq			130,00		130,00		
							340,00	32,69	**11.114,22**

A09.004.005.b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con:poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a etere di polifenilene (PPE) e sulla faccia inferiore con fibra minerale saturata, resistenza a compressione > 150 kPa, alta resistenza al vapore acqueo, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica λD = 0,025 ÷ 0,028, dimensioni 1200 x 600 mm: spessore 30 mm								
		mq		14,30	20,40		80,00		
				10,00	6,00		60,00		
					145,00		145,00		
							285,00	23,30	**6.640,50**
P02	Fornitura e posa di tetto verde comprensivo di strato bituminoso impermeabilizzante; strato drenante più membrana antiradice; strato drenante per smaltimento dell'acqua piovana; strato filtrante; sub strato di coltivazione e vegetazione media. Compreso ogni onere e lavorazione necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte.								
	quantità voce precedente	mq		14,30	20,40		80,00		
				10,00	6,00		60,00		
					145,00		145,00		
							285,00	75,00	**21.375,00**

A10.019.120.e	Polistirene espanso sinterizzato EPS bianco, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica λD = 0,035 ÷ 0,037 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, dimensioni pannelli 1.000 x 500 mm, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, compreso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema :160 mm								
	p.terra	mq		27,35	4,30		80,00		
			2	16,00	4,30		137,60		
	p.primo	mq		27,35	3,80		103,93		
				22,15	3,80		84,17		
				16,10	3,80		61,18		
	corridoio			10,25	3,00		30,75		
	p.secondo	mq	2	20,40	3,80		155,04		
				14,00	3,80		53,20		
	corridoio			10,25	3,80		38,95		
	p.terzo	mq		10,30	3,80		39,14		
			2	6,40	3,80		48,64		
	palestra	mq		17,25	2,80		48,30		
				25,80	2,80		72,24		
			2	7,50	2,80		42,00		
				15,60	2,80		43,68		
	a dedurre aperture sup 4 mq		23	2,60	1,60		-95,68		
				1,90	2,30		-4,37		
							938,77	107,93	**101.321,45**

A14.001.005.c	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:								
	travertino o similare	mq	23	1,70	0,45		80,00		
				2,00	0,45		0,90		
			4	1,70	0,45		3,06		
			6	1,40	0,45		3,78		
				1,70	0,45		0,77		
			4	0,90	0,45		1,62		
			4	1,10	0,45		1,98		
			8	1,90	0,45		6,84		
			2	1,50	0,45		1,35		
				2,80	0,45		1,26		
							101,56	139,17	**14.133,41**
A04.001.005.c	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: in argilla espansa								
	quantità rimozione pavimenti	mq			787,00	0,05	39,35		
	p.terra				365,00	0,05	18,25		
	palestra				510,00	0,05	25,50		
							83,10	363,02	**30.166,96**

A04.001.010.a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (λ = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: 3 cm								
	quantità rimozione pavimenti	mq			787,00		787,00		
	p.terra				365,00		365,00		
	palestra				510,00		510,00		
							1.662,00	28,26	**46.968,12**
A15.016.090.c	Pavimento in gres porcellanato smaltato superficie effetto legno in piastrelle, per spazi privati ed ambienti destinati a traffico leggero, a norma UNI EN 14411 classe assorbimento acqua BIa GL, spessore 9 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 15 x 90 cm per interni ed esterni								
	quantità voce rimozione pavimenti	mq			843,85		843,85		
	quantità scale	mq			44,96		44,96		
							888,81	61,46	**54.626,26**

A15.028.075.a	Pavimento in mescola di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia tinta unita con trattamento superficiale polimerico protettivo, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: in teli								
	palestra	mq			453,15		453,15		
	piano terra	mq			365,00		365,00		
							818,15	62,35	**51.011,65**
A16.013.020.c	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm, effetto pietra levigata:								
	bagni piano terra	mq		11,35	1,50		17,03		
	,			11,45	1,50		17,18		
				16,00	1,50		24,00		
				6,50	1,50		9,75		
				7,60	1,50		11,40		
				10,00	1,50		15,00		
	piano primo	mq		47,65	1,50		71,48		
	piano secondo	mq		47,10	1,50		70,65		
			2	4,80	1,50		14,40		
				8,55	1,50		12,83		
				3,20	1,50		4,80		

				7,85	1,50		11,78		
			2	5,20	1,50		15,60		
				2,70	1,50		4,05		
							299,93	70,32	**21.090,73**
A07.037.035.b	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, per lavorazioni complesse, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo: in alluminio preverniciato, spessore 8/10								
		mq		70,00	0,70		49,00		
				54,75	0,70		38,33		
				32,00	0,70		22,40		
							109,73	199,79	**21.921,96**
A07.037.020.a	Converse e scossaline in alluminio naturale montate in opera, per lavorazioni semplici, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte:								
	sviluppo fino a cm 33:lamiera preverniciata 8/10	ml		47,00			47,00		
							47,00	26,89	**1.263,83**
A07.037.055.d	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno:								
	diametro fino a 150 mm: lamiera 8/10	ml	2		11,00		22,00		
			2		14,00		28,00		
			4		8,00		32,00		
							82,00	30,13	**2.470,66**

A16.022.020.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: finitura superficiale della stessa tinta del pavimento e comunque a scelta della DL								
	p.terra	ml				235,00	235,00		
	p,primo	ml				235,00	235,00		
	p.secondo	ml				245,00	245,00		
	p.terzo	ml				26,00	26,00		
							741,00	15,68	**11.618,88**
A16.022.040.e	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 7,5 x 60 cm, spessore 8,5 mm								
	p,primo	ml				57,00	57,00		
	p.secondo	ml				55,00	55,00		
							112,00	18,59	**2.082,08**

P03	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli; montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, con vetrocamera doppio vetro con canalina, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/mqK, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:								
	finestra a due ante, a battente	mq	23	1,60	2,60		95,68		
			3	0,80	1,60		3,84		
				1,40	2,60		3,64		
				1,20	2,00		2,40		

			3	1,80	0,80		4,32		
			2	1,25	1,45		3,63		
			2	0,90	1,60		2,88		
				1,60	2,20		3,52		
			2	1,00	1,60		3,20		
			2	0,80	2,20		3,52		
			2	1,40	1,40		3,92		
			4	0,80	0,65		2,08		
			2	1,30	1,30		3,38		
			8	1,90	0,65		9,88		
	parte alta palestra		6	5,20	1,00		31,20		
			8	1,50	0,80		9,60		
	porta ingresso p.terra			1,20	2,60		3,12		
	porta ingresso p.primo			2,40	2,60		6,24		
	porta ingresso p.secondo			1,58	2,30		3,63		
							199,68	520,00	**103.833,08**

A18.033.005.a	Portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, serratura automatica ad un punto di chiusura con scrocchio automatico centrale, cilindro e chiave a profilo europeo, riscontro sul telaio in corrispondenza dei punti chiusura, cerniere maggiorate con portata fino a 160 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica Uw ≤ 2,60 W/mqK, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: AD UN BATTENTE								
	porte interne	cad				47,00	47,00		
							47,00	505,23	**23.745,81**
A20.016.035.b	Pittura per interni, ecologica, ai silicati conforme alla normativa DIN 18363, 2.4.1. composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi, con caratteristiche fotocatalitiche di riduzione delle sostanze inquinanti e abbattimento degli odori, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: COLORATA								
	tramezzi	mq				1485,00	1.485,00		

	soffitti	mq				845,71	845,71		
	pareti	mq				1362,50	1.362,50		
	a dedurre rivestimenti	mq				347,18	-347,18		
	a dedurre aperture	mq	23	1,60	2,60		-95,68		
	porta ingresso p terra			2,40	2,60		-6,24		
							3.244,11	7,88	**25.563,59**
A17.040.006.b	Frangisole in alluminio a lamelle orizzontali fisse, composte da telaio in lamiera di alluminio pressopiegata di altezza 1 ÷ 6,5 m, fornito e posto in opera, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani e la fornitura degli accessori di fissaggio alle strutture esistenti:lamelle con larghezza da 15 cm e lunghezza telaio da 2 m ÷ 2,5 m								
		mq	11	4,40	1,50		72,60		
		mq	3	1,60	1,50		7,20		
							79,80	249,61	**19.918,88**
E01.040.005.a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 41 x 50 cm								
		cad	19				19,00	359,41	**6.828,79**
P04	Lavabo in porcellana a canale per bambini a 4 rubinetti, dato in opera, collegato allo scarico ed alle tubature d'acqua calda e fredda.	cad	3				3,00	600,00	**1.800,00**
P05	Lavatoio in porcellana per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico ed alle tubature d'acqua calda e fredda.	cad	4					300,00	**300,00**

E01.037.005.a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica								
		cad	14				14,00	397,54	**5.565,56**
E01.037.005.f	per bambini, a pavimento con scarico a pavimento	cad	9				9,00	385,93	**3.473,37**
E01.055.010.a	Vaso igienico (WC/bidet) per disabile in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento	cad	4				4,00	764,58	**3.058,32**
E01.037.020.b	Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, alta posizione, isolata contro la trasudazione, allacciamento alla rete idrica da 1/2" senza tubo di risciacquamento, senza morsetto, con rubinetto d'arresto, bianca con coperchio, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie: con comando a pulsante pneumatico incassato								
	per WC a pavimento	cad	23				23,00	331,30	**7.619,90**
E01.055.030.c	Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 555 mm								
		cad	4				4,00	72,75	**291,00**
E01.058.025.a	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale								

		cad	35				35,00	141,63	**4.956,96**
ASS MEC	Assistenza muraria alla posa dell'impianto meccanico e idrosanitario valutato al 10% dell'importo complessivo dei lavori								
		a corpo						36.259,63	**36.259,63**
ASS ELE	Assistenza muraria alla posa degli impianti elettrici valutato al 10% dell'importo complessivo dei lavori								
		a corpo						21.087,06	**21.087,06**
	TOALE IMPORTO LAVORI								**796.886,96**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
			OPERE EDILI, STRUTTURALI, SUSSIDIARIE ED ASSISTENZE MURARIE										
			I prezzi di ogni singola opera e lavorazione sono da intendersi comprensivi, anche se non specificatamente richiamati, di tutti i materiali, delle attrezzature, dei noleggi di apparecchiature, dei trasporti, delle prestazioni e delle assistenze occorrenti alla compiuta realizzazione dell'intervento in oggetto secondo la regola dell'arte e nel pieno rispetto delle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. I prezzi delle opere sono da intendersi comprensivi di tutti gli oneri per dare il lavoro finito quali: - assistenze di cantiere - tracciamenti - approvvigionamento in cantiere e noli di tutte le attrezzature occorrenti (ad eccezione dei ponteggi quotati a parte) - pulizia del cantiere - spese per allaccio elettrico di cantiere - ogni onere e magistero per il rispetto del D.lgs 81/08 nell'ambito delle lavorazioni										
			APPRESTAMENTI DI CANTIERE										
1	**PREZZARIO REGIONE EMILIA ROMAGNA 2022**	**F01.046.015**	**Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche:**										
			Criterio di misurazione: a corpo cadauno	cad									
			costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese (352 puntelli x 3 mesi)			3,0					408,00	€ 1,24	€ **1.517,76**
			per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura								408,00	€ 5,93	€ **2.419,44**
			OPERE IN FONDAZIONE - PIANO SEMINTERRATO										
2	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.016.015**	**Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo di materiale desunto dalle misure di progetto	mq									
			demolizione effettuata in corrispondenza degli scavi da realizzare per l'esecuzione dei rinforzi fondaizonali interni - stima a corpo 50% dela superficie del piano seminterrato							280			
											280,00	€ 9,73	€ **2.724,40**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
3	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.016.035	**Demolizione parziale o totale di pavimento industriale e/o battuto di cemento eseguita con mezzi meccanici, compresa la demolizione del massetto di sottofondo, il battiscopa o zoccolino e la scarifica su terrapieno; compresi e compensati gli oneri per lo sgombero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			demolizione effettuata in corrispondenza degli scavi da realizzare per l'esecuzione dei rinforzi fondaizonali interni - stima a corpo 50% dela superficie del piano seminterrato							216			
											216,00	€ 44,26	€ **9.560,16**
4	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.004.015.b	**Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			scassi laterali ai pilastri		2,00	15		1,00	3,95	118,50			
			varie da verificare a consuntivo							30,00			
											148,50	€ 9,08	€ **1.348,38**
5	Prezzario E.R.- edizione 2023	B01.004.005.a	**Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:muratura in mattoni**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			scassi laterali ai pilastri		2,00	15	0,25	0,50	3,95	14,81			
			varie da verificare a consuntivo							3,00			
											17,81	€ 169,33	€ **3.016,19**
6	Prezzario E.R.- edizione 2022	A01.007.005.a	**Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo di materiale desunto dalle misure di progetto	mc									
			scavo per realizzazione plinti su pali			24	2,50	2,50	0,80	120,00			
			scavo per realizzazione pali in esterni già computato in progetto architettonico										
											120,00	€ 81,11	€ **9.733,20**
7	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.004.025.b	**Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni localizzate per pilastri			8	0,50	0,50	4,00	8,00			
			plinti esistenti- demolizione collare			20	0,50	0,50	0,50	2,50			
			varie da verificare a consuntivo							5,00			
											15,50	€ 331,89	€ **5.144,30**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
8	**Prezzario E.R. - edizione 2022**	**B01.061.015**	**Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			pavimenti e sottofondi spessore medio 7 cm							19,60			
			battuti di cemento e solette (spessore medio 15 cm)							32,40			
			serramenti porte e vartie							2,00			
			pareti spessore medio 10 cm							14,85			
			scavi a mano							15,50			
			demolizione calcestruzzi							15,50			
											99,9	€ 24,20	**€ 2.416,37**
9	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.061.005**	**Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
											99,9	€ 50,55	**€ 5.047,42**
10	**Prezzario C.C.I.A. di Piacenza - 2022**	**294750**	**Oneri di conferimento inerti (terre da scavo, rocce e materiale proveniente da demolizioni) presso il centro di stoccaggio di Rivatrebbia (S. Nicolò)**										
			Criterio di misurazione: per 100 kg di materiale smaltito										
			valutazione metrica precedente consideranto un peso specifico medio di 1800 kg/mc										
											1797	€ 1,50	**€ 2.695,95**
11	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B02.004.005.a**	**Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: fino a 20 mm - n.b. fori per successivo inghisaggio barre con ancorante chimico per connessione strutture**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare di foro eseguito	ml									
			RINFORZO FONDAZIONI										
			inghisaggi pilastri perimetrali d=16 mm		8	20			0,40	64,00			
											64,00	€ 33,24	**€ 2.127,36**
12	**prezzo aggiunto**	**AP_03**	**Inghisaggio tramite resina epossidica tipo HILTI HIT-RE 500 SD (o similare) di barre in acciaio B450** C (diametro da 16 a 30 mm) nei fori precedentemete eseguiti (prof. 25 cm) nei nelle strutture in c.a. compreso resina, barra di lunghezza circa totale circa 100 cm ed ogni onere e magistero per rendere il lavoro finito a regola d'arte.										
			Criterio di misurazione: a corpo cadauna	cad									
			inghisaggi pilastri perimetrali d=16 mm		8	20				160,00			
											160,00	€ 14,17	**€ 2.267,20**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
13	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.005.a	**Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			magrone per sottoplinti			20	2,00	2,00	0,10	8,00			
			vatie per riempimenti							5,00			
											13,00	101,35	€ **1.317,55**
14	Prezzario E.R.- edizione 2023		**Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, a secco e senza rivestimento, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mmq per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			magrone per sottoplinti			24	4,00	7,00		672,00			
											672,00	71,94	€ **48.343,68**
15	Prezzario E.R.- edizione 2023	A03.013.005.e	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			incidenza armatura pali 18,4 kg/ml + 15% sovrapposizioni			1	672		21	14220			
											14220	€ 1,87	€ **26.590,50**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
16	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**A03.010.005.b**	**Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato di cassero bagnato	mq									
			rinforzo plinti centrali		24	4	2,00		0,50	96,00			
											96,00	33,84	€ **3.248,64**
17	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**A03.007.150.b**	**Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione classe C28/35**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			plinti laterali			24	2,00	2,00	0,50	48,00			
			varie e sfridi 5%							2,40			
											50,40	214,68	€ **10.819,87**
18	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**A03.007.170**	**Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			quota fissa piazzamento pompa			7					7,00	253,11	€ **1.771,77**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls ordinario								50,40	12,87	€ **648,65**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls magro								38,00	12,87	€ **489,06**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
19	Prezzario E.R.- edizione 2023	A03.013.005.e	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			armatura media stimata 125 daN/mc su voce precedente			1	50		125	6300			
											6300	€ 1,87	€ **11.781,00**
20	Prezzario E.R.- edizione 2023	A03.007.005.a	**Magrone di sottofondazione PER RIEMPIMENTI OVE SONO STATI RIMOSSI I PAVIMENTI E GLI SCAVI PER REGOLARIZZAZIONE PIANO DI POSA PER MASSETTI E PER REGOLARIZZAZIONE PIANI NEI CAVEDI eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
											25,00	112,74	€ **2.818,50**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
ELAVAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO PIANO SEMINTERRATO													
21	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.007.015.a**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			pilastri perimetro - taglio per nuovi pilastri e lavoraizoni varie		2	15		3,95		118,50			
											118,50	€ 44,99	€ **5.331,32**
22	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			traccie e demolizioni per casserature varie		2	15	0,25	3,95		29,63			
											29,63	€ 222,58	€ **6.593,93**
23	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.010**	**Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni laterali pilastri		15		0,40	0,4	3,00	7,200			
			demolizione per casseratura travi		5		0,40	0,25	15,30	7,650			
			demolizione per casseratura travi		2		0,40	0,25	26,15	5,230			
											20,08	€ 61,56	€ **1.236,12**
24	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.013.005**	**Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			spicconatura pilastri perimetrali		20	4	0,50		3,50	140,00			
			scrostamento travi centrali		5	2	15,30		0,40	61,20			
					5	1	15,30		0,25	19,13			
			scrostamento travi laterali		2	2	26,30		0,40	42,08			
					2	1	26,30		0,25	13,15			
			varie							13,78			
											289,33	€ 16,21	€ **4.690,08**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
25	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.061.005	**Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
											58,4	€ 50,55	€ **2.951,36**
26	Prezzario C.C.I.A. di Piacenza - 2022	29.475	**Oneri di conferimento inerti (terre da scavo, rocce e materiale proveniente da demolizioni) presso il centro di stoccaggio di Rivatrebbia (S. Nicolò)**										
			Criterio di misurazione: per 100 kg di materiale smaltito										
			valutazione metrica precedente consideranto un peso specifico medio di 1800 kg/mc										
											1051	€ 1,50	€ **1.576,39**
27	Prezzario E.R.- edizione 2022	B02.004.005.a	**Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: fino a 20 mm - n.b. fori per successivo inghisaggio barre con ancorante chimico per connessione strutture**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare di foro eseguito	ml									
			connessioni pilastri (6,6 fori a ml)		20	6,60	0,25		3,00	99,00			
			connessioni travi (3,3 fori a ml)		5	6,60	0,25		15,30	126,23			
					2	6,60	0,25		26,30	86,79			
											312,02	€ 33,24	€ **10.371,38**
28	prezzo aggiunto	AP_03	**Inghisaggio tramite resina epossidica tipo HILTI HIT-RE 500 SD (o similare) di barre in acciaio B450** C (diametro 16/18/20 mm) nei fori precedentemete eseguiti (prof. 25 cm) nei nelle strutture in c.a. compreso resina, barra di lunghezza circa totale circa 100 cm ed ogni onere e magistero per rendere il lavoro finito a regola d'arte.										
			Criterio di misurazione: a corpo cadauna	cad									
					20	6,60			3,00	396,00			
					5	6,60			15,30	504,90			
					2	6,60			26,30	347,16			
											1248,06	€ 14,17	€ **17.685,01**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
29		**A03.010.005.e**	**Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:**										
	Prezzario E.R. - edizione 2022		*Criterio di misurazione: al metro quadrato di cassero bagnato*	mq									
			rinforzo pilastri perimetrali		6	2	1,00		3,9	46,80			
					6	2	0,55		3,9	25,74			
			nuovi pilastri		6	2	0,70		3,9	32,76			
					6	2	0,60		3,9	28,08			
			pilastri perimetrali 85x55		7	2	0,85		3,9	46,41			
					7	2	0,55		3,9	30,03			
			rinforzo pilastri frontali		5	2	1,15		3,9	44,85			
					5	2	0,95		3,9	37,05			
			ringrosso travi centrali		2	5	15,30		0,25	38,25			
					1	5	15,30		0,55	42,08			
			ringrosso travi laterali		2	2	26,30		0,25	26,30			
					2	1	26,30		0,55	28,93			
					2	1	0,65		0,40	0,52			
											427,80	39,97	**€ 17.098,97**
30	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.007.040.c**	**Carotaggio su pareti/solai e solette PER GETTO PILASTRI E TRAVI DALL'IMPALCATO SUPERIORE, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: diametro foro 110 ÷ 150 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			carotaggi per getti			2			0,45	0,90			
											0,90	327,81	**€ 295,03**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
31	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.150.b	**Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione classe C28/35**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			pilastri 80x55		1	6	0,85	0,55	3,95	11,08			
			a dedurre esistente		-1	6	0,55	0,25	3,95	-3,26			
			pilastri 100x55		1	6	1,00	0,55	3,95	13,04			
			a dedurre esistente		-1	6	0,70	0,25	3,95	-4,15			
			pilastri 115x95		1	5	1,15	0,95	3,95	21,58			
			a dedurre esistente		-1	5	0,65	0,30	3,95	-3,85			
			pilastri nuovi		1	7	0,70	0,60	3,95	11,61			
			travi centrali		1	5	0,70	0,55	15,30	29,45			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	15,30	-10,52			
			travi laterali		1	5	0,70	0,55	26,15	50,34			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	26,15	-17,98			
											97,34	214,68	€ **20.897,27**
32	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.170	**Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			quota fissa piazzamento pompa			4					1,00	253,11	€ **253,11**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls ordinario								97,34	12,87	€ **1.252,79**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
33	**Prezzario E.R. - edizione 2023**	**A03.013.005.e**	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			armatura media ipotizzata 200 daN/mc su voce precedente			1	97		200	19468			
											19468	€ 1,87	**€ 36.405,72**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
ELAVAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO PIANO RIALZATO E CONSOLIDAMENTO PRIMO SOLAIO													
34	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.016.015**	**Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo di materiale desunto dalle misure di progetto	mq									
			rimozione pavimenti piano rialzato							415			
											415,00	€ 9,73	€ **4.037,95**
35	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.007.015.b**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio:profondità di taglio 100 ÷ 150 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			pilastri centrali - taglio tavolati in doppio uni		9	2			3,30	59,40			
			pilastri laterali, taglio tamponamenti		15	2			3,30	99,00			
											158,40	€ 71,84	€ **11.379,46**
36	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			tagli per realizzazione giunti e varie		1	26				26,00			
											26,00	€ 122,26	€ **3.178,76**
37	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni vaie										
											15,00	€ 222,58	€ **3.338,70**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
38	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.004.010**	**Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni laterali pilastri		15		0,40	0,4	3,00	7,200			
			demolizione per casseratura travi		5		0,40	0,25	15,30	7,650			
			demolizione per casseratura travi		2		0,40	0,25	26,15	5,230			
					11		0,50	0,20	26,30	28,930			
											20,08	€ 61,56	€ **1.236,12**
39	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.013.005**	**Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			spicconatura pilastri perimetrali		20	4	0,50		3,20	128,00			
			scrostamento travi centrali		5	2	15,30		0,40	61,20			
					5	1	15,30		0,25	19,13			
			scrostamento travi laterali		2	2	26,30		0,40	42,08			
					2	1	26,30		0,25	13,15			
			varie							13,18			
											276,73	€ 16,21	€ **4.485,84**
40	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.061.005**	**Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
											23,3	€ 50,55	€ **1.177,92**
41	**Prezzario C.C.I.A. di Piacenza - 2022**	**29.475**	**Oneri di conferimento inerti (terre da scavo, rocce e materiale proveniente da demolizioni) presso il centro di stoccaggio di Rivatrebbia (S. Nicolò)**										
			Criterio di misurazione: per 100 kg di materiale smaltito										
			valutazione metrica precedente consideranto un peso specifico medio di 1800 kg/mc										
											419	€ 1,50	€ **629,15**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
42	Prezzario E.R.- edizione 2022	B02.004.005.a	**Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: fino a 20 mm - n.b. fori per successivo inghisaggio barre con ancorante chimico per connessione strutture**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare di foro eseguito	ml									
			connessioni pilastri laterali (6,6 fori a ml)		27	6,60	0,60		3,30	352,84			
			connessioni pilastri centrali (13,2 fori a ml)		27	13,20	0,35		3,30	411,64			
			connessioni travi laterali di facciata (3,3 fori a ml)		1	3,3	0,3		130,0	128,70			
											893,18	€ 33,24	**€ 29.689,24**
43	prezzo aggiunto	AP_03	**Inghisaggio tramite resina epossidica tipo HILTI HIT-RE 500 SD (o similare) di barre in acciaio B450** C										
			Criterio di misurazione: a corpo cadauna	cad									
			connessioni pilastri laterali (6,6 fori a ml)		27	6,60			3,00	534,60			
			connessioni pilastri centrali (13,2 fori a ml)		27	13,20			3,00	1069,20			
			connessioni travi laterali di facciata (3,3 fori a ml)		1	3,3			130,0	429,00			
											2032,80	€ 14,17	**€ 28.804,78**
44	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.010.005.e	**Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato di cassero bagnato	mq									
			pilastri 80x55		1	6	0,85	0,55	3,20	8,98			
			a dedurre esistente		-1	6	0,55	0,25	3,20	-2,64			
			pilastri 100x55		1	6	1,00	0,55	3,20	10,56			
			a dedurre esistente		-1	6	0,70	0,25	3,20	-3,36			
			pilastri 115x95		1	5	1,15	0,95	3,20	17,48			
			a dedurre esistente		-1	5	0,65	0,30	3,20	-3,12			
			pilastri nuovi		1	7	0,70	0,60	3,20	9,41			
			travi centrali		1	5	0,70	0,55	15,30	29,45			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	15,30	-10,52			
			travi laterali		1	5	0,70	0,55	26,15	50,34			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	26,15	-17,98			
			casserature solaio		11		16,30	0,50		89,65			
											178,25	39,97	**€ 7.124,59**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
45	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.007.040.c	**Carotaggio su pareti/solai e solette PER GETTO PILASTRI E TRAVI DALL'IMPALCATO SUPERIORE, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: diametro foro 110 ÷ 150 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			carotaggi per getto calcestruzzo			2			0,45	0,90			
											0,90	327,81	€ **295,03**
46	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.150.b	**Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione classe C28/35**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			pilastri 80x55		1	6	0,85	0,55	3,20	8,98			
			a dedurre esistente		-1	6	0,55	0,25	3,20	-2,64			
			pilastri 100x55		1	6	1,00	0,55	3,20	10,56			
			a dedurre esistente		-1	6	0,70	0,25	3,20	-3,36			
			pilastri 115x95		1	5	1,15	0,95	3,20	17,48			
			a dedurre esistente		-1	5	0,65	0,30	3,20	-3,12			
			pilastri nuovi		1	7	0,70	0,60	3,20	9,41			
			travi centrali		1	5	0,70	0,55	15,30	29,45			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	15,30	-10,52			
			travi laterali		1	5	0,70	0,55	26,15	50,34			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	26,15	-17,98			
			nervature solaio		11		16,30	0,48	0,48	41,31			
			soletta collaborante spessore 5 cm				415,00		0,05	20,75			
											150,66	214,68	€ **32.343,49**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
47	Prezzario E.R. - edizione 2022	A03.007.170	**Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			quota fissa piazzamento pompa			4					4,00	253,11	€ **1.012,44**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls ordinario								150,66	12,87	€ **1.938,98**
48	Prezzario E.R. - edizione 2023	A03.013.005.e	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			armatura media ipotizzata 180 daN/mc su voce precedente			1	151		180	27119			
											27119	€ 1,87	€ **50.711,85**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
ELAVAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO PIANO RIALZATO E CONSOLIDAMENTO SECONDO SOLAIO													
49	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.016.015**	**Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
										281			
											281,00	€ 9,40	€ **2.641,40**
50	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.028.005.b**	**Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			demolizione sottofondo copertura piana				134,00			134,00			
											134,00	€ 5,68	€ **761,12**
51	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.016.075**	**Demolizione di sottofondo in malta cementizia**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo di materiale desunto dalle misure di progetto	mc									
			demolizione sottofondo copertura piana				134,00		0,05	6,70			
											6,70	€ 81,05	€ **543,04**
52	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.007.015.b**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio:profondità di taglio 100 ÷ 150 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			pilastri centrali - taglio tavolati in doppio uni		4	2			3,30	26,40			
			pilastri laterali, taglio tamponamenti		12	2			3,30	79,20			
											105,60	€ 69,56	€ **7.345,54**
53	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			tagli per realizzazione giunti e varie		1	26				26,00			
											26,00	€ 122,26	€ **3.178,76**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
54	Prezzario E.R. - edizione 2022	B01.004.025.a	**Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni vaie										
											15,00	€ 222,68	€ **3.340,20**
55	Prezzario E.R.- edizione 2023	B01.004.010	**Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni laterali pilastri		12		0,40	0,4	3,00	5,760			
			demolizione per casseratura travi		4		0,40	0,25	14,00	5,600			
			demolizione per casseratura travi		2		0,40	0,25	20,25	4,050			
			demolizione per nervature solaio		11		0,50	0,20	26,30	28,930			
											44,34	€ 61,56	€ **2.729,57**
56	Prezzario E.R. - edizione 2022	B01.013.005	**Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			spicconatura pilastri perimetrali		12	4	0,50		3,20	76,80			
			scrostamento travi centrali		4	2	14,00		0,40	44,80			
					4	1	14,00		0,25	14,00			
			scrostamento travi laterali		2	2	20,25		0,40	32,40			
					2	1	20,25		0,25	10,13			
			varie							8,91			
											187,03	€ 16,21	€ **3.031,78**
57	Prezzario E.R. - edizione 2022	B01.061.005	**Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
											20,6	€ 50,55	€ **1.041,88**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
58	**Prezzario C.C.I.A. di Piacenza - 2022**	**29.475**	**Oneri di conferimento inerti (terre da scavo, rocce e materiale proveniente da demolizioni) presso il centro di stoccaggio di Rivatrebbia (S. Nicolò)**										
			Criterio di misurazione: per 100 kg di materiale smaltito										
			valutazione metrica precedente consideranto un peso specifico medio di 1800 kg/mc										
											371	€ 1,50	**€ 556,50**
59	**Prezzario E.R. - edizione 2022**	**B02.004.005.a**	**Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: fino a 20 mm - n.b. fori per successivo inghisaggio barre con ancorante chimico per connessione strutture**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare di foro eseguito	ml									
			connessioni pilastri laterali (6,6 fori a ml)		12	6,60	0,60		3,30	156,82			
			connessioni pilastri centrali (13,2 fori a ml)		4	13,20	0,35		3,30	60,98			
			connessioni travi laterali di facciata (3,3 fori a ml)		1	3,3	0,3		130,0	128,70			
											346,50	€ 33,24	**€ 11.517,66**
60	**prezzo aggiunto**	**AP_03**	**Inghisaggio tramite resina epossidica tipo HILTI HIT-RE 500 SD (o similare) di barre in acciaio B450** C (diametro 16/18/20 mm) nei fori precedentemete eseguiti (prof. 25 cm) nei nelle strutture in c.a. compreso resina, barra di lunghezza circa totale circa 100 cm ed ogni onere e magistero per rendere il lavoro finito a regola d'arte.										
			Criterio di misurazione: a corpo cadauna	cad									
			connessioni pilastri laterali (6,6 fori a ml)		12	6,60			3,00	237,60			
			connessioni pilastri centrali (13,2 fori a ml)		4	13,20			3,00	158,40			
			connessioni travi laterali di facciata (3,3 fori a ml)		1	3,3			130,0	429,00			
											825,00	€ 14,17	**€ 11.690,25**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
61		**A03.010.005.e**	**Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato di cassero bagnato	mq									
			pilastri 85x55		1	6	0,85	0,55	3,20	8,98			
			a dedurre esistente		-1	6	0,55	0,25	3,20	-2,64			
			pilastri 100x55		1	6	1,00	0,55	3,20	10,56			
			a dedurre esistente		-1	6	0,70	0,25	3,20	-3,36			
			pilastri 60x70		1	4	0,60	0,70	3,20	5,38			
			a dedurre esistente		-1	4	0,40	0,25	3,20	-1,28			
			travi centrali		1	4	0,70	0,55	14,00	21,56			
			a dedurre esistente		-1	4	0,55	0,25	14,00	-7,70			
			travi laterali		1	5	0,70	0,55	20,25	38,98			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	20,25	-13,92			
			casserature solaio		11		16,30	0,50		89,65			
	Prezzario E.R. - edizione 2022										146,20	39,97	**€ 5.843,67**
62		**B01.007.040.c**	**Carotaggio su pareti/solai e solette PER GETTO PILASTRI E TRAVI DALL'IMPALCATO SUPERIORE, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: diametro foro 110 ÷ 150 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			carotaggi per getto calcestruzzo			2			0,45	0,90			
	Prezzario E.R. - edizione 2022										0,90	327,81	**€ 295,03**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
63		**A03.007.150.b**	**Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione classe C28/35**										
	Prezzario E.R.- edizione 2022		*Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto*	mc									
			pilastri 85x55		1	6	0,85	0,55	3,20	8,98			
			a dedurre esistente		-1	6	0,55	0,25	3,20	-2,64			
			pilastri 100x55		1	6	1,00	0,55	3,20	10,56			
			a dedurre esistente		-1	6	0,70	0,25	3,20	-3,36			
			pilastri 60x70		1	5	0,60	0,70	3,20	6,72			
			a dedurre esistente		-1	5	0,40	0,25	3,20	-1,60			
			travi centrali		1	5	0,70	0,55	15,30	29,45			
			a dedurre esistente		-1	5	0,55	0,25	15,30	-10,52			
			travi laterali		1	4	0,70	0,55	20,25	31,19			
			a dedurre esistente		-1	4	0,55	0,25	20,25	-11,14			
			nervature solaio		11		16,30	0,48	0,48	41,31			
			soletta collaborante spessore 5 cm				415,00		0,05	20,75			
											119,70	214,68	**€ 25.696,76**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
64	**Prezzario E.R. - edizione 2022**	**A03.007.170**	**Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			quota fissa piazzamento pompa			4					1,00	253,11	€ **253,11**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls ordinario								119,70	12,87	€ **1.540,51**
65	**Prezzario E.R. - edizione 2023**	**A03.013.005.e**	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			armatura media ipotizzata 180daN/mc su voce precedente			1	120		180	21546			
											21546	€ 1,87	€ **40.290,34**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
RIMFORZO SOLAIO DI COPERTURA													
66	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.028.005.b**	**Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			demolizione sottofondo copertura piana				281,00			281,00			
											281,00	€ 5,68	€ **1.596,08**
67	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.016.075**	**Demolizione di sottofondo in malta cementizia**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo di materiale desunto dalle misure di progetto	mc									
			demolizione sottofondo copertura piana				281,00		0,05	14,05			
											14,05	€ 81,05	€ **1.138,75**
68	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm**										
			Criterio di misurazione: al metro lineare	ml									
			tagli per realizzazione giunti e varie		1	26				26,00			
											26,00	€ 122,26	€ **3.178,76**
69	**Prezzario E.R.- edizione 2022**	**B01.004.025.a**	**Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizioni vaie										
											5,00	€ 222,68	€ **1.113,40**
70	**Prezzario E.R.- edizione 2023**	**B01.004.010**	**Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
			demolizione per nervature solaio		11		0,50	0,20	20,25	22,275			
											22,28	€ 61,56	€ **1.371,25**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
71	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.013.005	**Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato	mq									
			cornicione perimetrale e varie							52,00			
											52,00	€ 16,21	€ **842,92**
72	Prezzario E.R.- edizione 2022	B01.061.005	**Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica**										
			Criterio di misurazione: al metro cubo	mc									
											6,6	€ 50,55	€ **331,61**
73	Prezzario C.C.I.A. di Piacenza - 2022	29.475	**Oneri di conferimento inerti (terre da scavo, rocce e materiale proveniente da demolizioni) presso il centro di stoccaggio di Rivatrebbia (S. Nicolò)**										
			Criterio di misurazione: per 100 kg di materiale smaltito										
			valutazione metrica precedente consideranto un peso specifico medio di 1800 kg/mc										
											118	€ 1,50	€ **177,12**
74	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.010.005.e	**Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:**										
			Criterio di misurazione: al metro quadrato di cassero bagnato	mq									
			casserature solaio		9		14,00	0,50		63,00			
											63,00	39,97	€ **2.518,11**

posizione	prezzario riferimento	codice prezzario	DESCRIZIONE	u.d.m.	coeff.	misure				quant.	quant.	prezzo unitario €/u.d.m.	importo €
						n	lungh.	larg.	alt.	parziali	totali		
75	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.150.b	**Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione classe C28/35**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			nervature solaio		9		16,30	0,48	0,48	33,80			
			soletta collaborante spessore 5 cm				281,00		0,05	14,05			
											47,85	214,68	€ **10.272,37**
76	Prezzario E.R.- edizione 2022	A03.007.170	**Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):**										
			Criterio di misurazione: al mc calcestruzzo derivato dalle misure di progetto	mc									
			quota fissa piazzamento pompa			4					4,00	253,11	€ **1.012,44**
			per ogni mc pompato, braccio fino a 36 m - cls ordinario								47,85	12,87	€ **615,83**
77	Prezzario E.R.- edizione 2023	A03.013.005.e	**Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12-30 mm**										
			Criterio di misurazione: al kg acciaio fornito e posato	kg									
			armatura media ipotizzata 120 daN/mc su voce precedente			1	48		120	5742			
											5742	€ 1,87	€ **10.737,47**
												TOTALE OPERE STRUTTURALI E RELATIVE DEMOLIZIONI	€ **623.073,33**

	descrizione materiale	U.M.	Q.TA'	TOT. UNIT.	TOTALE
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO **IMPIANTO IDROSANITARIO**				
1	Collegamento dell'acqua fredda alla rete esistente completa di_ n.1 valvole di intercettazione Ø 1"1/4 Quota parte di tubazione in multistrato A corpo in opera.....		1	763,75 €	**763,75 €**
2	Addolcitore per acqua sanitaria marca Cillichemie o similare completo di: -filtro autopulente a comando manuale -addolcitore automatico volumetrico con autodisinfezione e sistema cybernetico -valvola di miscelazione e sovralimentazione -serbatoio -dosatore automatico proporzionale protettivo -avviamento e taratura da parte di tecnici specializzati -ramo di by-pass e valvolame Gruppi completi in opera.....	n	1	2.301,46 €	**2.301,46 €**
3	Sistema di dosaggio antilegionella completo di: -n.2 pompe dosatrici elettroniche multifunzione per il dosaggio dei prodotti chimici per il trattamento dell'acqua -n.2 vasche di contenimento antiallagamento predisposte per taniche da 20 litri, -centralina di comando/controllo e contatore ad impulsi (CI) ogni altra opera per dare il lavori finiti e funzionante a regola d'arte. Gruppi completi in opera.....	n	1	1.192,02 €	**1.192,02 €**
4	Sistema per produzione di acqua calda sanitaria composto da Scaldabagno in pompa di calore, del tipo monoblocco, marca Ariston mod. Nuos Evo A+, o similare, avente capacità pari a 80 litri, per installazione pensile, con funzione antilegionella tramite "ciclo di sanificazione termica" e funzione di auto-apprendimento per minimizzare i consumi. Avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni (AxLxP): 1171x506x535 mm Peso: 50 Kg (130 Kg con acqua) Portata aria: 100/200 mc/h Prevalenza utile disponibile: 65 Pa P.el assorbita: 350 W circa Attacchi idraulici: 1/2" Alimentazione elettrica 1/230/50 Hz;				

	Fluido refrigerante ecologico R 134a completo di: Resistenza elettrica da 1,2 kW, condotti in materiale plastico per la ripresa e l'espulsione dell'aria completi di curve, staffaggi, supporti e griglie con rete antinsetto, miscelatore termostatico antiscottatura (funzione elettrionica integrata), flessibili di collegamento, rubinetti di intercettazione, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza, idonei staffaggi/ancoraggi antisismici e idonee tubazioni coibentate di collegamento alle utenze sanitarie, eventuali supporti per installazione a basamento, ogni altra opera per dare il lavori finiti e funzionante a regola d'arte. N.B. idonei staffaggi certificati in funzione alla tipologia della parete che dovrà essere in grado di sostenere il peso dell'apparecchiatura a pieno carico				
	Gruppi completi in opera.....	n	1	2.245,88 €	**2.245,88 €**
5	Scaldabagno elettrico marca Ariston mod. Andris Lux Eco, o similare, capacità pari a 30 litri, avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni (AxLxP): 446x446x406 mm Peso a vuoto: 13,0 Kg (43,0 Kg con acqua) Potenza elettrica assorbita: 1.5 kW circa Attacchi idraulici: 1/2" Alimentazione elettrica 1/230/50 Hz il tutto completo di: Sistema di sanificazione antilegionella, funzione di autoapprendimento dei consumi, flessibili di collegamento acqua fredda e calda completi di raccordi nelle figure occorrenti, valvole d'intercettazione, zanche di fissaggio/staffaggi antisismici e pezzi speciali N.B. idonei staffaggi certificati in funzione alla tipologia della parete che dovrà essere in grado di sostenere il peso dell'apparecchiatura a pieno carico				
	Gruppi completi in opera.....	n	3	475,95 €	**1.427,84 €**
6	Scaldabagno elettrico marca Ariston mod. Velis Evo, o similare, capacità pari a 50 litri, avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni (AxLxP): 776x506x275 mm Peso a vuoto: 22,0 Kg (72,0 Kg con acqua) Potenza elettrica assorbita: 1.5 kW circa Attacchi idraulici: 1/2" Alimentazione elettrica 1/230/50 Hz il tutto completo di: Sistema di sanificazione antilegionella, funzione di autoapprendimento dei consumi, flessibili di collegamento acqua fredda e calda completi di raccordi nelle figure				

	occorrenti, valvole d'intercettazione, zanche di fissaggio/staffaggi antisismici e pezzi speciali N.B. idonei staffaggi certificati in funzione alla tipologia della parete che dovrà essere in grado di sostenere il peso dell'apparecchiatura a pieno carico Gruppi completi in opera.....	n	3	777,82 €	**2.333,46 €**
7	Dosatore di polifosfati con carica di prodotto Gruppi completi in opera.....	n	7	53,92 €	**377,45 €**
8	Gruppo di sicurezza idraulico, DN 1/2", in acciaio INOX, per scaldabagno, completo di rubinetto di intercettazione, valvola di ritegno, valvola di sicurezza, sifone e tubo di scarico in pozzetto o in sifone frequentemente utilizzato. Marca Caleffi, o similare Gruppi completi in opera.....	n	7	59,78 €	**418,43 €**
9	Miscelatore termostatico antiscottatura DN 1/2", di tipo anticalcare, a regolazione manuale, con valvole di ritegno integrate. Marca Caleffi, o similare Gruppi completi in opera.....	n	7	114,86 €	**803,99 €**
10	Vaso di espansione chiuso, per impianti idrosanitari, precaricato con azoto, con membrana in neoprene, omologato CE capacità litri 8, completo di: -tubo di collegamento Gruppi completi in opera.....	n	1	90,38 €	**90,38 €**
11	Rete di tubazioni in multistrato preisolata di tipo antischiacciamento, marca Valsir modello Pexal, o similare per impianti idrosanitari. L'intero sistema di tubazioni deve essere idoneo e certificato per l'uso di acqua sanitaria e rispondente alle prescrizioni della normativa vigente. Il tutto completo di: -staffe di sostegno con collari e guide -valvole di intercettazione, di non ritorno e filtri -raccordi, giunzioni e pezzi speciali -zanche di fissaggio/staffaggi antisismici, raccordi e pezzi speciali, collari antincendio certificati, materiale per sigillatura passaggi attraverso compartimenti REI e targhette indicatrici -adeguata coibentazione a norma di legge, in funzione della temperatura del fluido (anticondensa per acqua fredda) A corpo in opera.....		1	4.700,05 €	**4.700,05 €**
12	Collettore componibile per distribuzione acqua calda e fredda, corpo in lega antidezincificazione, asta in acciaio inossidabile,				

	tenuta EPDM; Pmax 10 bar, temperatura d'esercizio 5°C÷100°C, completo di idonea coibentazione, valvola di intercettazione e rubinetti per ogni singolo circuito. Opere di varia natura consistenti in: -Opere murarie, carotaggi, sfondi e ripristini vari; -Staffaggio per ogni struttura; -Allacciamento a rete di progetto; -Installazione, ove necessario di collari REI su tubazioni schiume e altri prodotti certificati, compresa certificazione richiesta dalla normativa vigente; -ogni altra opera necessaria a dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte				
	Gruppi completi in opera.....	n	8	153,23 €	**1.225,81 €**
13	Attacco per lavatrice completo di: Rubinetto per acqua fredda cromato con rosone Attacco tubazione di scarico da connettere a sifone lavello Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato.				
	Gruppi completi in opera.....	n	1	82,96 €	**82,96 €**
14	Attacco lavabo sospeso completo di: Mensole di sostegno e staffe per fissaggio a parete Attacco tubazione di scarico in PP DN 50 con sifone Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua calda e fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato o dalla derivazione della dorsale di distribuzione				
	Gruppi completi in opera.....	n	21	198,54 €	**4.169,44 €**
15	Attacco vaso sospeso completo di: Mensole di sostegno e staffe per fissaggio a parete Raccordo alla cassetta di scarico Braga in PP e raccordo alla tubazione di scarico DN 110 Cassetta di scarico ad incasso a doppio pulsante in PP capacità litri 6/3 marca Valsir, o similare, completa di: galleggiante, placca esterna, rubinetto d'intercettazione e tubazione di scarico Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato o dalla derivazione della dorsale di distribuzione				
	Gruppi completi in opera.....	n	14	319,78 €	**4.476,93 €**

16	Attacco vaso sospeso per infanzia completo di: Mensole di sostegno e staffe per fissaggio a parete Raccordo alla cassetta di scarico Braga in PP e raccordo alla tubazione di scarico DN 110 Cassetta di scarico ad incasso a doppio pulsante in PP capacità litri 6/3 marca Valsir, o similare, completa di: galleggiante, placca esterna, rubinetto d'intercettazione e tubazione di scarico Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato o dalla derivazione della dorsale di distribuzione Gruppi completi in opera.....	n	9	192,85 €	**1.735,66 €**
17	Attacco vaso per disabili monoblocco, sospeso, completo di: Staffe di fissaggio a parete Braga in PP DN 110 con cassetta esterna a schienale in polipropilene dotata di batteria interna o di galleggiante, comando pneumatico, doccetta, gruppo miscelatore, rubinetto di esclusione, flessibile di collegamento Tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua calda e fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato. Gruppi completi in opera.....	n	4	770,92 €	**3.083,66 €**
18	Attacco lavabo a canale per infanzia completo di: Mensole di sostegno e staffe per fissaggio a parete Attacco tubazione di scarico in PP DN 50 con sifone Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua calda e fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato o dalla derivazione della dorsale di distribuzione Gruppi completi in opera.....	n	3	197,96 €	**593,89 €**
19	Attacco lavatoio completo di: Mensole di sostegno e staffe per fissaggio a parete Attacco tubazione di scarico in PP DN 50 con sifone Attacco tubazione in multistrato DN 20x2,5 per adduzione acqua calda e fredda, completa di raccordi nelle figure occorrenti e coibentazione delle suddette tubazioni con partenza dal collettore sanitario dedicato o dalla derivazione della dorsale di distribuzione Gruppi completi in opera.....	n	4	196,05 €	**784,18 €**

20	Attacco piletta di scarico a pavimento completa di: Raccordo alla tubazione di scarico in PP DN 63 con sifone Gruppi completi in opera.....	n	9	86,23 €	**776,03 €**
21	Limitatori di portata ad uso sanitario per utenze nei seguenti modelli in opera: Cartuccia da 4 l/min. ad uso lavabi/lavatoi Gruppi completi in opera.....	n	35	16,62 €	**581,78 €**
22	Presa di servizio in copertura per lavaggio pannelli fotovoltaici dotata di rubinetto di scarico (svuotamento colonna nella stagione invernale) DN 1/2" Gruppi completi in opera.....	n	1	124,98 €	**124,98 €**
23	Sistema di scarichi generale marca Valsir serie Triplus, o similare, per i tratti verticali e quelli orizzontali interni fino ai pozzetti esterni all'edificio (distanza calcolata circa 1 m), completo di: Scarichi di tipo silenziato Torrini statici per ventilazione delle colonne a tetto ove possibile Braghe e raccordi alle colonne di scarico Sifone esterno tipo Firenze con doppia ispezione e tappi Eventuali collari antincendio certificati (ove necessario) Raccordi, manicotti di dilatazione e pezzi speciali Punti fissi e manicotti di dilatazione per collettori Staffe di sostegno ed accessori per il montaggio Targhette indicatrici -colonne DN 50/75 -condotte DN 50/63 -condotte DN 110 A corpo in opera.....		1	4.496,25 €	**4.496,25 €**
24	Opere varie accessorie impianto idrosanitario e scarichi Per dare finita, funzionante e collaudabile ogni opera, occorre provvedere a: -Forometria sulla struttura muraria esistente per passaggio tubazioni; -Eventuale sigillatura passaggi REI con appositi prodotti e collari sigillanti in accordo con le norme di Prevenzione Incendi, (compresa fornitura di certificazione); -Eventuale ripristino delle forometrie in genere (compresi elementi e materiali per l'isolamento acustico); -Allacciamenti elettrici linee ecc.; -Mezzi d'opera speciali per lavori in quota e mezzi di sollevamento; -Trasporto dei materiali di risulta in pubblica discarica autorizzata; -Trasporto in cantiere delle macchine e delle apparecchiature, e posizionamento in opera comprensivo di tiro in alto e oneri per impiego di mezzi speciali; -Sistemi di staffe e sostegni di ogni genere per qualsiasi tipo di struttura per la corretta e completa posa in opera degli impianti in				

	accordo con le norme antisismiche vigenti, da realizzare con elementi prefabbricati zincati di primaria marca, compresi elementi di fissaggio per qualsiasi tipo di struttura; -Collaudo e messa in servizio da parte di Centro Assistenza Autorizzato; -Ogni altra opera per dare l'opera finita e funzionante. A corpo in opera.....		1	172,50 €	**172,50 €**
25	Documentazione tecnica Preparazione dei disegni costruttivi degli impianti in oggetto per la preventiva approvazione della D.L.. Redazione degli elaborati grafici “as built” e della documentazione finale (schede tecniche aggiornate dei materiali installati, Dichiarazioni di Conformità degli impianti, manuale di manutenzione e quanto altro richiesto nel Capitolato Speciale d’Appalto. A corpo in opera.....		1	57,50 €	**57,50 €**
	N.B. E' a cura della ditta installatrice eseguire le prove delle prestazioni idriche al punto di consegna, al fine di verificare l'idoneità con l'impianto previsto a valle, soprattutto per quanto riguarda la quota dell'utenza più sfavorita. In caso di insufficienza delle prestazioni idrauliche si dovrà valutare l'installazione di un sistema di stoccaggio e surpressione idrica				
TOTALE					**39.016,25 €**

	descrizione materiale	U.M.	Q.TA'	TOT. UNIT.	TOTALE
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E** **E VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1	Smantellamento dell'impiantistica esistente, modifiche all'impianto di distribuzione, nell'ambito del locale tecnico, e trasporto del materiale in discarica autorizzata. La voce comprende tutte le modifiche, i nuovi collegamenti e la quota parte delle tubazioni da installare e/o modificare dell'impianto previsto nella nuova configurazione. Smantellamento di ogni altro dispositivo e apparecchiatura non necessari e modifiche/intercettazioni dell'impiantstica esistente non soggetta a intervento A corpo in opera.....		1	2.369,00 €	2.369,00 €
2	Pompa di calore ad alta efficienza, condensata ad aria con compressore scroll, inverter e modulo idraulico intregato con scambiatore gas refrigerante R32/acqua. Marca DAIKIN mod. EWYT135B-XSA1 HIGH EFF avente le seguenti caratteristiche: Capacita riscaldamento: 92.74 kW Potenza assorbita: 33.14 kW SCOP / ns: 3.700 / 145.0% Acqua riscaldata IN/OUT: 35.00 C° / 40.00 C° Portata acqua riscaldata: 4.440 l/s Capacita Raffrescamento: 125.7 kW Potenza assorbita: 42.05 kW SEER / ns: 4.24 / 166.6% Acqua refrigerata IN/OUT: 12.00 C° / 7.00 C° Portata acqua refrigerata: 6.000 l/s Lw / Lp 1m: 88 dB(A) / 69 dB(A) Tipo di compressore: Scroll Tipo refrigerante: R32 Controllo capacita: STEP Tipo scambiatore di calore: aria HFP N° Compressori: 2 N° fan scambiatore di calore aria: 8 N° Circuiti: 1 Tipo scambiatore di calore acqua: Scambiatore di calore a piastre Alimentazione: 400 V / 50.0 Hz / 3 Ph Corrente di funzionamento: 74.84 A Max. Corrente di funzionamento: 101 A Max. Corrente di spunto: 343 A				

	Connessioni Evaporatore: 88.9 mm Peso: 1500 kg circa Dimensioni (AxLxP): 1801x3426x1211 mm Sistema completo di: Quadro elettrico a bordo macchina e regolatore, dispositivo di sicurezza/logica per ogni circuito frigorifero, gruppo di pompaggio montato a bordo unità, riscaldatore elettrico evaporatore, manometri lato bassa/alta pressione, flussostato evaporatore, giunti antivibranti, tubo ingresso acqua con flussostato e sensore di temperatura di ingresso dell'acqua, giunti, filtro e coppa acqua, raccordi in genere, valvolame, dispositivi di controllo protezione e sicurezza, protezione con idoneo isolante di tutti i tubi dell'acqua/dispositivi idraulici esterni all'unità (unità dotata di sitema interno di protezione contro il gelo tramite resistenza elettrica con un termostato), rete di raccolta condensa con resistenza elettrica completa di rete di scarico della condensa. Installazione su apposito basamento sopraelevato come da specifiche Daikin completa di idonei sistemi di staffaggio e supporti antivibranti. Installazione per spazi di servizio/manutenzione secondo le prescrizioni Daikin con espulsione aria ventilatori in campo libero. CONNESSIONI E ISTALLAZIONE DELL'UNITA' SECONDO MANUALE E PRESCRIZIONI DAIKIN. PREVEDERE OGNI ACCESSORIO/DISPOSITIVO NECESSARIO AL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA Gruppi completi in opera.....	n	1	45.274,75	45.274,75
3	Avviamento, messa in servizio e taratura dell'intero sistema da parte di Centro Assistenza Autorizzato. Gruppi completi in opera.....	n	1	356,50 €	356,50 €
4	Serbatoio di volano termico da litri 300 completo di valvole, scarico, coibentazione anticondensa, termometri e quanto necessario per l'installazione. Gruppi completi in opera.....	n	1	1.147,15	1.147,15
5	Defangatore magnetico per tubazioni orizzontali marca Caleffi mod. Dirtical DN 65 completo di guscio di coibentazione e valvole di intercettazione (il tutto con coibentazione a norma di legge e anticondensa) Gruppi completi in opera.....	n	1	1.665,85	1.665,85
6	Fornitura e posa in opera di nuovo collettore generale di distribuzione in acciaio, non passante, A/R completo di: -verniciatura con due mani di vernice antiruggine -staffe di sostegno con possibilità di assestamento delle				

	tubazioni in seguito alle dilatazioni termiche -raccordi e pezzi speciali -staffaggi antisismici certificati ove necessari -valvole di intercettazione -isolamento termico delle suddette tubazioni con coppelle di forte spessore a norma di legge e finitura in isogenopak, nelle seguenti misure in opera:				
	DN 3"	m	3	292,98	878,93
	DN 4"	m	5	455,61	2.278,03
7	Valvola di sicurezza a molla Certificata secondo Norma INAIL DN 1/2" pressione di taratura bar 3,0 con convogliatore di scarico Gruppi completi in opera.....	n	2	172,78	345,57
8	Vaso di espansione chiuso, per impianti di riscaldamento, precaricato con azoto, con membrana in neoprene, omologato CE nei seguenti modelli in opera:				
	capacità litri 80, collegamento 3/4",	n	1	276,56	276,56
	capacità litri 50, collegamento 3/4",	n	1	199,56	199,56
	capacità litri 24, collegamento 3/4",	n	1	132,05	132,05
9	Valvola di taratura e regolazione (cortocircuito idraulico) completa di tubazione di collegamento coibentata a norma di legge, tra collettore di andata e ritorno nei seguenti modelli in opera:				
	DN 25	n	1	84,80	84,80
	DN 50	n	1	102,57	102,57
10	Ramo di iniezione by-pass completo di valvola di intercettazione DN 32 e tubazione di collegamento coibentata a norma di legge tra tubazione di andata e ritorno Gruppi completi in opera.....	n	3	103,98	311,94
11	Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione composto da: -valvola miscelatrice a tre vie, DN 1"1/4 marca SAUTER o CONTROLLI o similare -servocomando elettromeccanico per valvola miscelatrice a tre vie marca SAUTER o CONTROLLI o similare -sonda di temperatura ad immersione acqua di mandata con guaina, -regolatore da quadro digitale (alim. 1/230/50 Hz) marca SAUTER o CONTROLLI o similare -valvole di intercettazione				

	-connessione al sistema di supervisione dell'edificio -targhette indicatrici -taratura da parte di tecnici specializzati Gruppi completi in opera.....	n	3	1.822,08	5.466,23
12	Elettropompa di circolazione a controllo elettronico marca GRUNDFOS serie MAGNA3 25-80 o similare avente le seguenti caratteristiche: -potenza elettrica assorbita 125 W -alimentazione 1/230/50 Hz completa di: -coppia di valvole di esclusione DN 32 -valvola di non ritorno DN 32 -valvola di esclusione ritorno DN 32 Gruppi completi in opera.....	n	3	1.298,28	3.894,83
13	Elettropompa di circolazione a controllo elettronico marca GRUNDFOS serie MAGNA1 25-80 o similare avente le seguenti caratteristiche: -potenza elettrica assorbita 120 W -alimentazione 1/230/50 Hz completa di: -coppia di valvole di esclusione DN 32 -valvola di non ritorno DN 32 -valvola di esclusione ritorno DN 32 Gruppi completi in opera.....	n	3	889,62	2.668,87
14	Elettropompa di circolazione a controllo elettronico marca GRUNDFOS serie MAGNA1 40-60F o similare avente le seguenti caratteristiche: -potenza elettrica assorbita 200 W -alimentazione 1/230/50 Hz completa di: -coppia di valvole di esclusione DN 50 -valvola di non ritorno DN 50 -valvola di esclusione ritorno DN 50 Gruppi completi in opera.....	n	1	1.156,14	1.156,14
15	Scambiatore flangiato, in acciaio inox, con piastre ispezionabili, potenza 91 kW (salto termico 25° C tra circuito primario/secondario), completo di guscio di coibentazione, doppia coppia di valvole di intercettazione DN 50 e kit guarnizioni di scorta. Marca Fiorini o similare Gruppi completi in opera.....	n	1	2.653,45	2.653,45

16	Fornitura e posa in opera di targhette indicatrici dei circuiti e dei dispositivi, nonché la cartellonistica di sicurezza e di informazione relativa all'impiantistica termoidraulica				
	A corpo in opera.....		1	249,20	249,20
17	Dispositivi di sfogo aria, con valvola di intercettazione e valvola di intercettazione per scarico impianto				
	Gruppi completi in opera.....	n	4	46,97	187,89
18	Termometro ad orologio DN 100 mm.				
	Gruppi completi in opera.....	n	20	28,92	578,35
19	Tubazioni in acciaio con raccordi a saldare completa di: -verniciatura con due mani di vernice antiruggine -staffe di sostegno con possibilità di assestamento delle tubazioni in seguito alle dilatazioni termiche -raccordi e pezzi speciali -isolamento termico delle suddette tubazioni con coppelle di forte spessore a norma di legge e finitura in alluminio, nei vari diametri (in alternativa acciaio inox)				
	A corpo in opera.....		1	1.642,00	1.642,00
20	Rete di tubazioni in tubo multistrato tipo VALSIR mod. PEXAL o similare, con raccorderia marca VALSIR o similare, in tecnopolimero per evitare fenomeni di consunzione dei raccordi a causa della condensa, il tutto completo di: -valvole di intercettazione -Eventuali collari e sigillature antincendio ove necessario con caratteristiche EI certificate. -staffe di sostegno e fissaggi antisismici certificati -raccordi e pezzi speciali -giunti di dilatazione e rulli di scorrimento -sfiati d'aria con valvole di intercettazione per i punti alti delle linee -coibentazione a norma di legge e anticondensa della tubazione -coibentazione a norma di legge e anticondensa delle giunzioni N.B. Compreso ramo di collegamento A/R tra nuovo impianto e collettore esistente (predisposizione backup emergenza) mei seguenti diametri: DN 26x3 DN 32x3 DN 40x3,5 DN 50x4 DN 63x4,5				

	DN 75x5 A corpo in opera.....		1	14.972,33	14.972,33
21	Tubazione per teleriscaldamento, in polietilene fortemente coibentata, per collegamento tra Pompa di Calore e circuito interno di distribuzione completa di coibentazione a norma di Legge, pezzi speciali ed accessori per il montaggio. Sostegni e ancoraggi antisismici certificati. Eventuali collari e sigillature antincendio ove necessario con caratteristiche EI certificate. Coibentazione esterna con lamierino di protezione DN 75x6,8/162 N.B. Comprese gole di scorrimento e dilatatori per compensazione dilatazioni tubazioni A corpo in opera.....		1	3.541,25	3.541,25
22	Tubazione di raccolta e di scarico condensa in PVC rigido diametro minimo 32 mm; compresi staffaggi, supporti ed eventuali canaline di mascheramento. A corpo in opera.....		1	1.693,94	1.693,94
23	Ventilconvettore per installazione a pavimento, con scambiatore ad alta efficienza per sistemi a bassa temperatura, in pompa di calore. Marca DAIKIN mod. FWXV o similare completo di: -motore ad inverter -filtro rigenerabile -valvolina di sfogo aria -valvola e detentore di intercettazione -valvola a tre vie con motore ON/OFF per esclusione batteria -regolatore di velocità -giunti, supporti, pendinature e sostegni antivibranti -bacinella raccolta condensa completa di tubo di scarico in PVC rigido DN25 -termostato ambiente e quadro di comando Il tutto completo di accessori di montaggio, eventuali canaline di contenimento tubazioni, staffe di sostegno e supporti Nei seguenti modelli in opera: FWXV 20	n	2	1.003,97	2.007,94
24	Collettore doppio tipo "modul", completo di: cassetta, valvole di intercettazione, valvole di sfogo aria, coibentazione anticondensa e quanto necessario per l'installazione. DN 1"1/4 2+2 attacchi Gruppi completi in opera.....	n	1	504,66	504,66

25	**IMPIANTO PANNELLI RADIANTI PIANO TERRA** Corpi scaldanti costituiti da pannelli radianti a pavimento, marcha RDZ, EUROTHERM o similare **Sistema a basso spessore, specifico per pavimento radiante a bassa inerzia termica** Spessore equivalente (media) lastre isolanti 40 mm da cui: Spessore base isolante 34 mm + bugna 18 mm; Totale spessore 52 mm **Il sistema radiante deve essere idoneo e certificato per installazione, sopra bugna/tubo, con 10 mm di livellina.** **Lastra isolante e massetto certificati per specifica tipologia di sistema previsto. Non sono ammessi massetti con spessore superiore a 10 mm sopra bugna/tubo** Sistema composto da: Pannello isolante **per complessivi mq, in opera, circa 420** Completo di: -clips per fissaggio tubo -foglio di polietilene -pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite, eventualmente protetto superiormente da una guaina in materiale plastico -adesivo poliuretanico monocomponente (in funzione al tipo di sistema previsto) -giunti di dilatazione per pavimento e nastro coprigiunto (se richiesti) -strisce perimetrali -guide per curve di connessione dei tubi ai collettori -isolamento dei tratti di trasferimento dei tubi dal collettore ai locali da riscaldare -raccordi, accessori e pezzi speciali per il montaggio -tubo in polietilene reticolato da 13/17 mm con barriera antiossigeno per metri in opera **3600** circa (lunghezza da verificare in funzione al tipo di posa e al disegno costruttivo realizzato dalla ditta fornitrice il sistema) Teste elettrotermiche per ogni circuito, esclusi quelli dei servizi igienici, per totale gruppi completi in opera n. **30** Termostato ambiente per ogni circuito o gruppo di circuiti, (esclusi i servizi igienici) per totale gruppi completi in opera n. **13** Collettore in ottone DN 1"1/4 completo di accessori quali -rubinetti di scarico/carico					

	-valvole di intercettazione dei collettori -valvole di sfogo aria -misuratori di portata -detentori micrometrici -termometri -staffe Nei seguenti n. di attacchi in opera 4+4 vie n. 1 13+13 vie n. 1 9+9 vie n. 1 7+7 vie n. 1 Cassetta di contenimento per i suddetti collettori con fondo, sportello e coibentazione anticondensa Gruppi completi in opera n.4 Totale sistema radiante piano terra a corpo in opera…	1	28.486,91	28.486,91
26	**IMPIANTO PANNELLI RADIANTI PIANO PRIMO** Corpi scaldanti costituiti da pannelli radianti a pavimento, marcha RDZ, EUROTHERM o similare **Sistema a basso spessore, specifico per pavimento radiante a bassa inerzia termica** Spessore equivalente (media) lastre isolanti 40 mm da cui: Spessore base isolante 34 mm + bugna 18 mm; Totale spessore 52 mm **Il sistema radiante deve essere idoneo e certificato per installazione, sopra bugna/tubo, con 10 mm di livellina.** **Lastra isolante e massetto certificati per specifica tipologia di sistema previsto. Non sono ammessi massetti con spessore superiore a 10 mm sopra bugna/tubo** Sistema composto da: Pannello isolante **per complessivi mq, in opera, circa 570** Completo di: -clips per fissaggio tubo -pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite, eventualmente protetto superiormente da una guaina in materiale plastico -adesivo poliuretanico monocomponente (in funzione al tipo di sistema previsto) -giunti di dilatazione per pavimento e nastro coprigiunto (se richiesti) -strisce perimetrali -guide per curve di connessione dei tubi ai collettori -isolamento dei tratti di trasferimento dei tubi dal collettore ai locali da riscaldare -raccordi, accessori e pezzi speciali per il montaggio			

	-tubo in polietilene reticolato da 13/17 mm con barriera antiossigeno per metri in opera **4800** circa (lunghezza da verificare in funzione al tipo di posa e al disegno costruttivo realizzato dalla ditta fornitrice il sistema) Teste elettrotermiche per ogni circuito, esclusi quelli dei servizi igienici, per totale gruppi completi in opera n. **36** Termostato ambiente per ogni circuito o gruppo di circuiti, (esclusi i servizi igienici) per totale gruppi completi in opera n. **10** Collettore in ottone DN 1"1/4 completo di accessori quali -rubinetti di scarico/carico -valvole di intercettazione dei collettori -valvole di sfogo aria -misuratori di portata -detentori micrometrici -termometri -staffe Nei seguenti n. di attacchi in opera 6+6 vie n. 1 13+13 vie n. 1 10+10 vie n. 1 7+7 vie n. 1 3+3 vie n. 1 Cassetta di contenimento per i suddetti collettori con fondo, sportello e coibentazione anticondensa Gruppi completi in opera n.5 Totale sistema radiante piano primo a corpo in opera…		1	35.954,01	35.954,01
27	**IMPIANTO PANNELLI RADIANTI PIANO SECONDO** Corpi scaldanti costituiti da pannelli radianti a pavimento, marcha RDZ, EUROTHERM o similare **Sistema a basso spessore, specifico per pavimento radiante a bassa inerzia termica** Spessore equivalente (media) lastre isolanti 40 mm da cui: Spessore base isolante 34 mm + bugna 18 mm; Totale spessore 52 mm **Il sistema radiante deve essere idoneo e certificato per installazione, sopra bugna/tubo, con 10 mm di livellina.** **Lastra isolante e massetto certificati per specifica tipologia di sistema previsto. Non sono ammessi massetti con spessore superiore a 10 mm sopra bugna/tubo**				

Sistema composto da:
Pannello isolante
per complessivi mq, in opera, circa 800
Completo di:
-clips per fissaggio tubo
-pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite, eventualmente protetto superiormente da una guaina in materiale plastico
-adesivo poliuretanico monocomponente (in funzione al tipo di sistema previsto)
-giunti di dilatazione per pavimento e nastro coprigiunto (se richiesti)
-strisce perimetrali
-guide per curve di connessione dei tubi ai collettori
-isolamento dei tratti di trasferimento dei tubi dal collettore ai locali da riscaldare
-raccordi, accessori e pezzi speciali per il montaggio

-tubo in polietilene reticolato da 13/17 mm
con barriera antiossigeno per metri in opera **7080** circa
(lunghezza da verificare in funzione al tipo di posa e al disegno costruttivo realizzato dalla ditta fornitrice il sistema)

Teste elettrotermiche per ogni circuito, esclusi quelli dei servizi igienici,
per totale gruppi completi in opera n. **67**

Termostato ambiente per ogni circuito o gruppo di circuiti, (esclusi i servizi igienici)
per totale gruppi completi in opera n. **17**

Collettore in ottone DN 1"1/4
completo di accessori quali
-rubinetti di scarico/carico
-valvole di intercettazione dei collettori
-valvole di sfogo aria
-misuratori di portata
-detentori micrometrici
-termometri
-staffe
Nei seguenti n. di attacchi in opera
3+3 vie n. 2
8+8 vie n. 1
5+5 vie n. 2
10+10 vie n. 1
4+4 vie n. 1
11+11 vie n. 1
6+6 vie n. 2
7+7 vie n. 1

	Cassetta di contenimento per i suddetti collettori con fondo, sportello e coibentazione anticondensa Gruppi completi in opera n.11 Totale sistema radiante piano secondo a corpo in opera…		1	53.268,06	53.268,06
28	Sistema per ventilazione meccanica controllata dell'aria con recupero di calore in alluminio, a piastre in controcorrente, ad alta efficienza, per installazione verticale, a basamento, con ispezione su pannelli frontali apribili marca DAIKIN modello D-AHU MODULAR T o similare Il tutto completo di: -batterie di post riscaldamento/raffrescamento integrte nell'unita complete di valvole e termoregolazione integrata sulla mandata aria in ambiente -griglia per presa aria esterna (come da elaborato grafico), ad alette orientabili completa di filtro antipolvere, rete antinsetto, protezione antipioggia e raccordo al canale, -griglia per espulsione aria esterna (come da elaborato grafico), ad alette orientabili completa di rete antinsetto, protezione antipioggia e raccordo al canale N.B. idonea distanza (min. 3 m) tra griglia di ripresa aria esterna e griglia di espulsione aria esterna al fine di evitare il cortocircuito tra i due flussi d'aria. -flange e filtri -plenum di raccordo ai canali di mandata/ripresa - espulsione/ aspirazione dell'aria e connessioni alle canalizzazioni -accessori e pezzi speciali per il montaggio, eventuali canaline di contenimento tubazioni interne ed esterne, staffe di sostegno e supporti antisismici, giunti e supporti antivibranti e connessioni antivibranti alle canalizzazioni -quadro di comando remoto in ambiente (C) e sonde -eventuali silenziatori (se richiesti determinati requisiti acustici) -serranda by-pass -filtro rigenerabile -coibentazione anticondensa -predisposizione (idone spazio sulla canalizzazione) resistenza elettrica aggiuntiva da installarsi su mandata aria -rivestimento con pannello fonoassorbente con funzione antirumore (se richiesti determinati requisiti acustici) -bacinella di scarico condensa completa di tubo di scarico in PVC rigido min. DN 32 e raccordo alla rete di scarico condensa in idoneo pozzetto o in sifone di impianto sanitario frequentemente utilizzato -idonei profilati, staffe, basamenti/supporti/ancoraggi antivibranti e antisismici per idonea installazione del recuperatore di calore				

	-avviamento del sistema e taratura da parte di centro di assistenza autorizzato Installazione e spazi di servizio/manutenzione secondo le prescrizioni del manuale di installazione/manutenzione MODELLO ATB04 MODULAR T **taglia 4** avente le seguenti caratteristiche: -portata d'aria nominale: 1650 mc/h (tarabile) -pressione statiaca nominale: 100 Pa -potenza elettrica assorbita: kW 0,78 circa -corrente: 3,39 A -peso: 250 Kg circa -alimentazione elettrica: 1/230/50 Hz -dimensioni (AxLxP): 1600x1650x790 mm -flangia raccordo canali (Ø): 315 mm -pressione sonora: 45,0 dBA Gruppi completi in opera.....	n	3	13.687,00 €	41.061,00 €
	MODELLO ATB07 MODULAR T **taglia 7** avente le seguenti caratteristiche: -portata d'aria nominale: 3900 mc/h (tarabile) -pressione statiaca nominale: 100 Pa -potenza elettrica assorbita: kW 1,81 circa -corrente: 7,87 A -peso: 620 Kg circa -alimentazione elettrica: 1/230/50 Hz -dimensioni (AxLxP): 2050x2950x890 mm -flangia raccordo canali (Ø): 500 mm -pressione sonora: 51,0 dBA Gruppi completi in opera.....	n	1	23.242,83 €	23.242,83 €
29	Avviamento, messa in servizio e taratura delle unità di ventilazione meccanica controllatra da parte di Centro Assistenza Autorizzato. Gruppi completi in opera.....	n	4	287,50 €	1.150,00 €
30	Valvola di ripresa/mandata, a sezione circolare, completa di: serranda di regolazione, telaio, plenum, filtro, raccordo a canale, sostegni e accessori per il montaggio Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici A corpo in opera.....		1	1.409,15	1.409,15
31	Griglia di ripresa, a sezione quadrata in pannello da mm 600x600, a semplice ordine di alette orientabili completa di: serranda di regolazione, telaio, controtelaio plenum, filtro, raccordo a canale, sostegni e accessori per il montaggio Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici A corpo in opera.....		1	4.675,64	4.675,64

32	Diffusore di mandata ad elevata induzione, in pannello a sezione quadrata mm 600x600, con getto dell'aria orientabile, completo di: serranda di regolazione, telaio, controtelaio plenum, raccordo a canale, sostegni e accessori per il montaggio Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici A corpo in opera.....		1	6.215,49	6.215,49
33	Griglia di transito porta, completa di: telaio, controtelaio,accessori per il montaggio Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici A corpo in opera.....		1	703,46	703,46
34	Condotte a sezione rettangolare e circolare, costruite secondo norma UNI EN 12237, realizzate in lamiera di acciaio zincata a caldo con procedimento di tipo “sendzimir” copertura di zinco 200 gr/mq, complete di: -giunzioni longitudinali con aggraffatura di tipo “Pittsburgh”; -giunzioni trasversali con flangia ricavata direttamente sulla lamiera delle condotte, mediante speciale processo di profilatura e bloccaggio tipo Flarom (ottimizzazione di tenuta all’aria e rigidità); -rinforzo dei piani delle condotte eseguito con nervatura trasversale a “Z”; -tronchi diritti realizzati con giunzione longitudinale di tipo spiroidale; -giunzioni trasversali realizzate con manicotto (nipple); -sono compresi curve, pezzi speciali, deflettori interni alle curve, guarnizione di tenuta tra flangia e flangia, bulloneria varia; staffaggi di sostegno delle condotte di tipo antisismico certificate, raccordi agli apparecchi con giunti antivibranti (mandata e ripresa), ed ogni onere per dare l’installazione finita a regola d’arte, -i pezzi speciali e le curve saranno di tipo calandrato ed aggraffato; -coibentazione anticondensa (ove necessario) -rivestimento termoacustico Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici Per totali kg in opera.....	kg	4050	6,49 €	26.266,40 €
35	Tubo flessibile per collegamento valvole/diffusori completo di: -staffaggi di sostegno con collari in lamiera zincata e fissaggi Nelle misure in opera riportate negli elaborati grafici A corpo in opera.....		1	2.092,18	2.092,18
36	Opere varie accessorie impianto HVAC Per dare finita, funzionante e collaudabile ogni opera, occorre provvedere a:				

	-Forometria sulla struttura muraria esistente per passaggio tubazioni; -Eventuale sigillatura passaggi REI con appositi prodotti e collari sigillanti in accordo con le norme di Prevenzione Incendi, (compresa fornitura di certificazione); -Eventuale ripristino delle forometrie in genere (compresi elementi e materiali per l'isolamento acustico); -Basamenti per unità esterne, in accordo con il tipo di struttura edile; -Allacciamenti elettrici linee ecc.; -Mezzi d'opera speciali per lavori in quota e mezzi di sollevamento; -Trasporto dei materiali di risulta in pubblica discarica autorizzata; -Trasporto in cantiere delle macchine e delle apparecchiature, e posizionamento in opera comprensivo di tiro in alto e oneri per impiego di mezzi speciali; -Sistemi di staffe e sostegni di ogni genere per qualsiasi tipo di struttura per la corretta e completa posa in opera degli impianti in accordo con le norme antisismiche vigenti, da realizzare con elementi prefabbricati zincati di primaria marca, compresi elementi di fissaggio per qualsiasi tipo di struttura; -Collaudo e messa in servizio da parte di Centro Assistenza Autorizzato; -Ogni altra opera per dare l'opera finita e funzionante. A corpo in opera.....		1	1.897,50 €	1.897,50 €
37	Documentazione tecnica Preparazione dei disegni costruttivi degli impianti in oggetto per la preventiva approvazione della D.L.. Redazione degli elaborati grafici “as built” e della documentazione finale (schede tecniche aggiornate dei materiali installati, Dichiarazioni di Conformità degli impianti, manuale di manutenzione e quanto altro richiesto nel Capitolato Speciale d’Appalto. A corpo in opera.....		1	517,50 €	517,50 €
	TOTALE				**323.580,42 €**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
1 D01.001.015. n	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... orto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	48,79	341,53
2 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					37,00		
	SOMMANO cad					37,00	47,60	1´761,20
3 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o. alimentazione boiler bagni					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	47,60	238,00
4 E.05.01.01.0 04	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm f.p.o. predisposizione alimentazione asciugamani bagni		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,52	165,60
5 E.05.01.01.0 04	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm f.p.o. termostati (fornito da terzi)		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,52	552,00
6 E.05.01.01.0 02	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm f.p.o. predisposizione centrale antintrusione		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	3,72	74,40
7 E.05.01.01.0 02	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm f.p.o. predisposizione sensore volumetrico		100,00			100,00		
	A R I P O R T A R E					100,00		3´132,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					100,00		3´132,73
	SOMMANO m					100,00	3,72	372,00
8 E.24.01.01.008	QUADRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di quadro o armadio rack 19? da 6 a 47 unità per rete fonia-dati in lamiera verniciata con colore a scelta della DL con porta in vetro fum ... ratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Armadio da pavimento 24 Unità 800x800 f.p.o					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1´621,02	1´621,02
9 D06.013.010.a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,50	250,00
10 D06.013.049.e	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP f.p.o.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	66,62	266,48
11 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata f.p.o.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	27,76	138,80
12 E.05.14.01.004	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicure ... ompreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. 300x54mm f.p.o.		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	45,03	1´350,90
13 E.05.01.01.006	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 50 mm f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	8,27	827,00
14 E.05.14.02.004	COPERCHIO IN ACCIAIO GALVANIZZATO PRIMA DELLA FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di coperchio in acciaio con finitura ottenuta per galvanizzazione continua prima della fabbric ... ssorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per passerella largh. 300mm f.p.o.		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	24,04	120,20
15	Quadro elettrico sottocontatore (QE-SC)							
	A R I P O R T A R E							8´079,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8´079,13
ELE.01.NP01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico sottocontatore (QE-SC) realizzato come da schema allegato f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	2´038,76	2´038,76
16 ELE.01.NP03	Quadro elettrico piano terra (QE-PT) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico piano terra (QE-PT) realizzato come da schema allegato f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	5´582,41	5´582,41
17 ELE.01.NP08	Lampada Led Panel R 840 33W Fornitura e posa in opera di lampada LED 33W; 4000K; CRI>90; UGR<19; g.d.p. IP43; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio; ... prismatizzato ad alta trasmittanza; Completa di alimentatore DALI. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					31,00		
	SOMMANO					31,00	121,31	3´760,61
18 ELE.01.NP09	Lampada Rodi 832 LED 39W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP40; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio; Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					11,00		
	SOMMANO					11,00	66,57	732,27
19 ELE.01.NP10	Lampada Rodi 830 LED 39W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; CRI>90; UGR<19; g.d.p. IP40; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio; Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					12,00		
	SOMMANO					12,00	62,36	748,32
20 ELE.01.NP11	Lampada Ottima HE 974 LED 44W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP66; Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL 7035, infrangibile ad eleva ... sina poliestere; Diffusore spampato ad iniezione in policarbonato. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 7 anni. f.p.o.					16,00		
	SOMMANO					16,00	121,31	1´940,96
21 ELE.01.NP07	Lampada Oblò 748 LED Fornitura e posa in opera di lampada LED 24W; 4000K; g.d.p. IP65; Doppio isolamento; Corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2; Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 3 anni. f.p.o.					21,00		
	SOMMANO					21,00	63,06	1´324,26
22 ELE.01.NP1	Lampada Exiway Smartled 300lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza							
	A R I P O R T A R E							24´206,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24´206,72
3	LED 3W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					30,00		
	SOMMANO					30,00	186,58	5´597,40
23 ELE.01.NP14	Lampada Exiway Smartled 650lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza LED 6W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	232,89	232,89
24 ELE.01.NP15	Lampada Exiway Smartexit 1.5h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza LED 2.7W completa di pittogramma indicante le vie di fuga; funzionamento SE; auto ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni. f.o.p.					8,00		
	SOMMANO					8,00	190,78	1´526,24
25 ELE.01.NP16	Centralina di controllo sistema DiCube Fornitura e posa in opera controllore per impianto di illuminazione di emergenza. Gamma Exiway DiCube. Completo di interfaccia RS485, RS232 e ... Per montaggio su guida DIN. Norme di riferimento EN 55022, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60950, IEC/EN 62034. f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	1´044,81	1´044,81
26 ELE.01.NP17	Sistema DiCube Exiway Line Controller 128 apparecchi Fornitura e posa in opera di modulo Line Controller per controllo impianto di illuminazione di emergenza. Gamma Exiway DiCube. ... olamento II; Per montaggio su guida DIN. Norme di riferimento EN 61347-2-11, EN 55022, EN 55024, EN 61000-3-3, EN 60950. f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	537,42	537,42
27 ELE.01.NP18	Centrale impianto rivelazione fumi Fornitura e posa in opera di centrale antincendio indirizzata 41CPE118 serie LOGIFIRE è fornita di serie con 1 Loop, espandibile a 4 tramite l'ut ... azione secondo EN 542, EN 544 e EN5413. Completa di n°2 schede di espansioni 1 loop e n°1 batteria al piombo 12Vdc/18Ah. f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	3´556,47	3´556,47
28 ELE.01.NP22	Sirena da esterno per segnalazione allarme incendio Fornitura e posa in opera di sirena convenzionale da esterno IP44, protezione della parte elettronica IP54, equipaggiata con lam ... VDC, assorbimento 28mA@24V. Potenza sonora 95dB@1m. Certificazione secondo EN543. Dimensioni: H=310mm, L=230mm, P=60mm. f.p.o.					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		36´701,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		36´701,95
	SOMMANO					1,00	122,39	122,39
29 ELE.01.NP19	Rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall con isolatore integrato. Gli algoritmi digitali di elaborazio ... o automatico o con programmatore. Certificazione secondo EN 547 e EN 5417. Completo di base per installazione a plafone. f.p.o.					28,00		
	SOMMANO					28,00	96,28	2´695,84
30 ELE.01.NP20	Pulsante manuale di allarme incendio Fornitura e posa in opera di punto di allarme manuale indirizzato con isolatore a bordo integrato. Il pulsante è dotato di un elemento operativ ... 5411 e EN 5417. Completo di coperchio protettivo e cartello in metallo per la segnalazione della posizione dei pulsanti. f.p.o.					6,00		
	SOMMANO					6,00	106,61	639,66
31 ELE.01.NP21	Sirena da interno con lampeggiante per segnalazione allarme incendio Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante indirizzata, con isolatore a bordo integrato, è alimentata ... secondo EN543, EN 5417, EN 5423. Completo di base di montaggio e targa in plexiglass per segnalazione allarme incendio. f.p.o.					6,00		
	SOMMANO					6,00	172,55	1´035,30
32 ELE.01.NP23	Centrale impianto evacuzione sonora (EVAC) Fornitura e posa in opera di sistema di evacuazione vocale compatto in grado di gestire 6 zone d'allarme vocale con potenza massima di 5 ... m. Certificazione EN5416, EN544 Completo di batterie al piombo 12Vdc/26Ah. Postazione microfonica completa di microfono. f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	8´771,93	8´771,93
33 ELE.01.NP24	Diffusore tondo per impianto EVAC Fornitura e posa in opera di diffusore tondo per impianto di evacuazione sonora, è caratterizzato da un corpo in materiale metallico con verniciat ... . Progettato e costruito per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Certificazione secondo standard EN 5424. f.p.o.					6,00		
	SOMMANO					6,00	124,56	747,36
34 ELE.01.NP26	Proiettore bidirezionale per impianto EVAC Fornitura e posa in opera di Il proiettore monodirezionale, è caratterizzato da un telaio resistente all'acqua (grado IP66) di forma cili ... e. Progettato e costruito per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Certificazione secondo standard EN5424. f.p.o.					4,00		
	SOMMANO					4,00	163,46	653,84
35	Sensore di luminosità e presenza DALI							
	A R I P O R T A R E							51´368,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							51´368,27
ELE.01.NP27	Fornitura e posa in opera di sensore di presenza e luminosità con controller applicativo DALI integrato, certificato DALI-2. G.d.p. IP20 f.p.o.					5,00		
	SOMMANO					5,00	208,01	1´040,05
36 E.01.01.03.001	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² f.p.o.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	1,10	550,00
37 E.01.01.03.002	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² f.p.o.		1300,00			1´300,00		
	SOMMANO m					1´300,00	1,46	1´898,00
38 E.01.01.03.003	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm² f.p.o.		700,00			700,00		
	SOMMANO m					700,00	2,01	1´407,00
39 D02.001.055.e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq f.p.o.		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	12,65	1´518,00
40 D02.001.055.c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq f.p.o.		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	7,58	303,20
41 D02.001.070.f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq f.p.o.		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	18,22	1´275,40
42 ELE.01.NP28	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto							
	A RIPORTARE							59´359,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59´359,92
	dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq							
	f.p.o. alimentazione VMC					1,00		
	f.p.o. alimentazioni collettori					3,00		
	f.p.o. pompe					2,00		
	SOMMANO					6,00	103,10	618,60
43 E.01.01.03.002	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm²							
	f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,46	146,00
44 E.01.01.03.004	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 6 mm²							
	f.p.o.		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	2,68	402,00
45 ELE.01.NP02	Quadro elettrico generale (QE-GEN) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale (QE-GEN) realizzato come da schema allegato							
	f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	4´947,07	4´947,07
46 ELE.01.NP04	Quadro elettrico piano primo (QE-P1) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico piano primo (QE-P1) realizzato come da schema allegato							
	f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	6´310,17	6´310,17
47 ELE.01.NP06	Quadro elettrico locale tecnico (QE-LT) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico locale tecnico (QE-LT) realizzato come da schema allegato							
	f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	4´934,62	4´934,62
48 D02.001.070.f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq							
	f.p.o.		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	18,22	1´093,20
49 D02.001.070.h	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 35 mmq							
	f.p.o.		50,00			50,00		
	A R I P O R T A R E					50,00		77´811,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,00		77′811,58
	SOMMANO m					50,00	34,41	1′720,50
50 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	47,60	3′046,40
51 D01.001.015. n	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... orto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	48,79	1′024,59
52 E.01.01.03.0 01	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/ 750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,10	110,00
53 E.01.01.03.0 02	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/ 750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² f.p.o.		1400,00			1′400,00		
	SOMMANO m					1′400,00	1,46	2′044,00
54 E.01.01.03.0 03	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/ 750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm² f.p.o.		1100,00			1′100,00		
	SOMMANO m					1′100,00	2,01	2′211,00
55 ELE.01.NP0 8	Lampada Led Panel R 840 33W Fornitura e posa in opera di lampada LED 33W; 4000K; CRI>90; UGR<19; g.d.p. IP43; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciacio e cornice in alluminio; ... prismatizzato ad alta trasmittanza; Completa di alimentatore DALI. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					56,00		
	SOMMANO					56,00	121,31	6′793,36
56 ELE.01.NP1 1	Lampada Ottima HE 974 LED 44W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP66; Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL 7035, infrangibile ad eleva ... sina poliestere; Diffusore spampato ad iniezione in policarbonato. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 7 anni.							
	A R I P O R T A R E							94′761,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							94´761,43
	f.p.o.					18,00		
	SOMMANO					18,00	121,31	2´183,58
57 ELE.01.NP09	Lampada Rodi 832 LED 39W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP40; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciacio e cornice in alluminio; Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					47,00		
	SOMMANO					47,00	66,57	3´128,79
58 ELE.01.NP07	Lampada Oblò 748 LED Fornitura e posa in opera di lampada LED 24W; 4000K; g.d.p. IP65; Doppio isolamento; Corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2; Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 3 anni. f.p.o.					5,00		
	SOMMANO					5,00	63,06	315,30
59 ELE.01.NP27	Sensore di luminosità e presenza DALI Fornitura e posa in opera di sensore di presenza e luminosità con controller applicativo DALI integrato, certificato DALI-2. G.d.p. IP20 f.p.o.					5,00		
	SOMMANO					5,00	208,01	1´040,05
60 ELE.01.NP28	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq f.p.o. alimentazione collettori f.p.o. alimentazione VMC f.p.o. pompe					7,00 2,00 7,00		
	SOMMANO					16,00	103,10	1´649,60
61 E.05.01.01.004	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm f.p.o. predisposizione alimentazione asciugamani bagni	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,52	220,80
62 E.05.01.01.004	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm f.p.o. termostati (fornito da terzi)	14,00	10,00			140,00		
	SOMMANO m					140,00	5,52	772,80
63 E.01.01.03.001	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm²							
	A RIPORTARE							104´072,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							104´072,35
	f.p.o.		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,10	330,00
64 E.01.01.03.004	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 6 mm² f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,68	268,00
65 E04.025.025.d	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq f.p.o		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	4,28	1´284,00
66 E04.025.015.d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ... Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq f.p.o.		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,84	1´152,00
67 ELE.01.NP19	Rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall con isolatore integrato. Gli algoritmi digitali di elaborazio ... o automatico o con programmatore. Certificazione secondo EN 547 e EN 5417. Completo di base per installazione a plafone. f.p.o.					25,00		
	SOMMANO					25,00	96,28	2´407,00
68 ELE.01.NP20	Pulsante manuale di allarme incendio Fornitura e posa in opera di punto di allarme manuale indirizzato con isolatore a bordo integrato. Il pulsante è dotato di un elemento operativ ... 5411 e EN 5417. Completo di coperchio protettivo e cartello in metallo per la segnalazione della posizione dei pulsanti. f.p.o.					6,00		
	SOMMANO					6,00	106,61	639,66
69 ELE.01.NP21	Sirena da interno con lampeggiante per segnalazione allarme incendio Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante indirizzata, con isolatore a bordo integrato, è alimentata ... secondo EN543, EN 5417, EN 5423. Completo di base di montaggio e targa in plexiglass per segnalazione allarme incendio. f.p.o.					6,00		
	SOMMANO					6,00	172,55	1´035,30
70 E04.025.015.	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29,							
	A R I P O R T A R E							111´188,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							111´188,31
d	conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ... Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq							
	f.p.o.		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	3,84	1´536,00
71 ELE.01.NP24	Diffusore tondo per impianto EVAC Fornitura e posa in opera di diffusore tondo per impianto di evacuazione sonora, è caratterizzato da un corpo in materiale metallico con verniciat ... . Progettato e costruito per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Certificazione secondo standard EN 5424.							
	f.p.o.					8,00		
	SOMMANO					8,00	124,56	996,48
72 E04.025.025.d	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq							
	f.p.o.		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	4,28	856,00
73 D06.013.049.e	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP							
	f.p.o.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	66,62	1´065,92
74 D06.013.010.a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca							
	f.p.o.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	2,50	1´250,00
75 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata							
	f.p.o.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	27,76	444,16
76 E.05.01.01.002	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm							
	f.p.o.		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,72	1´116,00
77 E.50.15.01.001	BAGNI COMUNI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tub ... quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso							
	A R I P O R T A R E							118´452,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							118´452,87
	f.p.o.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	205,60	205,60
78 ELE.01.NP05	Quadro elettrico piano secondo (QE-P2) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico piano secondo (QE-P2) realizzato come da schema allegato f.p.o.					1,00		
	SOMMANO					1,00	6´106,43	6´106,43
79 D02.001.070.f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq f.p.o.		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	18,22	911,00
80 E.05.14.01.004	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicure ... ompreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. 300x54mm f.p.o.		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	45,03	2´701,80
81 E.05.14.02.004	COPERCHIO IN ACCIAIO GALVANIZZATO PRIMA DELLA FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di coperchio in acciaio con finitura ottenuta per galvanizzazione continua prima della fabbric ... ssorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per passerella largh. 300mm f.p.o.		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	24,04	240,40
82 E.05.01.01.006	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 50 mm f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	8,27	827,00
83 E.05.01.01.006	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 50 mm f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	8,27	827,00
84 E.05.14.01.004	PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicure ... ompreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. 300x54mm f.p.o.		20,00			20,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		130´272,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,00		130´272,10
	SOMMANO m					20,00	45,03	900,60
85 E.05.14.02.004	COPERCHIO IN ACCIAIO GALVANIZZATO PRIMA DELLA FABBRICAZIONE Fornitura e posa in opera di coperchio in acciaio con finitura ottenuta per galvanizzazione continua prima della fabbric ... ssorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per passerella largh. 300mm f.p.o.		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	24,04	120,20
86 D01.001.015.n	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... orto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	48,79	585,48
87 D01.001.015.r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o.					43,00		
	SOMMANO cad					43,00	47,60	2´046,80
88 E.01.01.03.001	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² f.p.o.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,10	110,00
89 E.01.01.03.002	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² f.p.o.		1400,00			1´400,00		
	SOMMANO m					1´400,00	1,46	2´044,00
90 E.01.01.03.003	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm² f.p.o.		1200,00			1´200,00		
	SOMMANO m					1´200,00	2,01	2´412,00
91 ELE.01.NP07	Lampada Oblò 748 LED Fornitura e posa in opera di lampada LED 24W; 4000K; g.d.p. IP65; Doppio isolamento; Corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2; Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 3 anni. f.p.o.					24,00		
	A R I P O R T A R E					24,00		138´491,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,00		138´491,18
	SOMMANO					24,00	63,06	1´513,44
92 ELE.01.NP08	Lampada Led Panel R 840 33W Fornitura e posa in opera di lampada LED 33W; 4000K; CRI>90; UGR<19; g.d.p. IP43; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciacio e cornice in alluminio; ... prismatizzato ad alta trasmittanza; Completa di alimentatore DALI. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					39,00		
	SOMMANO					39,00	121,31	4´731,09
93 ELE.01.NP10	Lampada Rodi 830 LED 39W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; CRI>90; UGR<19; g.d.p. IP40; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciacio e cornice in alluminio; Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					14,00		
	SOMMANO					14,00	62,36	873,04
94 ELE.01.NP11	Lampada Ottima HE 974 LED 44W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP66; Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL 7035, infrangibile ad eleva ... sina poliestere; Diffusore spampato ad iniezione in policarbonato. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 7 anni. f.p.o.					2,00		
	SOMMANO					2,00	121,31	242,62
95 ELE.01.NP09	Lampada Rodi 832 LED 39W Fornitura e posa in opera di lampada LED 39W; 4000K; g.d.p. IP40; Doppio isolamento; Corpo in lamiera d'acciacio e cornice in alluminio; Diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza. Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					15,00		
	SOMMANO					15,00	66,57	998,55
96 ELE.01.NP12	Lampada Saturno 2885 LED 69W Fornitura e posa in opera di lampada LED 69W; 4000K; g.d.p. IP66; Corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento intergrate; Diffusore in policarbonato trasparente; Normativa di riferimento EN60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					12,00		
	SOMMANO					12,00	348,33	4´179,96
97 ELE.01.NP27	Sensore di luminosità e presenza DALI Fornitura e posa in opera di sensore di presenza e luminosità con controller applicativo DALI integrato, certificato DALI-2. G.d.p. IP20 f.p.o.					5,00		
	SOMMANO					5,00	208,01	1´040,05
98 D06.013.049.e	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP f.p.o.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	66,62	1´065,92
	A R I P O R T A R E							153´135,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							153´135,85
99 D06.013.010. a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca f.p.o.		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	2,50	750,00
100 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata f.p.o.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	27,76	444,16
101 ELE.01.NP1 9	Rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo ad effetto Tyndall con isolatore integrato. Gli algoritmi digitali di elaborazio ... o automatico o con programmatore. Certificazione secondo EN 547 e EN 5417. Completo di base per installazione a plafone. f.p.o.					33,00		
	SOMMANO					33,00	96,28	3´177,24
102 ELE.01.NP2 0	Pulsante manuale di allarme incendio Fornitura e posa in opera di punto di allarme manuale indirizzato con isolatore a bordo integrato. Il pulsante è dotato di un elemento operativ ... 5411 e EN 5417. Completo di coperchio protettivo e cartello in metallo per la segnalazione della posizione dei pulsanti. f.p.o.					8,00		
	SOMMANO					8,00	106,61	852,88
103 ELE.01.NP2 1	Sirena da interno con lampeggiante per segnalazione allarme incendio Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante indirizzata, con isolatore a bordo integrato, è alimentata ... secondo EN543, EN 5417, EN 5423. Completo di base di montaggio e targa in plexiglass per segnalazione allarme incendio. f.p.o.					8,00		
	SOMMANO					8,00	172,55	1´380,40
104 ELE.01.NP2 4	Diffusore tondo per impianto EVAC Fornitura e posa in opera di diffusore tondo per impianto di evacuazione sonora, è caratterizzato da un corpo in materiale metallico con verniciat ... . Progettato e costruito per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Certificazione secondo standard EN 5424. f.p.o.					16,00		
	SOMMANO					16,00	124,56	1´992,96
105 ELE.01.NP2 5	Proiettore monodirezionale per impianto EVAC Fornitura e posa in opera di Il proiettore monodirezionale, è caratterizzato da un telaio resistente all'acqua (grado IP66) di forma ci ... e. Progettato e costruito per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Certificazione secondo standard EN5424. f.p.o.					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		161´733,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		161´733,49
	SOMMANO					4,00	141,50	566,00
106 E04.025.025.d	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq f.p.o.		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	4,28	1´712,00
107 E04.025.015.d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ... Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq f.p.o.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	3,84	1´920,00
108 E.50.15.01.001	BAGNI COMUNI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tub ... quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso f.p.o.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	205,60	616,80
109 ELE.01.NP28	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq f.p.o. alimentazione collettori f.p.o. alimentazione VMC					11,00 2,00		
	SOMMANO					13,00	103,10	1´340,30
110 D01.001.015.r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola f.p.o. alimentazione boiler bagni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	47,60	142,80
111 E.05.01.01.004	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm f.p.o. predisposizione alimentazione asciugamani bagni		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	5,52	441,60
112 E.05.01.01.004	TUBO CORRUGATO IN PVC PIEGHEVOLE POSA SOTTOTRACCIA Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle p ... o ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm							
	A R I P O R T A R E							168´472,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168´472,99
	f.p.o. termostato (fornito da terzi)		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	5,52	1´104,00
113 E.01.01.03.003	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm²							
	f.p.o.		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	2,01	80,40
114 ELE.01.NP13	Lampada Exiway Smartled 300lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza LED 3W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni.							
	f.p.o.					28,00		
	SOMMANO					28,00	186,58	5´224,24
115 ELE.01.NP14	Lampada Exiway Smartled 650lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza LED 6W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni.							
	f.p.o.					3,00		
	SOMMANO					3,00	232,89	698,67
116 ELE.01.NP15	Lampada Exiway Smartexit 1.5h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza LED 2.7W completa di pittogramma indicante le vie di fuga; funzionamento SE; auto ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni.							
	f.p.o.					7,00		
	SOMMANO					7,00	190,78	1´335,46
117 ELE.01.NP13	Lampada Exiway Smartled 300lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza LED 3W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni.							
	f.p.o.					22,00		
	SOMMANO					22,00	186,58	4´104,76
118 ELE.01.NP14	Lampada Exiway Smartled 650lm 1h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di emergenza LED 6W; funzionamento SE; autonomia 1h; tempo di ricarica 12h; g.d.p. IP65; Cl ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni.							
	f.p.o.					3,00		
	SOMMANO					3,00	232,89	698,67
	A R I P O R T A R E							181´719,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							181´719,19
119 ELE.01.NP15	Lampada Exiway Smartexit 1.5h. Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza LED 2.7W completa di pittogramma indicante le vie di fuga; funzionamento SE; auto ... icarbonato autoestinguente; Normativa di riferimento EN 60598-2-22:II, EN 62471, EN 62034, EN 60598-1. Garanzia 5 anni. f.p.o.					5,00		
	SOMMANO					5,00	190,78	953,90
120 D07.001.006.c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 c ... picco installati, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% f.p.o.					10´320,00		
	SOMMANO W					10´320,00	1,93	19´917,60
121 D07.001.051.h	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, vari ... teriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 10,0 kW f.p.o.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3´081,36	3´081,36
122 D07.007.045.b	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67: maschio volante, sezione 4-6 mmq f.p.o.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4,26	17,04
123 D07.007.045.c	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67: femmina volante, sezione 1,5-2,5 mmq f.p.o.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4,26	17,04
124 D07.013.005.d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V ... pea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq f.p.o.		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,16	948,00
125 E.04.01.01.013	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... io necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante f.p.o.					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	42,42	1´187,76
126 E.04.01.01.013	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar							
	A R I P O R T A R E							207´841,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							207´841,89
	... io necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante f.p.o.					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	42,42	1´187,76
127 E.04.01.01.013	PUNTO COMANDO O PRESA, SERIE CIVILE (INCASSO) Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, mar ... io necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante f.p.o.					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	42,42	1´357,44
128 1E.02.060.0055.f	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... o 4 x63 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64 f.p.o.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	483,85	483,85
	Parziale LAVORI A CORPO euro							210´870,94
	T O T A L E euro							210´870,94
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	Impianti elettrici piano terra	40´768,79
002	Impianti speciali piano terra	23´381,49
003	Impianti elettrici piano primo	56´564,76
004	Impianti speciali piano primo	11´346,52
005	Impianti elettrici piano secondo	40´966,78
006	Impianti speciali piano secondo	13´861,56
007	Impianto fotovoltaico	23´981,04
	Totale SUPER CATEGORIE euro	210´870,94
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
000	<nessuna>	23´981,04
001	Quadri elettrici	29´919,46
002	Distribuzione principale	14´736,40
003	Distribuzione secondaria	22´414,40
004	Apparecchi illuminanti	59´153,57
005	Elettrico del meccanico	8´956,35
006	Cablaggio strutturato	7´296,46
007	Predisposizione impianto antintrusione	1´562,40
008	Impianto gestione luci	3´120,15
009	Impianto rivelazione fumi	22´150,14
010	Impianto evacuazione sonora	17´580,57
	Totale CATEGORIE euro	210´870,94

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E

POLO SCOLASTICO ALTA VAL TREBBIA

Voce E.P.	DESCRIZIONE	UM	Nr.	Lungh.	Largh.	Alt./Kg.	QUANT.	P.U.	Importo
	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:								
F01.022.005.a	*240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi*	cad	1				1,00	201,62	**201,62**
F01.022.005.b	*ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)*	cad	11				11,00	37,17	**408,87**
F01.025.005.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori								
		ml				350,00	350,00		
							350,00	1,25	**437,50**

F01.052.020.a	Ponteggi multidirezionali con sistema ad elementi tubolari zincati a caldo con collegamenti ortogonali a otto vie ad incastro rapido e campate da 1 m, 1,8 m, 2,5 m con altezze anche oltre i 20 m, prodotto da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguito con l'impiego di tubi di diametro di 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato aventi piatti ottagonali ad intervalli di 50 cm, provvisti di 8 cave predisposte per l'innesto rapido di appositi morsetti saldati a traverse correnti e parapetti compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte, valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni								
		mq		11,00	6,00		66,00		
				16,00	12,00		192,00		
				27,00	12,00		324,00		
				12,00	11,00		132,00		
				7,70	4,00		30,80		
							744,80	10,98	**8.177,90**
F01.052.020.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite								

	quantità precedente	mq	7		744,80		5.213,60		
							5.213,60	2,20	**11.469,92**
F01.052.020.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere								
	quantità precedente	mq			744,80		744,80		
							744,80	4,22	**3.143,06**
F01.055.010.a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale):								
	quantità precedente	mq			744,80		744,80		
							744,80	2,50	**1.862,00**

F01.055.010.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)								
	quantità precedente	mq	7		744,80		5.213,60		
							5.213,60	0,77	**4.014,47**
P06	CARTELLONISTICA PER SEGNALAZIONI VARIE								
		a corpo						200,00	**200,00**
	TOALE IMPORTO LAVORI								**29.915,34**