

Committente



A.S.P. REGGIO EMILIA - Città delle Persone

Via Marani n°9/1 - Reggio Emilia (RE)

Oggetto

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON OPERE INTERNE DI UNITÀ IMMOBILIARI POSTE AL 3° E PARTE DEL 4° PIANO, IN EDIFICIO A DESTINAZIONE D'USO UFFICI UBICATO IN VIA MAZZINI A REGGIO EMILIA

Fase

PROGETTO ESECUTIVO

Timbri e Firme

Progettisti indicati:



via Maucio Ruini, 6 - 42124 Reggio Emilia
tel.+39(0522)1538501 - fax+39(0522)322127
internet: <http://www.cairepro.it>
e-mail: segreteria@cairepro.it
c.f./p.i.v.a.: 01704960358

Progettazione Architettonica

Arch. Antonio Armaroli
Arch. Andrea Catellani - Collaboratore

Progetto Impianti Meccanici A/C

P.Ind. Gianluca Gavesi

Progetto Impianti Elettrici

Ing. Paolo Genta

Progetto Sicurezza

Arch. Nello Tafuro

Architettonico

Impianti Meccanici A/C

Impianti Elettrici

Sicurezza

		EMISSIONE ESECUTIVO				
Aggior.	Data	Descrizione - Motivo della revisione	Disegno	Progettato	Verificato	Approvato
Titolo			Numero tavola			Data
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			E EG 03 01			10.02.2017
Percorso file			Settore		Pratica	Scala
					3133	

OPERE EDILI

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
			L	S	H	PARAM.		
1 – ALLESTIMENTO CANTIERE e COSTI PER LA SICUREZZA								
Si rimanda al piano di sicurezza per la stima dei costi del presente capitolo								
PARZIALE ALLESTIMENTO E COSTI DELLA SICUREZZA:								
2 – DEMOLIZIONI E RIMOZIONI								
2,01	Demolizione di pareti in laterizio intonacate fuori terra compreso l'onere dei ponti di servizio, l'abbassamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta alle pubbliche discariche escluse eventuali opere di presidio e compresi corrispettivi di discarica. misurate vuoto per pieno (minimo 4 mq) per vani di luce netta non superiore a m. 4.00 spessore cm. 10-12	mq						
	a) di pareti in foglio di mattoni forati							
	PARETI INTERNE SPESSORE 10 CM – CORRIDOIO PIANO TERZO		1,56		3,04	3	14,23	
	PARETI INTERNE PIANO TERZO		4,75		3,04	1	14,44	
	PARETE CORRIDOIO PIANO QUARTO		1,3		3,03	1	3,94	
	PARETI INTERNE SPESSORE 10 CM – SPALLE SERRAMENTI ESTERNO LOCALE MACCHINE SOTTOTETTO		3,18		2,8	2	17,81	
							50,41	€ 15,00 € 756,21
2,02	Demolizione di porzioni di pareti in laterizio intonacate fuori terra e di architrave per porte interne di tipo prefabbricato compreso l'onere dei ponti di servizio, l'abbassamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta alle pubbliche discariche escluse eventuali opere di presidio e compresi corrispettivi di discarica. misurate vuoto per pieno (minimo 4 mq) per vani di luce netta non superiore a m. 4.00 spessori vari	cad						
	a) di pareti in foglio di mattoni forati							
	SPALLE PER AMPLIAMENTO DI SEDI DI PORTE INTERNE E DI RELATIVA SEDE PER NUOVO ARCHITRAVE PIANO INTERRATO: 1 PORTA INTERNA VANO SOTTOSCALA. (PORTA R2)					1	1,00	
	SPALLE PER AMPLIAMENTO DI SEDI DI PORTE INTERNE E DI RELATIVA SEDE PER NUOVO ARCHITRAVE PIANO TERRA: 1 PORTA INTERNA (PORTA R4)					1	1,00	
	SPALLE PER AMPLIAMENTO DI SEDI DI PORTE INTERNE E DI RELATIVA SEDE PER NUOVO ARCHITRAVE PIANO TERZO: 6 PORTE INTERNE (PORTE P1)					6	6,00	
	SPALLE PER AMPLIAMENTO DI SEDI DI PORTE INTERNE E DI RELATIVE SEDI PER NUOVO ARCHITRAVE PIANO QUARTO: 6 PORTE INTERNE (PORTE P2)					6	6,00	
							14,00	€ 60,00 € 840,00
2,03	Rifinitura parziale di massetti in calcestruzzo posti nelle precedenti sedi delle pareti interne demolite, compreso abbassamento al piano di carico delle macerie, incluso carico e trasporto alle discariche: La lavorazione prevede la rimozione di eventuale pavimento e la pulitura del massetto esistente nella proiezione delle pareti in demolizione, compreso il rinzafo per ottenere il piano di posa dei nuovi falsi telai delle porte e/o per la posa della pavimentazione. Fino a spessore medio di 3 cm	mq						
	SPALLE PER AMPLIAMENTO DI SEDI DI PORTE INTERNE.		0,3	0,15		13	0,59	
	PARETI INTERNE SPESSORE 10 CM – CORRIDOIO PIANO TERZO		1,56	0,15		3	0,70	
	PARETI INTERNE PIANO TERZO		4,75	0,15		1	0,71	
	PARETE CORRIDOIO PIANO QUARTO		1,3	0,15		1	0,20	
	PARETI INTERNE SPESSORE 10 CM – SPALLE SERRAMENTI ESTERNO LOCALE MACCHINE SOTTOTETTO		1	0,15		2	0,30	
							2,49	€ 65,00 € 162,14
2,04	Rimozione di serramenti interni con telaio in legno e/o ferro compreso la demolizione dei relativi falsi telai compreso l'abbassamento al piano di carico, incluso di trasporto alle discariche:	mq						

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.			TOTALE
	PIANO INTERRATO – PORTA SU SOTTOSCALA		0,8		1,8		1,44		
	PIANO TERRA – PORTA SU VANO SCALA		1,3		2,6		3,38		
	PIANO TERRA – PORTA SU CORRIDOIO ASCENSORI DISATTIVATI		1,3		2,7	2	7,02		
	PIANO TERRA – PORTA DI INGRESSO SU STRADA (SOLO PORZIONE CENTRALE DA SOSTITUIRE)		1,8		2,33	1	4,19		
	PIANO PRIMO – PORTE INGRESSO UFFICI SU VANO SCALA		1,48		2,7	2	7,99		
	PIANO SECONDO – PORTE INGRESSO UFFICI SU VANO SCALA		1,48		2,7	2	7,99		
	PIANO TERZO – PORTE INGRESSO UFFICI SU VANO SCALA		1,48		2,7	2	7,99		
	PIANO TERZO – PORTE INTERNE LOCALI DI SERVIZIO		0,8		2,1	6	10,08		
	PIANO QUARTO – PORTE INGRESSO UFFICI SU VANO SCALA		0,9		2	2	3,60		
	PIANO QUARTO – PORTE INTERNE LOCALI DI SERVIZIO		0,8		2	6	9,60		
	PIANO SETTIMO – PORTA INTERNA SU LOCALE MACCHINE ARIA CONDIZIONATA		1,2		2	1	2,40		
	PIANO SETTIMO – SERRAMENTI VERSO TERRAZZA LOCALE MACCHINE		0,8		2,1	2	3,36		
	PIANO SETTIMO – SERRAMENTI VERSO TERRAZZA LOCALE MACCHINE		1,3		0,7	2	1,82		
							65,69	€ 18,00	€ 1.182,42
2,05	Rimozione di manufatti nel vano ex lavanderia del piano sottotetto, realizzati in laterizio faccia a vista, corpo macchina della caldaia in ferro/ghisa, vasca lavabo in cemento, pedana a pavimento in massetto a base cemento e rivestimento in ceramica di piccolo formato. Incluso la chiusura e la rimozione delle tubazioni idrauliche a servizio dei manufatti, la relativa stuccatura a parete delle forometrie restanti, lo scarico al piano terra e lo smaltimento in pubblica discarica.	mc							
	PIANO SETTIMO – LOCALE EX LAVANDERIA: MANUFATTO PEDANA		3,1	1,5	0,15		0,70		
	PIANO SETTIMO – LOCALE EX LAVANDERIA: MANUFATTO LAVABO IN CEMENTO		2,7	0,9	0,8		1,94		
	PIANO SETTIMO – LOCALE EX LAVANDERIA: MANUFATTO CALDAIA IN LATERIZIO FV		1,2	1,2	0,9		1,30		
			0,45	0,45	1,25		0,25		
							4,19	€ 150,00	€ 628,59
2,06	Demolizione di intonaci interni ed esterni, su superfici orizzontali e/o verticali, di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi altezza per quelli esterni, e fino a 4,50 m per quelli interni, compresa la rimozione di parti smosse delle murature o di rivestimenti esterni o interni in ceramica o similari, prestando comunque attenzione a non danneggiare la superficie della muratura ed eventuali strati di intonaco sottostanti di pregio o dipinti, la raschiatura profonda dei giunti, la pulizia accurata delle superfici sottostanti e il lavaggio di tutta la superficie muraria interessata dalle opere di consolidamento o ripristino, compresa altresì la rimozione di eventuali tubature di impianti, lo spostamento, il calo in basso, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta; misurazione vuoto per pieno con deduzione delle aperture pari o superiori a 2,00 m² di superficie: INTONACO A BASE CALCE E CEMENTO								
	PIANO TERZO – RIMOZIONE INTONACO PER CIRCA 1 MT DI LARGHEZZA AGLI INNESTI DELLE PARETI INTERNE IN DEMOLIZIONE. SPALLE LATERALI		1		3,04	6	18,24		
	PIANO TERZO – RIMOZIONE INTONACO A SOFFITTO LOCALIZZATO IN ZONA DI DEMOLIZIONE DI PARETI INTERNE		4,2		1,56	1	6,55		
	PIANO QUARTO – RIMOZIONE INTONACO PER CIRCA 1 MT DI LARGHEZZA AGLI INNESTI DELLE PARETI INTERNE IN DEMOLIZIONE. SPALLE LATERALI		1		3,03	4	12,12		

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.	TOTALE			
	PIANO SETTIMO – LOCALE EX LAVANDERIA: PORZIONE DI INTONACO POSTO SUL RETRO DEI VECCHI MANUFATTI RIMOSSI		5,4		2,15			11,61		
								48,52	€ 13,60	
									€ 659,90	
			PARZIALE DEMOLIZIONI E RIMOZIONI:							€ 4.229,27
3 – OPERE DI RISTRUTTURAZIONE										
3,01	Parete divisoria di cartongesso lastra ignifuga e/o lastra in calcio silicato con caratteristiche antincendio REI 60, composta da una struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 75 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di sp. 15 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata e di idonei profili angolari per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Compreso ove necessario, telaio in acciaio zincato autoportante ed architrave per fissaggio del serramento: PARETE A DUE LASTRE. SPESSORE TOTALE CIRCA: 10,5 CM	mq								
	PIANO TERRA – PARETI DI CARTONGESSO REI 60 IN POSIZIONE DELLE PORTE R3. (MISURA V/P)		1,65		3,03	2		10,00		
	PIANO TERRA – PARETE IN CARTONGESSO A COMPARTIMENTAZIONE DI ALTRA UNITA' IMMOBILIARE		1,2		3,03			3,64		
	PIANO SECONDO. PARETE DI CARTONGESSO REI 60 (CHIUSURA SOPRALUCE IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,48		0,45	2		1,33		
	PIANO TERZO. CHIUSURA SOPRALUCE NUOVE PORTE REI 60 DI ACCESSO AGLI UFFICI (POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,48		0,95	2		2,81		
	PIANO QUARTO. CHIUSURA SOPRALUCE NUOVE PORTE REI 60 DI ACCESSO AGLI UFFICI (POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,48		0,95	2		2,81		
	PIANO QUARTO . PARETE DI CARTONGESSO REI 60 (MISURA V/P SU SERRAMENTO R9)		2		3,03			6,06		
								26,65	€ 46,00	
									€ 1.225,95	
3,02	Parete divisoria di cartongesso, composta da una struttura metallica in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10, costituita da una guida perimetrale ad "U" sp. 75 mm e da montanti verticali a "C" posti a un interasse di 60 cm, su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm cadauna. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata e di idonei profili angolari per garantire l'esecuzione a regola d'arte. Compreso ove necessario, telaio in acciaio zincato autoportante ed architrave per fissaggio del serramento: PARETE A DUE LASTRE. SPESSORE TOTALE CIRCA: 10 CM	mq								
	PIANO TERZO. NUOVI LOCALI RIPOSTIGLIO		1,42		3,03	2		8,61		
	PIANO TERZO. CHIUSURA DI VANO PORTA ESISTENTE		0,9		2,1			1,89		
	PIANO QUARTO. NUOVO LOCALE RIPOSTIGLIO		1,35		3,03			4,09		
								14,59	€ 42,00	
									€ 612,60	
3,03	Muratura piena per tramezzature spessore 10 cm, costituita da blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, densità 600 kg/mc, con sistema ad incastro su 4 lati, legati mediante idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti. E' compreso altresì l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a qualsiasi altezza ed a perfetta regola d'arte.	mq								
	PIANO INTERRATO. PARETE DI CARTONGESSO REI 60 IN POSIZIONE DELLA PORTA R1. (MISURA V/P)		1,45		3,7			5,37		
	PIANO PRIMO. PARETE DI CARTONGESSO REI 60 (PARETI VERTICALI IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		0,95		3,03	4		11,51		

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
			L	S	H	PARAM.		
	PIANO PRIMO. (CHIUSURA ORIZZONTALE DELLE PORTE R5+R6)		1,48		1	2	2,96	
	PIANO PRIMO. PARETE DI CARTONGESSO REI 60 (CHIUSURA SOPRALUCE IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,48		0,45	2	1,33	
	PIANO SECONDO. PARETE DI CARTONGESSO REI 60 (PARETI VERTICALI IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		0,95		3,03	4	11,51	
			1,48		3,03	2	8,97	
							41,65	€ 35,00
								€ 1.457,88
3,04	Rimozione di tutti gli sportelli metallici comunicanti con il cavedio, l'inserimento di telaio metallico in tubolari 50x50 mm ed il posizionamento di DOPPIA lastra di cartongesso ignifugo e/o calcio silicato a completa chiusura e sigillatura del foro esistente. Successivo placcaggio di porzioni di pareti esistenti lungo il vano scala con nuova lastra di cartongesso ignifugo e/o in calcio silicato di spessore 15 mm, posata con colla e tasselli meccanici; Tutte le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata e di idonei profili angolari per garantire l'esecuzione a regola d'arte. CONTROPARETE ASSOCIATA ALLA MURATURA ESISTENTE CON CARATTERISTICHE GLOBALI ANTINCENDIO DI TIPO REI 60.							
A	VANO SCALA	cad				8	8,00	€ 220,00
B	CHIUSURA PORTA PIANO TERRA PER COMPARTIMENTAZIONE	cad				1	1,00	€ 180,00
								€ 180,00
3,05	Fornitura e posa di chiusura orizzontale del cavedio posto sul retro della scala con struttura metallica incrociata tubolare fissata con tasselli e piccola ferramenta alle pareti del cavedio, dimensionata per impedire la caduta nel vuoto di persone e/o oggetti; il tutto associato a DOPPIA lastra di cartongesso di tipo ignifugo e/o in calcio silicato in modo da garantire la compartimentazione REI 60. Le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata e di idonei profili angolari per garantire l'esecuzione a regola d'arte.	Kg						
	PIANO SETTIMO – CHIUSURA ORIZZONTALE DI SICUREZZA DEL CAVEDIO E COMPARTIMENTAZIONE REI 60 REALIZZATA CON 8 TUBOLARI 80X40 MM.						75,00	
							75,00	€ 8,00
								€ 600,00
3,06	Fornitura e posa di Controsoffitto sospeso modulare in fibra minerale, spessore 15 mm, dimensioni 600x600 mm, su idonea struttura portante certificata a livello sismico completa di coprifili a "T" di sostegno larghi circa modello 24 mm.:	mq						
	PIANO TERZO – CONTROSOFFITTO MODULARE PER DISIMPEGNI		3	1,2		2	7,20	
	PIANO QUARTO – CONTROSOFFITTO MODULARE PER LOCALI WC						6,00	
							13,20	€ 32,00
								€ 422,40
3,07	Fornitura e posa di velette a soffitto di tipo fisso in singola lastra di cartongesso da 12,5 mm oppure lastra EI 60 ove richiesto, poste in opera con sottostruttura in idonei profili e tubolari in acciaio zincato. Incluso di profilo di finitura "ZETA" in alluminio tinteggiabile per la chiusura a parete. Tutte le lastre avranno le giunzioni ben allineate, sigillate con apposito stucco previa interposizione di banda per giunti microforata e di idonei profili angolari per garantire l'esecuzione a regola d'arte.	m						
	PIANO PRIMO. ORIZZONTALE IN CARTONGESSO REI 60 (CHIUSURA CIELINO IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,5			2	3,00	
	PIANO SECONDO. ORIZZONTALE IN CARTONGESSO REI 60 (CHIUSURA CIELINO IN POSIZIONE DELLE PORTE R5+R6)		1,5			2	3,00	
	PIANO TERZO – VELETTA PER PASSAGGIO IMPIANTISTICA A/C. SVILUPPO LASTRA ca. 50 cm						76,00	

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.			TOTALE
	PIANO TERZO – VELETTA PER SCONTORNO PERIMETRALE SU CONTROSOFFITTO MODULARE. SVILUPPO LASTRA variabile e compresa tra 6 e 20 cm.						21,00		
	PIANO TERZO – CASSONETTO VERTICALE DA PAVIMENTO A SOFFITTO PER PASSAGGIO IMPIANTISTICA A/C; SVILUPPO LASTRA ca. 35 cm						3,04		
	PIANO QUARTO – VELETTA PER PASSAGGIO IMPIANTISTICA A/C. SVILUPPO LASTRA ca. 50 cm						64,00		
							170,04	€ 29,00	€ 4.931,16
3,08	Fornitura e posa di architrave prefabbricato in laterizio semipieno per porte interne su parete in laterizio. Larghezza netta delle porte: 80 cm. Incluso il carico e trasporto al piano.								
	PIANO TERZO – PORTE P1 SU PARETE IN MURATURA						6,00		
	PIANO QUARTO – PORTE P2 SU PARETE IN MURATURA						6,00		
							12,00	€ 140,00	€ 1.680,00
3,09	Fornitura e posa di intonaco di fondo per interni a base di calce idrata, gesso, farina di roccia ed additivi specifici. Granulometria inferiore a 0.2 mm. L'applicazione a mano va eseguita con spatola metallica applicando il materiale in almeno due/tre strati, da uno spessore minimo di 1 mm a uno spessore massimo di 8 mm. Misurate vuoto per pieno per vani di luce netta non superiore a mq. 4.00. Si intende inclusa la preparazione del supporto, tutte le superfici da intonacare si devono presentare sane, pulite e devono essere esenti da polvere, tracce d'olio o prodotti di scasseratura, efflorescenze saline o fuliggine. Le sporgenze eccessive vanno rimosse ed i difetti di planarità devono essere ripresi. Parti incoerenti o in via di distacco devono essere asportate e ripristinate. Dove necessario dovranno essere collocati fasce e paraspigoli.	mq							
	PIANO TERRA – RIPRESE E RASATURE A SEGUITO DI DEMOLIZIONI SPALLE MURARIE DELLE PORTE. (MISURA V/P)		4		3		12,00		
	PIANO TERZO – RIPRESE E RASATURE A SEGUITO DI DEMOLIZIONI SPALLE MURARIE DELLE PORTE. (MISURA V/P)		4		6		24,00		
	PIANO TERZO – PORZIONI MURARIE PRIVE DI INTONACO A SEGUITO DI DEMOLIZIONI DI PARETI INTERNE, INCLUSO LA RASATURA A SFUMARE SU INTONACO ESISTENTE. (PARETI LATO CORRIDOIO)		4,2		3,04	2	25,54		
	PIANO TERZO – PORZIONI MURARIE PRIVE DI INTONACO A SEGUITO DI DEMOLIZIONI DI PARETI INTERNE, INCLUSO LA RASATURA A SFUMARE SU INTONACO ESISTENTE. (SOFFITTO LATO CORRIDOIO)		3,5		1,56	1	5,46		
	PIANO QUARTO - PORZIONI MURARIE PRIVE DI INTONACO A SEGUITO DI DEMOLIZIONI DI PARETI INTERNE, INCLUSO LA RASATURA A SFUMARE SU INTONACO ESISTENTE. (PARETI)		0,5		3,03	2	3,03		
	PIANO QUARTO – RIPRESE E RASATURE A SEGUITO DI DEMOLIZIONI SPALLE MURARIE DELLE PORTE. (MISURA V/P)		4		5		20,00		
	PIANO SETTIMO – LOCALE EX LAVANDERIA: PORZIONE DI INTONACO POSTO TRA PILASTRATE SUL RETRO DEI VECCHI MANUFATTI RIMOSI		5,4		2,15		11,61		
							101,64	€ 18,00	€ 1.829,45
3,10	Tinteggiature e verniciature su opere edili intonacate a civile o in cartongesso stuccato con tinta a tempera in colore unico chiaro. Stesura a regola d'arte in almeno 2 mani differenti	mq							
	PIANO INTERRATO – PARETI		1,45		3,68	2	10,67		
	PIANO INTERRATO – SOFFITTO						-		
	PIANO INTERRATO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						35,00		
	PIANO TERRA – PARETI		1,25		3,04		3,80		
			1,2		3,04		3,65		

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.			TOTALE
	PIANO TERRA – SOFFITTO ATRIO SCALA						30,00		
	PIANO TERRA – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						58,00		
	PIANO PRIMO – PARETI						40,00		
	PIANO PRIMO – SOFFITTO						-		
	PIANO PRIMO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						68,00		
	PIANO SECONDO – PARETI						40,00		
	PIANO SECONDO – SOFFITTO						-		
	PIANO SECONDO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						68,00		
	PIANO TERZO – PARETI INTERNE E VELETTA IMPIANTI						1.554,37		
	PIANO TERZO – SOFFITTO						565,00		
	PIANO TERZO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						68,00		
	PIANO QUARTO – PARETI INTERNE E VELETTA IMPIANTI						900,00		
	PIANO QUARTO – SOFFITTO						291,00		
	PIANO QUARTO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						240,00		
	PIANO QUINTO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						240,00		
	PIANO SESTO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						128,00		
	PIANO SOTTOTETTO – PARETI						100,00		
	PIANO SOTTOTETTO – SOFFITTO						50,00		
	PIANO SOTTOTETTO – VANO SCALA (PARETI E SOFFITTO ESCLUSO BASAMENTO A SMALTO)						35,00		
							4.528,49	€ 3,50	€ 15.849,70
3,11	Tinteggiature e verniciature su opere edili intonacate a civile o in cartongesso stuccato con pitture a smalto lavabile colore chiaro in almeno due riprese. Applicazione su basamento a parete di circa 1-1,2 mt delle parti comuni del vano scala. Stesura a regola d'arte in almeno 2 mani differenti	mq							
	PIANO INTERRATO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						18,00		
	PIANO TERRA – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						23,00		
	PIANO PRIMO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						28,00		
	PIANO SECONDO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						28,00		
	PIANO TERZO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						28,00		
	PIANO QUARTO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						104,00		
	PIANO QUINTO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						104,00		
	PIANO SESTO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						54,00		
	PIANO SOTTOTETTO – VANO SCALA E CORRIDOIO COMUNE						23,00		
							410,00	€ 9,00	€ 3.690,00
3,12	Fornitura e posa in opera di pavimento in gres porcellanato con costa rettificata dello spessore di 10 mm, eseguita con collante, incluso stesura di primer aggrappante su pavimentazione esistente. Sono comprese la pulitura a posa ultimata con idonei prodotti sgrassanti, la sigillatura dei giunti con stucco cementizio, l'utilizzo di idonei distanziatori per eseguire la posa a regola d'arte, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, il carico e scarico al piano del materiale, soglie in alluminio satinato e/o verniciato per coprigiunto tra la fine della nuova pavimentazione ed il sormonto su quella esistente	mq							
	poste con fuga da 2-3 mm. Dimensione 60x60 cm								
	PIANO TERZO – CORRIDOIO						7,00		
							7,00	€ 43,00	€ 301,00

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.	TOTALE			
4,01	Opere murarie in assistenza all'idraulico per la costruzione dell'impianto di distribuzione acqua sanitaria calda e fredda, formazione di tracce a parete o pavimento, sigillatura con rinzafo di calce e cemento su tracce aperte su pareti esterne, ricoprimento dei tubi e delle tracce con malta di sabbia e cemento. Verranno conteggiati i singoli punti montati quali: (wc, cassetta di scarico, bidet , sostegno per sanitari sospesi, lavandino, doccia, gruppo miscelatore per doccia, vasca, lavatoio, lavatrice, lavastoviglie, collettori per acqua, chiavi di arresto principale e secondarie, posa piatto doccia, posa vasca, ecc.....).	cad								
	PIANO TERZO – PREDISPOSIZIONE IMPIANTO IDRICO PER FORNITURA DISTRIBUTORI AUTOMATICI						1,00	€ 90,00	€ 90,00	
	PIANO TERZO – VERIFICA DI FUNZIONALITA' PUNTI ACQUA, SCARICO E CHIAVI DI CHIUSURA BAGNI ESISTENTI						4,00	€ 75,00	€ 300,00	
4,02	Opere murarie in assistenza alla costruzione dell'impianto di raffrescamento e riscaldamento, formazioni di tracce a pavimento o parete, sigillatura con rinzafo di calce e cemento su tracce aperte su pareti esterne ricoprimento dei tubi e delle tracce con malta di sabbia e cemento. Saranno conteggiati i singoli elementi montati quali: (motore esterno, split interno).	cad								
	PIANO TERZO – UNITA' INTERNE						22,00			
	PIANO TERZO – CALATE IMPIANTISTICHE						7,00			
	PIANO QUARTO – UNITA' INTERNE						9,00			
	PIANO QUARTO – CALATE IMPIANTISTICHE						4,00			
	PIANO SETTIMO – LOCALE MACCHINE						6,00			
							48,00	€ 25,00	€ 1.200,00	
4,03	Opere murarie in assistenza alla costruzione dell'impianto elettrico, di illuminazione e di approntamento antincendio, formazioni di tracce a pavimento o parete, sigillatura con rinzafo di calce e cemento su tracce aperte su pareti esterne ricoprimento dei tubi e delle tracce con malta di sabbia e cemento. Conteggiato esclusivamente per le parti impiantistiche che gireranno sottotraccia.	a corp o					1,00			
							1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
			PARZIALE ASSISTENZE MURARIE:							€ 3.590,00
5 – APPRONTAMENTI ANTINCENDIO										
5,01	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipánico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura, chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 135x210 cm DUE ANTE BATTENTI (120 cm passaggio netto)	cad								
	PORTA REI R3+R10						2,00			
							2,00	€ 650,00	€ 1.300,00	
5,02	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipánico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura e ferramenta RINFORZATA a più punti di serraggio , chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 135x210 cm DUE ANTE BATTENTI (120 cm passaggio netto)	cad								
	PORTA REI R5 + R6						6,00			

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
			L	S	H	PARAM.	TOTALE		
							6,00	€ 700,00	€ 4.200,00
5,03	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipanico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura e ferramenta , chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete, oblò in vetro. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 135x210 cm DUE ANTE BATTENTI (120 cm passaggio netto)	cad							
	PORTA REI R4						3,00		
							3,00	€ 700,00	€ 2.100,00
5,04	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipanico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura e ferramenta RINFORZATA a più punti di serraggio , chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 90x200 cm 1 ANTA BATTENTE (90 cm passaggio netto)	cad							
	PORTA REI R7						1,00		
							1,00	€ 520,00	€ 520,00
5,05	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipanico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura e ferramenta RINFORZATA a più punti di serraggio , chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete, OBLO' IN VETRO. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 90x200 cm 1 ANTA BATTENTE (90 cm passaggio netto)	cad							
	PORTA REI R8						1,00		
							1,00	€ 585,00	€ 585,00
5,06	Fornitura e posa di porta tagliafuoco REI 60 con telai perimetrali in acciaio e specchiature in vetro REI 60 stratificato trasparente complete di maniglioni antipanico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura e ferramenta , chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 135x210 cm DUE ANTE BATTENTI (120 cm passaggio netto)	cad							
	PORTA REI R9						1,00		
							1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
5,07	Fornitura e posa di porta tagliafuoco del tipo REI 60 complete di maniglioni antipanico del tipo sottile e a spinta, installabili sia su supporto in laterizio che in cartongesso. Complete di serratura, chiudiporta, maniglia esterna, elettroserratura a parete. Incluso il carico e scarico al piano. Completa di coprifili, sigillature e ogni onere necessario a garantire la dotazione antincendio REI 60 in rapporto al varco di installazione. Compresa fornitura e posa di idoneo falso telaio da installare su pareti in muratura o cartongesso. MISURA 90x210 cm 1 ANTA BATTENTE (90 cm passaggio netto) e MISURA 80/180 cm con 1 ANTA BATTENTE (80 cm passaggio netto)	cad							
	PORTA REI R1+R2						2,00		
							2,00	€ 500,00	€ 1.000,00

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ				PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.			TOTALE
5,08	Fornitura e posa di collari antincendio con grado di protezione certificata REI 60 per la sigillatura di attraversamenti impiantistici di varia natura e diverso diametro. Per tubazioni in PVC, PE, PP e fasci di cavo elettrico costituiti da guscio metallico. Complete di materiale termoespandente per la perfetta tenuta in caso di incendio. Per applicazioni certificate REI 60 sia su pareti in cartongesso che su pareti in laterizio. In alternativa e dove la protezione al fuoco è maggiormente garantita e certificata con l'inserimento di sacchetti antincendio, si potranno installare questi ultimi dispositivi di protezione.	cad							
	ATTRAVERSAMENTI VARI IMPIANTISTICI						28,00	€ 70,00	€ 1.960,00
PARZIALE APPORTAMENTI ANTINCENDIO:								€ 14.665,00	
6 – SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI									
6,01	Fornitura e posa di Telai a vetri in ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO verniciato con colore BLU come restanti serramenti esistenti, per finestre e porte finestre interne sezione finita 68x70 mm a norme europee, doppia battuta e doppie guarnizioni in gomma su anta assemblati a vetrina esistente del tipo fisso mediante cerniere. Tipologia del VETRO: 5+5,2/16 ARGON/4+4 BE TRASPARENTI. Ante battenti con maniglioni di sicurezza a spinta verso il senso dell'esodo. Complete di traverso orizzontale. Completo di maniglia esterna in acciaio inox, elettroserratura.	mq							
	PIANO TERRA – VETRATA APRIBILE SU SERRAMENTO ESTERNO 180x233 CM DOPPIA ANTA BATTENTE tipo 1		1,8		2,33		4,19	€ 350,00	€ 1.467,90
	PIANO SETTIMO – VETRATA SU VANO SCALA CON APERTURE VASISTAS ATTIVABILE AUTOMATICAMENTE CON COLLEGAMENTO AD IMPIANTO DI ALLARME ANTINCENDIO. MISURA 430X214 CM COMPOSTA DA 2 SPECCHIATURE FISSE E 3 APRIBILI. Tipo 08		4,3		2,14		9,20	€ 400,00	€ 3.680,80
6,02	Fornitura e posa di PELLICOLA DI SICUREZZA ANTIINFORTUNIO NEUTRA su specchiature a vetro esistenti e localizzate ai piani III e IV.	mq							
	PIANO TERZO – SERRAMENTI ESISTENTI		0,73		2,56	2	1,87		
			1,51		1,45		2,19		
			1,51		1,45		2,19		
			1,73		1,45		2,51		
			1,73		1,45		2,51		
	PIANO QUARTO – SERRAMENTI ESISTENTI		3,92		1,68	2	6,59		
							17,85	€ 60,00	€ 1.071,02
6,03	Fornitura e posa in sostituzione di vetrata esistente posta al piano terra (atrio ingresso) di nuove specchiature con vetro di sicurezza 4/4.1; inclusa la modifica della sede del telaio per la collocazione del nuovo vetro.	mq							
	PIANO TERRA – SERRAMENTO ATRIO DI INGRESSO tipo 2		5,14		2,69		13,83		
							13,83	€ 105,00	€ 1.451,79

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
			L	S	H	PARAM.	TOTALE			
6,04	Fornitura e posa di serramento di chiusura a parete per aerazione locali tecnici, con parti fisse ed apribili, realizzato con telaio di fissaggio perimetrale in tubolare metallico di acciaio zincato, incluso la realizzazione di un cancello (porta) metallica grigliata. I serramenti saranno dotati di tamponamenti con grigliato metallico in acciaio zincato con staffe di supporto ed irrigidimento. Compresa fornitura e posa coprifili e lattennerie di raccordo. Le parti apribili dovranno essere fornite completi di robuste cerniere, guarnizioni perimetrali di tenuta e battuta, maniglia tradizionale a leva e serratura di sicurezza ad un punto di chiusura. Compresa fornitura e posa di ogni accessorio, delle occorrenti assistenze murarie, del montaggio, incluso il carico, lo scarico ed il tiro al piano, e di ogni altro accessorio occorrente per consegnare i serramenti in opera eseguiti a perfetta regola d'arte, finiti e funzionanti. Le misure dei serramenti dovranno rispondere a quanto riportato nell'abaco dei serramenti, e sulla base della effettiva geometria delle opere rilevabile in sito e sottoposti all'attenzione del Direttore dei Lavori per l'approvazione, prima della costruzione dei serramenti stessi.	mq								
	PIANO SETTIMO – CHIUSURE GRIGLIATE + PORTA GRIGLIATA IN ACCIAIO ZINCATO. POSIZIONE PORTE 06+07.		3,18		2,8	2	17,81			
							17,81	€ 60,00	€ 1.068,48	
			PARZIALE SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI:							€ 8.740,00

ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
			L	S	H	PARAM.	TOTALE		
RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO									
	1 – ALLESTIMENTO CANTIERE E COSTI SICUREZZA	(VEDI PSC)						€ 0,00	
	2 – DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							€ 4.229,27	
	3 – OPERE DI RISTRUTTURAZIONE							€ 42.775,74	
	4 – ASSISTENZE MURARIE							€ 3.590,00	
	5 – APPRONTAMENTI ANTINCENDIO							€ 14.665,00	
	6 – SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI							€ 8.740,00	
	TOTALE							€ 74.000,00	
								Escluso IVA	
	I prezzi comprendono i materiali tutti, la mano d'opera occorrente in regola con le norme contrattuali e della sicurezza i trasporti di ogni tipo, la pulizia del cantiere ad opera finita.								
	Sono escluse dal seguente preventivo, gli oneri i permessi per occupazione suoli pubblici, le tasse Comunali, la fornitura di energia elettrica, dell'acqua, delle prove di laboratorio e l'IVA a norma di Legge.								
							Firma		

IMPIANTI MECCANICI

committente: **A.S.P. REGGIO EMILIA - Città delle Persone**oggetto: **PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON OPERE INTERNE DI UNITA' IMMOBILIARI POSTE AL 3° E PARTE DEL 4° PIANO, IN EDIFICIO A DESTINAZIONE D'USO UFFICI UBICATO IN VIA MAZZINI A REGGIO EMILIA**

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO TERMOIDRAULICO

DATA: 24/01/2017

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
----------------	------------	-------------	------	------	---------------------	--------------------

IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV

1		IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO TERZO				
1	TER.1	Fornitura e posa in opera di UNITA' ESTERNA grandezza 12 per sistema VRV monomodulo condensato ad aria, funzionante con gas refrigerante R410A, alimentazione 400V, dimensioni LxPxH 930x765x1.685 mm, peso 194 kg; potenza nom. frigorifera (Te35°C, Ti27°C) 33,5 kW, potenza assorbita 8,98 kW, EER 3,73 ESEER 5,5, potenza sonora 81 dBA.	n	2	€ 7.597,89	€ 15.195,78
2	TER.3	Fornitura e posa in opera di CANALE/PLENUM ESPULSIONE ARIA in lamiera zincata da installare a vista a filo soffitto all'interno del locale tecnico immediatamente a valle della bocca del ventilatore unità esterna fino alla parete esterna attigua; portata aria 11.100 mc/h, sezione minima 0,6 mq, compreso curve, pezzi speciali, sfridi e staffaggi	kg	240	€ 6,41	€ 1.538,40
3	TER.4	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 40 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 4,5 kW, portata aria 720/540 mc/h, livello sonoro 39dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm, dimensioni LxPxH 1.050x238x290mm, peso 14kg, compreso canaletta in pvc con coperchio (l=1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	2	€ 694,31	€ 1.388,62
4	TER.6	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 25 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 2,8 kW, portata aria 480/300 mc/h, livello sonoro 36dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm, dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11kg, compreso canaletta in pvc con coperchio (l=1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	18	€ 646,78	€ 11.642,04
5	TER.7	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 20 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 2,2 kW, portata aria 450/270 mc/h, livello sonoro 35dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm, dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11kg, compreso canaletta in pvc con coperchio (l=1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	2	€ 637,00	€ 1.274,00
6	TER.9	Primo avviamento e collaudo impianto VRV effettuato da personale qualificato della ditta costruttrice.	n	1	€ 749,00	€ 749,00
7	TER.10	Fornitura e posa in opera di PANNELLO COMANDI a filo per gestione e regolazione di ogni unità interna.	n	22	€ 116,03	€ 2.552,66
8	TER.11	Fornitura e posa in opera di CONTROLLER CENTRALE per monitorare e controllare tutte le unità interne.	n	1	€ 2.059,95	€ 2.059,95
9	TER.12	Fornitura e posa in opera di DERIVAZIONE per tubazioni per un indice di potenza <200.	n	15	€ 95,70	€ 1.435,50
10	TER.13	Fornitura e posa in opera di DERIVAZIONE per tubazioni per un indice di potenza compreso tra 200 e 290.	n	3	€ 100,59	€ 301,77
11	TER.14	Fornitura e posa in opera di DERIVAZIONE per tubazioni per un indice di potenza compreso tra 290 e 640.	n	2	€ 112,48	€ 224,96
12	TER.15	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 28x 1,2 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	60	€ 16,85	€ 1.011,00
13	TER.16	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 22,2 x 1,2mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	8	€ 19,36	€ 154,88
14	TER.17	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 19,05 x 1mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	16	€ 16,01	€ 256,16
15	TER.18	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 15,88 x 1 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	40	€ 13,13	€ 525,20

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
16	TER.19	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 12,7 x 1 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	101	€ 10,48	€ 1.058,48
17	TER.20	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 9,52 x 0,8 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	63	€ 8,88	€ 559,44
18	TER.21	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 6,35 x 1 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	41	€ 7,15	€ 293,15
19	TER.22	Fornitura e posa in opera di POMPA DI SCARICO CONDENZA portata massima 8l/h, altezza di aspirazione massima 2m, altezza di mandata massima 20m, alimentazione 230V, IP20 , completa di tubo di aspirazione, tubo di mandata fino alla dorsale di scarico condensa , cavi di alimentazione e allarme	n	22	€ 71,37	€ 1.570,14
20	TER.23	Fornitura e posa in opera di DORSALE PRINCIPALE per lo scarico condensa delle unità interne realizzato con tubo in PVC rigido DN50 con pendenza 0,5% posata entro ccavedio tecnico predisposto.	ml	86	€ 5,40	€ 464,40
21	TER.24	Fornitura e posa in opera di ALIMENTAZIONE ACQUA DISTRIBUTORI BEVANDE realizzata con stacco dalla tubazione acqua fredda sanitaria del bagno adiacente con tubo in multistrato Ø16 coibentato e rubinetto ad incasso Ø1/2" a passaggio totale filettatura F/F con cappuccio cromato.	a corpo	1	€ 65,20	€ 65,20
TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO TERZO						€ 44.320,73

2	IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO QUARTO					
22	TER.2	Fornitura e posa in opera di UNITA' ESTERNA grandezza 10 per sistema VRV monomodulo condensato ad aria, funzionante con gas refrigerante R410A, alimentazione 400V, dimensioni LxPxH 930x765x1.685 mm, peso 194 kg; potenza nom. frigorifera (Te35°C, Ti27°C) 28 kW, potenza assorbita 7,29 kW, EER 3,84 ESEER 5,67 , potenza sonora 79 dBA.	n	1	€ 6.372,54	€ 6.372,54
23	TER.3	Fornitura e posa in opera di CANALE/PLENUM ESPULSIONE ARIA in lamiera zincata da installare a vista a filo soffitto all'interno del locale tecnico immediatamente a valle della bocca del ventilatore unità esterna fino alla parete esterna attigua ; portata aria 11.100 mc/h , sezione minima 0,6 mq , compreso curve , pezzi speciali , sfridi e staffaggi	kg	120	€ 6,41	€ 769,20
24	TER.4	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 40 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 4,5 kW, portata aria 720/540 mc/h, livello sonoro 39dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm , dimensioni LxPxH 1.050x238x290mm, peso 14kg , compreso canaletta in pvc con coperchio (l =1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	2	€ 694,31	€ 1.388,62
25	TER.5	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 32 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 3,6 kW, portata aria 510/330 mc/h, livello sonoro 37,5dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm , dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11 kg , compreso canaletta in pvc con coperchio (l =1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	1	€ 667,05	€ 667,05
26	TER.6	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 25 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 2,8 kW, portata aria 480/300 mc/h, livello sonoro 36dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm , dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11 kg , compreso canaletta in pvc con coperchio (l =1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	3	€ 646,78	€ 1.940,34
27	TER.7	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 20 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 2,2 kW, portata aria 450/270 mc/h, livello sonoro 35dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm , dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11 kg , compreso canaletta in pvc con coperchio (l =1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	2	€ 637,00	€ 1.274,00
28	TER.8	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA grandezza 15 per installazione a parete, caratteristiche: resa nom. raffrescamento (Te35°C, Ti26°C) 1,7kW, portata aria 420/270 mc/h, livello sonoro 34dB(A), attacchi tubi Ø 6,4/Ø 12,7mm , dimensioni LxPxH 795x238x290mm, peso 11 kg , compreso canaletta in pvc con coperchio (l =1,5m) per contenimento tubi/cavi/scarico condensa	n	2	€ 620,92	€ 1.241,84
29	TER.10	Fornitura e posa in opera di PANNELLO COMANDI a filo per gestione e regolazione di ogni unità interna.	n	10	€ 116,03	€ 1.160,30
30	TER.12	Fornitura e posa in opera di DERIVAZIONE per tubazioni per un indice di potenza <200 .	n	8	€ 95,70	€ 765,60
31	TER.13	Fornitura e posa in opera di DERIVAZIONE per tubazioni per un indice di potenza compreso tra 200 e 290 .	n	1	€ 100,59	€ 100,59
32	TER.16	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 22,2 x 1,2 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	22	€ 19,36	€ 425,92
33	TER.17	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 19,05 x 1 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	4	€ 16,01	€ 64,04
34	TER.18	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 15,88 x 1 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	23	€ 13,13	€ 301,99
35	TER.19	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 12,7 x 0,9 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	18	€ 10,48	€ 188,64

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
36	TER.20	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 9,52 x 0,8 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	50	€ 8,88	€ 444,00
37	TER.21	Fornitura e posa in opera di TUBO per gas refrigerante R410A in rame Ø 6,35 x 0,8 mm con coibentazione a norma del DPR 412/93 (compreso sfridi, staffaggi e accessori).	ml	18	€ 7,15	€ 128,70
38	TER.22	Fornitura e posa in opera di POMPA DI SCARICO CONDENZA portata massima 8l/h, altezza di aspirazione massima 2m, altezza di mandata massima 20m, alimentazione 230V, IP20 , completa di tubo di aspirazione, tubo di mandata fino alla dorsale di scarico condensa , cavi di alimentazione e allarme	n	10	€ 71,37	€ 713,70
39	TER.23	Fornitura e posa in opera di DORSALE PRINCIPALE per lo scarico condensa delle unità interne realizzato con tubo in PVC rigido DN50 con pendenza 0,5% posata entro canaletta.	ml	43	€ 5,40	€ 232,20
TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO QUARTO						€ 18.179,27

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
----------------	------------	-------------	------	------	---------------------	--------------------

RIEPILOGO GENERALE IMPIANTO RAFFRESCAMENTO VRV						
1		IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO TERZO				€ 44.320,73
2		IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO VRV PIANO QUARTO				€ 18.179,27
TOTALE GENERALE IMPIANTO VRV (Iva esclusa)					TOTALE (Iva esclusa)	€ 62.500,00

il tecnico

.....

IMPIANTI ELETTRICI

committente: **A.S.P. REGGIO EMILIA - Città delle Persone**oggetto: **PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON OPERE INTERNE DI UNITA' IMMOBILIARI POSTE AL 3°E PARTE DEL 4°PIANO, IN EDIFICIO A DES TINAZIONE D'USO UFFICI UBICATO IN VIA MAZZINI A REGGIO EMILIA**

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI

DATA: 10/02/2017

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
----------------	------------	-------------	------	------	---------------------	--------------------

IMPIANTI ELETTRICI

1		ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI				
NOTA: Con riferimento al locale contatori e corridoio comune al piano interrato, l'ingresso, il vano scala, il locale macchine di raffrescamento in sottotetto.						
1	ELE.1	Q.CONT.PC. Fornitura e posa in opera di manutenzione quadro di fornitura elettrica parti comuni (ESISTENTE). Compresa indentificazione interruttore e linea. Copreso controllo di scatto interruttore. Compresi accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 40,00	€ 40,00
2	ELE.2	QG.PC. Fornitura e posa in opera di adeguamento/implementazione quadro elettrico generale parti comuni (ESISTENTE). Si dovrà inserire il nuovo interruttore automatico per alimentazione impianto di rivelazione e allarme incendio. Compreso adeguamento/implementazione del cablaggio. Compresa indentificazione di tutti gli interruttori e linee presenti. Compresi allaccio, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
3	ELE.3	Esecuzione di verifica e manutenzione impianto di messa a terra ed equipotenziale parti comuni (ESISTENTE). Compreso controllo/manutenzione dei dispersori ove ispezionabili. Controllo/manutenzione dei nodi collettori, dei conduttori di terra, protezione ed equipotenziali. Esecuzione di prove strumentali per misura resistenza di terra e misure equipotenziali. Compreso rilascio del rapporto di prova. Si rammenta che l'impianto di terra deve raggiungere ogni presa e massa presente. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
4	ELE.4	Fornitura e posa in opera di punto comando luce interrotto in esecuzione a vista IP55. Compreso tubo pvc autoestingente, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), quota cassetta di derivazione, accessori, interruttore, contenitore da parete IP55. Tipo civile serie standard IP55. <i>NOTA: locale macchine sottotetto.</i>	cad	1	€ 29,33	€ 29,33
5	ELE.5	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP55. Compreso tubo pvc autoestingente, curve, raccordi IP55, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori. <i>NOTA: locale macchine sottotetto.</i>	cad	2	€ 24,83	€ 49,66
6	ELE.6	Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente 2x58W IP65. Corpo e schermo in policarbonato, riflettore in acciaio zincato verniciato, cablaggio elettronico. Compresa lampade fluorescenti ad elevata efficienza luminosa. <i>NOTA: locale macchine sottotetto.</i>	cad	2	€ 70,42	€ 140,84
7	ELE.7	Fornitura e posa in opera di punto presa schuko 10/16A 230V in esecuzione a vista IP55. Compreso tubo pvc autoestingente, conduttori tipo N07G9-K 2,5mmq (LSOH), quota cassetta di derivazione, accessori, presa unel 10/16A, contenitore da parete IP55. Tipo civile serie standard IP55. <i>NOTA: locale macchine sottotetto.</i>	cad	1	€ 38,33	€ 38,33
8	ELE.8	Fornitura e posa in opera di punto comando luce a pulsante in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestingente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 pulsante unipolare, coprifori, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura. <i>NOTA: corridoio vano scala piano quarto.</i>	cad	2	€ 42,08	€ 84,16
9	ELE.9	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP40. Compresa canaletta pvc autoestingente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori. <i>NOTA: riallaccio punti luce corridoio vano scala piano quarto.</i>	cad	2	€ 27,08	€ 54,16
10	ELE.10	Fornitura e posa in opera di manutenzione impianto elettrico parti comuni esistente. Con riferimento in particolare al locale contatori e corridoio comune piano interrato, ingresso piano terra, vano scala, locale macchine sottotetto. Compreso controllo/manutenzione della distribuzione elettrica esistente. Controllo/manutenzione impianti luce e forza motrice esistenti. Sostituzione di eventuali componenti danneggiati. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 300,00	€ 300,00

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
11	ELE.11	Fornitura e posa in opera di spostamenti/riposizionamenti di componenti o condutture elettriche. In funzione delle inserzioni di nuove porte tagliafuoco. Con riferimento a punti luce, comandi luce, punti prese, condutture, ecc. Nelle parti comuni condominiali. In opera, compreso ogni ulteriore onere o accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Escluse opere di assistenza edile (intese a carico dell' impresa edile).	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
12	ELE.12	Esecuzione prove di intervento di tutti gli interruttori differenziali esistenti nei quadri elettrici parti comuni. Sia mediante tasto di prova, sia mediante misura strumentale. Con riferimento in particolare ai quadri Q.CONT.PC e QG.PC. Compresa sostituzione eventuali differenziali difettosi. Compreso rilascio rapporto di prova.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
13	ELE.13	Fornitura e posa in opera di manutenzione impianto citofonico (ESISTENTE). In particolare funzione delle chiamate uffici piani terzo e quarto. Compreso eventuale aggiornamento della programmazione e del cablaggio qualora necessario. Compreso aggiornamento delle targhette sul posto esterno. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 100,00	€ 100,00
14	ELE.14	Fornitura e posa in opera di allacciamenti elettrici provvisori. Durante il corso dei lavori. Con riferimento agli impianti elettrici parti comuni vano scala. Per permettere la fruibilità agli altri utenti durante i lavori. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 100,00	€ 100,00
15	ELE.15	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di cantiere. In particolare si dovranno installare n.2 quadri con prese CEE (uno al piano terzo, uno al piano quarto). Ciascun quadro dovrà contenere almeno: n.1 interruttore magnetotermico-differenziale generale 4x25A Id=30mA; n.1 presa CEE interbloccata con fusibili 3P+N+T 400V 16A IP55; n.2 prese CEE interbloccate con fusibili 2P+T 230V 16A IP55. Compresi allacci in cavi tipo H07RN-F. Compresi interruttori di protezione a monte. Compresa allaccio all'impianto di terra. Rilascio dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere ai sensi DM37/08. Rilascio moduli per omologazione impianto di terra di cantiere ai sensi DPR 462/2001. Al termine dei lavori, i quadri prese torneranno nella disponibilità dell' installatore.	a corpo	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
TOTALE ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI						€ 2.736,48

2	ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA PARTI COMUNI					
NOTA: Con riferimento al locale contatori e corridoio comune al piano interrato, l'ingresso, il vano scala, il locale macchine di raffrescamento in sottotetto.						
16	ELE.5	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP55. Compreso tubo pvc autoestinguento, curve, raccordi IP55, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori. <i>NOTA: punti luce emergenza in corridoio comune piano interrato e locale macchine sottotetto.</i>	cad	4	€ 24,83	€ 99,32
17	ELE.16	Posa in opera e allaccio apparecchio di illuminazione di emergenza recuperato/riposizionato. Compreso controllo/manutenzione (batterie/lampada). In opera compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Esclusa fornitura (apparecchio di recupero). <i>NOTA: punti luce emergenza in corridoio comune piano interrato e locale macchine sottotetto.</i>	cad	4	€ 43,33	€ 173,32
18	ELE.9	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP40. Compresa canaletta pvc autoestinguento con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori. <i>NOTA: punti luce emergenza in vano scala e ingresso.</i>	cad	12	€ 27,08	€ 324,96
19	ELE.17	Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 450 lm SE 1h IP42. Autonomia 1 ora, ricarica completa entro 12 ore. Autodiagnosi, alto flusso, grado di protezione IP42, non permanente. Assorbimento 1,1W, flusso luminoso 450 lumen. <i>NOTA: punti luce emergenza in vano scala e ingresso.</i>	cad	12	€ 148,33	€ 1.779,96
20	ELE.18	Fornitura e posa in opera di manutenzione di tutti gli apparecchi di illuminazione di emergenza esistenti in parti comuni. In particolare ingresso e vano scala (circa 25 apparecchi). In parte costituiti da apparecchi autonomi, in parte costituiti da kit inverter/batterie negli apparecchi di illuminazione normale. Compreso controllo di funzionalità e autonomia. Compresa sostituzione di batterie, tubi e quant' altro si rendesse necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
TOTALE ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA PARTI COMUNI						€ 3.377,56

3	IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO PARTI COMUNI VANO SCALA					
NOTA: Si realizzerà un sistema automatico di rivelazione incendio in vano scala, per comandare l'apertura dell' evacuatore di fumo e calore in sommità. Oltre ad un sistema di segnalazione allarme incendio, con pulsanti manuali.						
21	SPE.1	Fornitura e posa in opera di centrale automatica di rivelazione e allarme incendi, del tipo indirizzata a microprocessore a 2 loop, conforme alle Norme EN54-2. n.99 sensori + 99 moduli allacciabili a ciascun loop. Display grafico, alimentatore 230V con batterie interne in tampone. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Compresa n.2 batterie 12Vcc 17AH. Compresa alimentazione elettrica 230V con cavo FTG100M1. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 2.400,00	€ 2.400,00
22	SPE.2	Fornitura e posa in opera di linea per alimentazione elettrica 230V per centrale e alimentatori di allarme incendio. Cavo resistente al fuoco. Tipo FTG100M1 formazione 3G1,5mmq. In opera nelle condutture esistenti. Compresa quota parte canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	m	60	€ 3,68	€ 220,80
23	SPE.3	Fornitura e posa in opera di alimentatore 230Vac/24Vcc 5A con batterie interne in tampone. Certificato in conformità alla normativa EN 54-4, DoP N. 1293 - CPR -0483. Compresa n.2 batterie 12Vcc 17Ah. Compresa linea alimentazione a 230V in cavo resistente al fuoco. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	2	€ 487,50	€ 975,00

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
24	SPE.4	Fornitura e posa in opera di modulo a 2 ingressi per impianto allarme incendio. Con isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Compresa cassetta di contenimento. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	2	€ 109,58	€ 219,16
25	SPE.5	Fornitura e posa in opera di linea per impianto di rivelazione e allarme incendi. In cavo schermato-twistato 2x1,5mmq resistente al fuoco, colore rosso. Resistenza al fuoco minimo 30 minuti, isolamento 100/100V, certificazioni di legge. Da utilizzare sia per il loop che per le linee di allarme o azionamenti. In opera all'interno delle condutture dorsali. Compresa quota parte canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo FG4OHM1 formazione 2x1,5mmq.	m	600	€ 1,96	€ 1.176,00
26	SPE.6	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo analogico indirizzato, con base e isolatore. Tipo ottico, sensibile al fumo. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Compresa base di montaggio a soffitto. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <i>NOTA: in locale centrale allarme incendio (locale contatori).</i>	cad	1	€ 113,33	€ 113,33
27	SPE.7	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo e calore analogico indirizzato, con base e isolatore. Tipo combinato ottico e termovelocimetrico, sensibile al fumo e al calore. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce e da un termistore sensibile al calore. Compresa base di montaggio a soffitto. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <i>NOTA: in sommità del vano scala.</i>	cad	1	€ 120,83	€ 120,83
28	SPE.8	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale analogico indirizzato di allarme incendio IP24. Colore rosso, a rottura vetro. Completo di scatola di montaggio. Chiave di test. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Con isolatore. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN54 parte 11 e 17. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	10	€ 90,83	€ 908,30
29	SPE.9	Fornitura e posa in opera di modulo a 1 uscita per impianto allarme incendio. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Con isolatore. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Compresa cassetta di contenimento. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	3	€ 90,83	€ 272,49
30	SPE.10	Fornitura e posa in opera di pannello ottico-acustico per segnalazione allarme incendio. Certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. Con buzzer e flash. Tensione nominale di alimentazione 24Vcc, potenza 2,6W. Compresa staffa e pittogramma. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	10	€ 170,00	€ 1.700,00
31	SPE.11	Fornitura e posa in opera di sirena supplementare per segnalazione allarme incendio. Sirena convenzionale di colore rosso, completa di base standard. Tensione di funzionamento da 12 a 29Vcc. Assorbimento medio 31mA a 29Vcc. Potenza uscita sonora: 107dB @ 1m (tono 23). Numero di toni selezionabili 32. Materiale: PC /ABS. Grado protezione IP21. Certificata CPR in conformità alla EN 54-3. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 44,17	€ 44,17
32	SPE.12	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico esterno di allarme incendio. Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led. Potenza acustica max 102dB ad un metro e dotata di funzione di autodiagnostica. Di colore rosso. Alimentazione 15-33Vcc. Temperatura di funzionamento da -25°C a + 55°C. Grado di protezione IP44. Certificazione EN 54-3. Compresa 2 batterie 12V 1,1Ah. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 222,50	€ 222,50
33	SPE.13	Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico GSM/GPRS con programmazione da display Touch-Screen da 2,8" multifunzione. Dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA. Possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso. Uscita comandabile anche con uno squillo, 1000 numeri di telefono memorizzabili, 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS), 6 messaggi vocali da 20sec. l'uno; Controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS. Controllo stato SIM, funzione di chiamata in viva voce, Log di 1000 eventi integrato. Modulo DualBand 900/1800Mhz e GPRS Class 10. Batteria di backup inclusa 1070mA litio. Alimentazione estesa 10,5-30Vdc. Assorbimento massimo in chiamata 300mA. Certificazioni di legge. Compresa fornitura della scheda SIM. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 462,50	€ 462,50
34	SPE.14	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale analogico indirizzato di allarme incendio per comando apertura evacuatore fumo e calore. Colore giallo, a rottura vetro. Completo di scatola di montaggio. Chiave di test. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Con isolatore. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore giallo. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN54 parte 11 e 17. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	2	€ 98,33	€ 196,66
35	SPE.15	Fornitura e posa in opera di pulsante normale apri-0-chiudi per evacuatore fumo e calore. Tipo civile interbloccato. Compreso stacco in canaletta pvc con coperchio, cassetta portafrutti, supporto, pulsante doppio, copriferri, placca in tecnopolimero. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura. Compreso allaccio con cavo resistente al fuoco. In opera, compreso qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 57,50	€ 57,50

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
36	SPE.16	Fornitura e posa in opera di lampeggiatore per avviso evacuatore di fumo e calore aperto. Lampeggiante indirizzabile con isolatore. Corpo Bianco con LED rosso, con lente trasparente. Alimentato direttamente da loop. Compreso supporto di montaggio. Certificato CPR in conformità alla EN 54 parti 17 e 23. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	2	€ 120,83	€ 241,66
37	SPE.17	Fornitura e posa in opera di punto allaccio evacuatore di fumo e calore vano scala (EFC). Mediante cavo resistente al fuoco tipo FTG100M1 4G1,5mmq. Compresa quota canaletta pvc. Compreso allaccio, regolazioni, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Esclusa fornitura e posa dell' attuatore.	cad	3	€ 50,00	€ 150,00
38	SPE.18	Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico a 24Vcc per evacuatore di fumo e calore vano scala (EFC). Adatto alla movimentazione di finestre a sporgere, vasistas, cupole, abbaini, ecc. Potenza minima 300N, corsa selezionabile fino a 500mm. Alimentazione 24Vcc, assorbimento 0,910A. Regolazioni finecorsa in apertura e in chiusura. Protezione dal sovraccarico. Cavo incluso. Idoneo per funzionamento sincronizzato di più attuatori. Versione conforme alla normativa per evacuazione fumo e calore norma UNI EN 12101-2. N.B: il modello dovrà essere compatibile con l'infisso da aprire. Compreso montaggio, regolazioni, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Escluso allaccio.	cad	3	€ 425,00	€ 1.275,00
39	SPE.19	Esecuzione di programmazione, prove, collaudi e messa in servizio. Riferito all' impianto di rivelazione e allarme incendio parti comuni vano scala. Rilascio manuali d'uso e manutenzione, documenti di certificazione e collaudo. Istruzione del personale addetto all'utilizzo impianto. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 360,00	€ 360,00
TOTALE IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO PARTI COMUNI VANO SCALA						€ 11.115,90

4	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO					
40	ELE.19	Q.CONT.UFF. Fornitura e posa in opera di nuovo quadro di fornitura elettrica uffici comunali. Costituito da cassetta pvc IP65 con portello chiudibile a chiave. Contenente il seguente interruttore generale uffici comunali: IAMD scatolato 4P 160A regolabile, Pdi=25kA, Id=3A regolabile. Compreso allaccio al contatore esistente con cavi unipolari FG7R 4x1x70mmq (lunghezza inferiore a 3m). Compresi pressacavi, identificazione linee, targhetta del costruttore, certificazione, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri. Compresa richiesta di sospensione fornitura Enel, per permettere l'allaccio, in quanto trattasi di fornitura elettrica non limitata (>30kW).	a corpo	1	€ 1.067,80	€ 1.067,80
41	ELE.20	QG.UFF. Fornitura e posa in opera di adeguamento/implementazione quadro elettrico generale uffici comunali (ESISTENTE). Si dovrà inserire il nuovo sezionatore generale quadro 4P 160A. Compreso adeguamento/implementazione del cablaggio. Compresa indentificazione di tutti gli interruttori e linee presenti. Compresi allaccio, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 160,00	€ 160,00
42	ELE.21	Fornitura e posa in opera di manutenzione impianto di terra ed equipotenziale uffici comunali piani terzo e quarto (ESISTENTE). Compreso controllo/manutenzione dei nodi collettori, dei conduttori di terra, protezione ed equipotenziali. Esecuzione di prove strumentali per misura resistenza di terra e misure equipotenziali. Compreso rilascio del rapporto di prova. Si rammenta che l'impianto di terra deve raggiungere ogni presa e massa presente. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
43	ELE.22	SQ.UFF.P3.E. Fornitura e posa in opera di adeguamento/implementazione sottoquadro elettrico uffici comunali piano terzo lato est (ESISTENTE). Si dovranno inserire i nuovi interruttori per alimentazione raffrescamento e ulteriori utenze. Si dovranno sostituire alcuni differenziali esistenti su circuiti prese o dati con altrettanti in classe A. Compreso adeguamento/implementazione del cablaggio. Compresa indentificazione di tutti gli interruttori, morsettiere e linee presenti. Le diciture su tutti gli interruttori e linee dovranno essere aggiornate con la numerazione definitiva degli uffici. Compresi allaccio, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
44	ELE.23	SQ.UFF.P3.O. Fornitura e posa in opera di adeguamento/implementazione sottoquadro elettrico uffici comunali piano terzo lato ovest (ESISTENTE). Si dovranno inserire i nuovi interruttori per alimentazione raffrescamento e ulteriori utenze. Compreso adeguamento/implementazione del cablaggio. Compresa sistemazione/sostituzione di una maniglia rotta. Compresa indentificazione di tutti gli interruttori, morsettiere e linee presenti. Le diciture su tutti gli interruttori e linee dovranno essere aggiornate con la numerazione definitiva degli uffici. Compresi allaccio, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 1.350,00	€ 1.350,00
45	ELE.24	SQ.UFF.P4. Fornitura e posa in opera di adeguamento/implementazione sottoquadro elettrico uffici comunali piano quarto (ESISTENTE). Si dovranno inserire i nuovi interruttori per alimentazione raffrescamento e ulteriori utenze. Compreso adeguamento/implementazione del cablaggio. Compresa indentificazione di tutti gli interruttori, morsettiere e linee presenti. Le diciture su tutti gli interruttori e linee dovranno essere aggiornate con la numerazione definitiva degli uffici. Compresi allaccio, accessori e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Vedi schema quadri.	a corpo	1	€ 1.350,00	€ 1.350,00
46	ELE.25	Fornitura e posa in opera di manutenzione impianto elettrico uffici comunali piani terzo e quarto (ESISTENTE). Compreso controllo/manutenzione della distribuzione elettrica esistente. Controllo/manutenzione impianti luce e forza motrice esistente. Sostituzione di eventuali componenti danneggiati. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 400,00	€ 400,00

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
47	ELE.26	Fornitura e posa in opera di spostamenti/riposizionamenti di componenti o condutture elettriche. In funzione delle inserzioni di nuove porte tagliafuoco. Oppure in funzione di piccole modifiche ai locali. Oppure in funzione del passaggio delle nuove condutture impianto di raffrescamento. Con riferimento a punti luce, comandi luce, punti prese, condutture, ecc. Negli uffici comunali piani terzo e quarto. In opera, compreso ogni ulteriore onere o accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Escluse opere di assistenza edile (intese a carico dell' impresa edile).	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
48	ELE.27	Esecuzione prove di intervento di tutti gli interruttori differenziali esistenti nei quadri elettrici uffici comunali. Sia mediante tasto di prova, sia mediante misura strumentale. Con riferimento in particolare ai quadri Q.CONT.UFF, QG.UFF, SQ.UFF.P3.E, SQ.UFF.P3.O e SQ.UFF.P4. Compresa sostituzione eventuali differenziali difettosi. Compreso rilascio rapporto di prova.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
49	ELE.28	Fornitura e posa in opera di smantellamento apparecchi e circuiti esistenti uffici comunali piani terzo e quarto, non più utilizzabili, oppure da recuperare in altra posizione. Quali ad esempio apparecchi di illuminazione normale, apparecchi di illuminazione di emergenza, prese, condutture, linee. ecc. Compresa manutenzione e pulizia del materiale recuperabile. Compreso trasporto del restante materiale in luogo che indicherà la committenza.	a corpo	1	€ 400,00	€ 400,00
50	ELE.29	Fornitura e posa in opera di implementazione linee di distribuzione elettrica uffici comunali piano terzo. In derivazione dai rispettivi sottoquadri di zona. Per alimentare le nuove utenze previste. Mediante impiego di cavi multipolari a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Tipo FM9OZ1 o equivalenti. Per la formazioni vedi schema quadri. In opera nelle condutture esistenti. Compresa quota parte stacchi mediante canalette in pvc autoestinguente con coperchio e accessori. Escluse linee per raffrescamento (comutate in altra voce).	a corpo	1	€ 180,00	€ 180,00
51	ELE.30	Fornitura e posa in opera di implementazione linee di distribuzione elettrica uffici comunali piano quarto. In derivazione dal rispettivo sottoquadro di zona. Per alimentare le nuove utenze previste. Mediante impiego di cavi multipolari a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Tipo FM9OZ1 o equivalenti. Per la formazioni vedi schema quadri. In opera nelle condutture esistenti. Compresa quota parte stacchi mediante canalette in pvc autoestinguente con coperchio e accessori. Escluse linee per raffrescamento (comutate in altra voce).	a corpo	1	€ 500,00	€ 500,00
52	ELE.31	Fornitura e posa in opera di canale portacavi in pvc autoestinguente 200x80mm con coperchio IP40. Compresse curve, derivazioni, cassette rompitratta, giunti, fissaggi, ecc. Compreso separatore interno. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <i>Nota: corridoio uffici zona "ex Uil" piano quarto.</i>	m	12	€ 50,00	€ 600,00
53	ELE.32	Fornitura e posa in opera di canaletta portacavi in pvc autoestinguente a 3 scomparti a cornice o a battiscopa. Con coperchio IP40. Compresse curve, derivazioni, cassette rompitratta, giunti, fissaggi. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <i>Nota: uffici zona "ex Uil" piano quarto.</i>	m	50	€ 19,58	€ 979,00
54	ELE.33	Fornitura e posa in opera di punto presa bipasso 10/16A in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 2,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 presa 10/16A, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	2	€ 48,83	€ 97,66
55	ELE.34	Fornitura e posa in opera di punto presa schuko 10/16A in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 2,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 presa schuko 10/16A, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	6	€ 53,33	€ 319,98
56	ELE.35	Fornitura e posa in opera di punto n.2 prese schuko+bipasso 10/16A in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 2,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 presa schuko 10/16A, n.1 presa bipasso 10/16A, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	9	€ 59,92	€ 539,28
57	ELE.36	Fornitura e posa in opera di spostamento/riposizionamento gruppo prese civili a vista esistente. Nel medesimo locale, massimo 5m. Compresa quota parte canaletta pvc autoestinguente con coperchio e accessori. La cassetta portafrutti e le prese si intendono recuperate.	cad	4	€ 17,92	€ 71,68
58	ELE.37	Fornitura e posa in opera di punto presa schuko 10/16A con interruttore bipolare in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 2,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 presa schuko 10/16A, n.1 interruttore 2P 16A, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	3	€ 63,67	€ 191,01
59	ELE.38	Fornitura e posa in opera di punto allaccio elettroserratura in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 pulsante unipolare, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	3	€ 42,08	€ 126,24
60	ELE.39	Fornitura e posa in opera di manutenzione posti interni citofonici uffici piani terzo e quarto (ESISTENTI). Compreso riposizionamento delle 3 cornette. Compreso eventuale aggiornamento della programmazione e del cablaggio qualora necessario. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 100,00	€ 100,00
TOTALE ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO						€ 10.232,65

5	IMPIANTO PER COMPLETAMENTO ILLUMINAZIONE UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)
---	---

NOTA: Sono inclusi nei lavori in appalto tutti i punti luce e relativi comandi. E' invece esclusa la fornitura e posa dei corpi illuminanti (a carico dell' affittuario).

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
61	ELE.40	Fornitura e posa in opera di punto comando luce interrotto in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 interruttore unipolare, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	13	€ 42,08	€ 547,04
62	ELE.41	Fornitura e posa in opera di punto comando luce con 2 interruttori in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.2 interruttori unipolari, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	1	€ 50,17	€ 50,17
63	ELE.8	Fornitura e posa in opera di punto comando luce a pulsante in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 pulsante unipolare, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	2	€ 42,08	€ 84,16
64	ELE.42	Fornitura e posa in opera di punto comando luce con 2 pulsanti in esecuzione a vista IP2X. Compreso canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazione, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH). Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.2 pulsanti unipolari, copriferi, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	1	€ 50,17	€ 50,17
65	ELE.9	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP40. Compresa canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori.	cad	28	€ 27,08	€ 758,24
TOTALE IMPIANTO PER COMPLETAMENTO ILLUMINAZIONE UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)						€ 1.489,78

6	IMPIANTO PER ADEGUAMENTO ILLUMINOTECNICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)					
NOTA: Sono inclusi nei lavori in appalto tutti i punti luce e relativi comandi. E' invece esclusa la fornitura e posa dei corpi illuminanti (a carico dell' affittuario).						
66	ELE.9	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP40. Compresa canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori.	cad	50	€ 27,08	€ 1.354,00
TOTALE IMPIANTO PER ADEGUAMENTO ILLUMINOTECNICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)						€ 1.354,00

7	ADEGUAMENTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA UFFICI PIANI TERZO E QUARTO					
67	ELE.9	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione in esecuzione a vista IP40. Compresa canaletta pvc autoestinguente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi, conduttori tipo N07G9-K 1,5mmq (LSOH), morsetti, accessori.	cad	12	€ 27,08	€ 324,96
68	ELE.17	Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 450 lm SE 1h IP42. Autonomia 1 ora, ricarica completa entro 12 ore. Autodiagnosi, alto flusso, grado di protezione IP42, non permanente. Assorbimento 1,1W, flusso luminoso 450 lumen. <i>NOTA: punti luce emergenza in vano scala e ingresso.</i>	cad	10	€ 148,33	€ 1.483,30
69	ELE.43	Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 210 lm SE 1h IP42. Autonomia 1 ora, ricarica completa entro 12 ore. Autodiagnosi, alto flusso, grado di protezione IP42, non permanente. Assorbimento 1,1W, flusso luminoso 210 lumen.	cad	2	€ 104,58	€ 209,16
TOTALE ADEGUAMENTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA UFFICI PIANI TERZO E QUARTO						€ 2.017,42

8	IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO					
70	SPE.20	Fornitura e posa in opera di Display ripetitore LCD remoto per centrale di rivelazione e allarme incendio. Pannello remoto di ripetizione generale per centrali indirizzate. Display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN 54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Assorbimento a riposo di 30mA ed in allarme di 80mA. Dimensioni 180mm x 168mm x 55mm. Per ripetizione delle segnalazioni e allarmi in posto presidiato (portineria uffici). Compreso allaccio alla centrale indirizzata, mediante linea in cavo bus resistente al fuoco. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 950,00	€ 950,00
71	SPE.2	Fornitura e posa in opera di linea per alimentazione elettrica 230V per centrale e alimentatori di allarme incendio. Cavo resistente al fuoco. Tipo FTG100M1 formazione 3G1,5mmq. In opera nelle condutture esistenti. Compresa quota parte canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	m	30	€ 3,68	€ 110,40
72	SPE.3	Fornitura e posa in opera di alimentatore 230Vac/24Vcc 5A con batterie interne in tampone. Certificato in conformità alla normativa EN 54-4, DoP N. 1293 - CPR -0483. Compresa n.2 batterie 12Vcc 17Ah. Compresa linea alimentazione a 230V in cavo resistente al fuoco. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 487,50	€ 487,50
73	SPE.4	Fornitura e posa in opera di modulo a 2 ingressi per impianto allarme incendio. Con isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Compresa cassetta di contenimento. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 109,58	€ 109,58
74	SPE.5	Fornitura e posa in opera di linea per impianto di rivelazione e allarme incendi. In cavo schermato-tiwstato 2x1,5mmq resistente al fuoco, colore rosso. Resistenza al fuoco minimo 30 minuti, isolamento 100/100V, certificazioni di legge. Da utilizzare sia per il loop che per le linee di allarme o azionamenti. In opera all'interno delle condutture dorsali. Compresa quota parte canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo FG4OHM1 formazione 2x1,5mmq.	m	300	€ 1,96	€ 588,00

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
75	SPE.8	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale analogico indirizzato di allarme incendio IP24. Colore rosso, a rottura vetro. Completo di scatola di montaggio. Chiave di test. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Con isolatore. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN54 parte 11 e 17. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	4	€ 90,83	€ 363,32
76	SPE.9	Fornitura e posa in opera di modulo a 1 uscita per impianto allarme incendio. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Con isolatore. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Compresa cassetta di contenimento. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 90,83	€ 90,83
77	SPE.10	Fornitura e posa in opera di pannello ottico-acustico per segnalazione allarme incendio. Certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. Con buzzer e flash. Tensione nominale di alimentazione 24Vcc, potenza 2,6W. Compresa staffa e pittogramma. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	4	€ 170,00	€ 680,00
78	SPE.11	Fornitura e posa in opera di sirena supplementare per segnalazione allarme incendio. Sirena convenzionale di colore rosso, completa di base standard. Tensione di funzionamento da 12 a 29Vcc. Assorbimento medio 31mA a 29Vcc. Potenza uscita sonora: 107dB @ 1m (tono 23). Numero di toni selezionabili 32. Materiale: PC /ABS. Grado protezione IP21. Certificata CPR in conformità alla EN 54-3. Compresa fornitura e posa di cartello segnaletico in alluminio. Compreso allaccio, programmazione, nonché qualsiasi ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	3	€ 44,17	€ 132,51
79	SPE.21	Esecuzione di programmazione, prove, collaudi e messa in servizio. Riferito all' impianto di segnalazione allarme incendio uffici piani terzo e quarto. Rilascio manuali d'uso e manutenzione, documenti di certificazione e collaudo. Istruzione del personale addetto all'utilizzo impianto. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1	€ 360,00	€ 360,00
TOTALE IMPIANTO DI SEGNALEZIONE ALLARME INCENDIO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO						€ 3.872,14

9	IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI UFFICI PIANI TERZO E QUARTO					
NOTA: Sono inclusi nei lavori in appalto tutti i punti trasmissione dati e i cavi LAN per cablaggio orizzontale di piano. E' invece esclusa la fornitura e posa degli armadi concentratori dati e i cavi in fibra ottica per cablaggio verticale edificio (a carico dell' affittuario).						
80	SPE.22	Fornitura e posa in opera di cavo UTP cat.6. Per trasmissione dati o telefonia. Conduttori AWG in rame a 4 coppie twistati. Guaina esterna in pvc. Tipo a bassissima emissione di fumi e gas tossici.	m	600	€ 1,73	€ 1.038,00
81	SPE.23	Fornitura e posa in opera di punto n.1 presa RJ45 cat.6 in esecuzione a vista IP2X. Per trasmissione dati o telefonia. Compreso canaletta pvc autoestingente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi. Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.1 connettore RJ45 cat.6, coprifori, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	0	€ 30,83	€ 0,00
82	SPE.24	Fornitura e posa in opera di punto n.2 prese RJ45 cat.6 in esecuzione a vista IP2X. Per trasmissione dati o telefonia. Compreso canaletta pvc autoestingente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi. Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.2 connettori RJ45 cat.6, copriforo, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	2	€ 40,42	€ 80,84
83	SPE.25	Fornitura e posa in opera di punto n.3 prese RJ45 cat.6 in esecuzione a vista IP2X. Per trasmissione dati o telefonia. Compreso canaletta pvc autoestingente con coperchio, curve, derivazioni, fissaggi. Compresa cassetta portafrutti, supporto, n.3 connettori RJ45 cat.6, copriforo, placca in tecnopolimero, accessori. Serie civile equivalente con quella già presente nella struttura.	cad	7	€ 50,00	€ 350,00
84	SPE.26	Fornitura e posa in opera di spostamento/riposizionamento gruppo prese RJ45 a vista esistente. Nel medesimo locale, massimo 5m. Compresa quota parte canaletta pvc autoestingente con coperchio e accessori. La cassetta portafrutti e le prese si intendono recuperate.	cad	4	€ 17,92	€ 71,68
85	SPE.27	Esecuzione prove di collaudo di tutti i cavi e connettori per trasmissione dati. Riferito all' intero impianto di trasmissione dati uffici piani terzo e quarto, sia i nuovi cavi/punti dati, sia quelli esistenti. In particolare per i nuovi cavi/punti dati è richiesta categoria 6, mentre per i cavi/punti dati esistenti è richiesta la categoria 5E. Intestatura di tutti i cavi/punti dati. Esecuzione prove strumentali con rilascio del rapporto di prova. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. N.B: si intendono esclusi gli armadi per trasmissione dati, in quanto a carico del comune.	a corpo	1	€ 360,00	€ 360,00
TOTALE IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI UFFICI PIANI TERZO E QUARTO						€ 1.900,52

10	ALLACCIAMENTI ELETTRICI PER RAFFRESCAMENTO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO					
86	ELE.44	Fornitura e posa in opera di linea per alimentazione elettrica 400V unità esterna impianto CDZ. In derivazione dal rispettivo quadro di zona. Cavo tipo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Tipo FG7OM1 formazione 5G10mmq. In opera nelle condutture esistenti. Compresa quota parte tubo/canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, pressacavi, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	m	150	€ 11,42	€ 1.713,00
87	ELE.45	Fornitura e posa in opera di punto allaccio unità esterna impianto CDZ. Compreso centralino IP65 con sezionatore 4x40A. Compreso allaccio 400V trifase con cavo FG7OM1 5G10mmq. Compreso allaccio cavo bus. Compresi stacchi in tubo pvc IP55, cassetta di derivazione, raccordi, pressacavi, accessori. Compresa assistenza alla messa in servizio. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	3	€ 93,75	€ 281,25

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
88	ELE.46	Fornitura e posa in opera di linea per alimentazione elettrica 230V unità interne impianto CDZ. In derivazione dal rispettivo quadro di zona. Cavo tipo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Tipo FM9OZ1 formazione 3G2,5mmq.	m	180	€ 2,48	€ 446,40
89	ELE.47	Fornitura e posa in opera di linea per alimentazione elettrica 230V pompe anticondensa per unità interne impianto CDZ. In derivazione dal rispettivo quadro di zona. Cavo tipo a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Tipo FM9OZ1 formazione 3G2,5mmq.	m	180	€ 2,48	€ 446,40
90	ELE.48	Fornitura e posa in opera di punto allaccio unità interna impianto CDZ. Compreso allaccio split 230V con cavo FM9OZ1 3G1,5mm. Compreso allaccio pompa anticondensa 230V con cavo FM9OZ1 3G1,5mm. Compreso allaccio del comando a filo. Compreso allaccio del cavo bus. Compresa quota canaletta pvc, cassetta di derivazione, curve, derivazioni, accessori. Compresa assistenza alla messa in servizio. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	31	€ 27,50	€ 852,50
91	ELE.49	Fornitura e posa in opera di linea BUS per impianto CDZ. Mediante impiego di cavo schermato, twistato e a bassissima emissione di fumi e gas tossici (LSOH). Formazione 2x1,5mmq. In opera, compresa quota parte tubo/canaletta pvc con coperchio. Compresi allaccio, pressacavi, accessori e quant' altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	m	300	€ 3,08	€ 924,00
92	ELE.50	Fornitura e posa in opera di punto allaccio unità di controllo generale impianto CDZ. In posto presidiato (portineria uffici). Compreso allaccio con cavo cavo bus. Compresa quota canaletta pvc, cassetta di derivazione, curve, derivazioni, accessori. Compresa assistenza alla messa in servizio. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	1	€ 40,00	€ 40,00
TOTALE ALLACCIAMENTI ELETTRICI PER RAFFRESCAMENTO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO						€ 4.703,55

11	PROVE, COLLAUDI, CERTIFICAZIONI, AS BUILT FINALE IMPIANTI ELETTRICI					
93	ELE.51	Esecuzione delle prove di collaudo finale relative agli impianti elettrici, speciali e di sicurezza eseguiti negli uffici e parti comuni. Con riferimento in particolare agli impianti elettrici di illuminazione e forza motrice, illuminazione di emergenza, impianto trasmissione dati, impianto di allarme incendio, impianto antifurto/antintrusione. Esecuzione di esami a vista e prove strumentali, secondo le normative applicabili. Rilascio di relativi rapporti di prova/collaudo, da allegare alle dichiarazioni di conformità.	a corpo	1	€ 600,00	€ 600,00
94	ELE.52	Redazione delle dichiarazioni di conformità degli impianti elettrici, speciali e di sicurezza eseguiti negli uffici e parti comuni. Ai sensi del DM37/08 e normative applicabili. Con riferimento in particolare agli impianti elettrici di illuminazione e forza motrice, illuminazione di emergenza, impianto trasmissione dati, impianto di allarme incendio, impianto antifurto/antintrusione. Compresa le dichiarazioni di prodotto e corretta posa, che saranno richieste ai fini del CPI. Compresi gli allegati richiesti di legge, fra i quali anche i manuali d'uso e manutenzione. I documenti dovranno essere forniti in copie cartacee timbrate e firmate e su CD.	a corpo	1	€ 400,00	€ 400,00
95	ELE.53	Redazione di AS BUILT finale degli schemi elettrici, come realizzato. In particolare: Schemi quadri elettrici con relative linee sottese; Schemi impianti di sicurezza e speciali; Planimetria distribuzione impianti elettrici di illuminazione, forza motrice, messa a terra, trasmissione dati, impianti di sicurezza e speciali. Con riferimento agli uffici piani terzo e quarto e alle parti comuni. Compresi i relativi rilievi. Gli as built dovranno essere forniti in copie cartacee timbrate e firmate e su CD.	a corpo	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
96	ELE.54	Istruzione del personale preposto alla conduzione degli impianti. Con riferimento agli impianti realizzati. In particolare: impianti elettrici di illuminazione, forza motrice, trasmissione dati, impianti di sicurezza e speciali. Il committente indicherà le persone da istruire e organizzerà l'incontro.	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE PROVE, COLLAUDI, CERTIFICAZIONI, AS BUILT FINALE IMPIANTI ELETTRICI						€ 2.200,00

codice computo	codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
----------------	------------	-------------	------	------	---------------------	--------------------

RIEPILOGO IMPIANTI ELETTRICI						
1		ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI				€ 2.736,48
2		ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA PARTI COMUNI				€ 3.377,56
3		IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO PARTI COMUNI VANO SCALA				€ 11.115,90
4		ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO				€ 10.232,65
5		IMPIANTO PER COMPLETAMENTO ILLUMINAZIONE UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)				€ 1.489,78
6		IMPIANTO PER ADEGUAMENTO ILLUMINOTECNICO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO (ESCLUSI CORPI ILLUMINANTI)				€ 1.354,00
7		ADEGUAMENTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA UFFICI PIANI TERZO E QUARTO				€ 2.017,42
8		IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO				€ 3.872,14
9		IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI UFFICI PIANI TERZO E QUARTO				€ 1.900,52
10		ALLACCIAMENTI ELETTRICI PER RAFFRESCAMENTO UFFICI PIANI TERZO E QUARTO				€ 4.703,55
11		PROVE, COLLAUDI, CERTIFICAZIONI, AS BUILT FINALE IMPIANTI ELETTRICI				€ 2.200,00
TOTALE IMPIANTI ELETTRICI (Iva esclusa)					TOTALE (Iva esclusa)	€ 45.000,00

il tecnico

.....

**Manutenzione straordinaria con opere interne
in edificio ad uso uffici in via Mazzini a Reggio Emilia**

A.S.P. Reggio Emilia - Città delle persone

RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A	LAVORI IN PROGETTO:	
	OPERE EDILI E AFFINI	€ 74.000,00
	IMPIANTI MECCANICI	€ 62.500,00
	IMPIANTI ELETTRICI	€ 45.000,00
TOTALE LAVORI		€ 181.500,00
	ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 5.321,01
TOTALE QUADRO A (Lavori e sicurezza)		€ 186.821,01

**Manutenzione straordinaria con opere interne
in edificio ad uso uffici in via Mazzini a Reggio Emilia**

A.S.P. Reggio Emilia - Città delle persone

QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO

A	LAVORI IN PROGETTO:		
	OPERE EDILI E AFFINI	€ 74.000,00	
	IMPIANTI MECCANICI	€ 62.500,00	
	IMPIANTI ELETTRICI	€ 45.000,00	
	TOTALE LAVORI	€ 181.500,00	
	ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 5.321,01	2,93%
	TOTALE QUADRO A (Lavori e sicurezza)	€ 186.821,01	
B	SOMME A DISPOSIZIONE:		
B1a	IVA 22% su lavori quadro A	€ 41.100,62	
B1b	IVA 10% su lavori quadro A		
B2	Progettazione e coordinamento sicurezza in fase di progettazione - direzione lavori - CRE	€ 18.000,00	
B2a	Contributo INARCASSA 4% su B2	€ 720,00	
B2b	IVA 22% su B2 + B3a	€ 4.118,40	
		€ 22.838,40	
B3	CertREI pareti vano scala con metodo tabellare	€ 850,00	
B3a	Contributo INARCASSA 4% su B3	€ 34,00	
B3b	IVA 22% su B3 + B3a	€ 194,48	
		€ 1.078,48	
B4	IMPREVISTI su LAVORI (quadro A) IVA compresa e INCENTIVI per le funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016	€ 10.161,49	
	TOTALE QUADRO B (Somme a disposizione)	€ 75.178,99	
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 262.000,00	