

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

SERVIZIO ATTIVITA' TECNICHE

Via Spalato n°2 - 43125 PARMA
Tel. 0521/393400 - Fax 0521/286311

OGGETTO:	DISTRETTO DI PARMA NUOVO POLO PEDIATRICO TERRITORIALE Viale Fratti - Parma
INTERVENTO:	COSTRUZIONE DEL NUOVO POLO PEDIATRICO TERRITORIALE
PROGETTO DEFINITIVO	
COMPUTO METRICO	

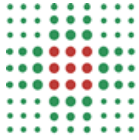
DOCUMENTO PROGETTUALE SENZA VALORE CONTRATTUALE EX ART.110 D.P.R. 554/99

IL DIRETTORE DEL DISTRETTO Dott.ssa GIUSEPPINA CIOTTI	IL DIRETTORE DEL SERVIZIO ATTIVITA' TECNICHE Arch. ANTONIO PELLEGRINI	I PROGETTISTI Arch. ANTONIO PELLEGRINI Arch. ANDREA MAMBRIANI
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

	N° ELABORATO	D
--	--------------	----------

REV.	EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	DATA	NOME	NOME	NOME
1	04.05.2010	Geom. Bastasini	Arch. Pellegrini	Arch. Pellegrini
2				
3				

PERCORSO FILE: \\x0013d3ae6328\lavori\distretto parma\polo pediatrico\2010_04_30 - progetto definitivo rer_mascherine.doc



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

Direzione Generale
Servizio Attività Tecniche

NOTE AL COMPUTO METRICO

Al sensi dell'articolo 90 del DPR 554/1999 - comma 5 – il presente computo metrico ha effetto ai soli fini dell'aggiudicazione. Prima della formulazione dell'offerta, il concorrente ha l'obbligo di controllare le voci riportate nel presente documento attraverso l'esame degli elaborati progettuali, comprendenti anche il computo metrico, posti in visione ed acquisibili. In esito a tale verifica il concorrente è tenuto ad integrare o ridurre le quantità che valuta carenti o eccessive e ad inserire le voci e relative quantità che ritiene mancanti, rispetto a quanto previsto negli elaborati grafici e nel capitolato speciale nonché negli altri documenti progettuali.

Il presente computo metrico non ha pertanto valore contrattuale.

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
FINITURE ESTERNE									
1	OS 6	facciata continua con profilati in alluminio ad elevato isolamento termico orizzontali e verticali, completa di: vetri camera selettivi con doppio stratificato acustico (Rw 48 db), gas argon e bordo isolato, tamponamenti marcapiano con pannelli sandwich in alluminio, finiture e raccordi di completamento. Specchiature fisse, U= 1,5-1,6 W/mq°K, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte certificata secondo le normative vigenti.							
		corpo A			12,20	14,50		176,90	
		corpo B			12,20	19,50		237,90	
		corpo C			12,20	19,50		237,90	
			mq					652,70	3,571%
2	OS 6	sovrapprezzo per l'inserimento in facciata di finestre apribili manualmente ad anta-ribalta verso l'interno, profili in alluminio a taglio termico, dimensioni 137x195 120x195 120x300 cm, con anta a scomparsa U= 1,5-1,6 W/mq°K il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte certificata secondo le normative vigenti.							
		corpo A					29,00		
		corpo B					29,00		
		corpo C					19,00		
			cad				77,00		0,421%
3	OS 6	facciata continua con profilati in alluminio a taglio termico, apribile completamente mediante ante pieghevoli a soffietto e impacchettabili, completa di: vetri camera selettivi, finiture e raccordi, U= 1,5-1,6 W/mq°K il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		vetrata bar corpo C	mq		12,10	3,25		39,33	0,400%
4	OS 6	facciata continua con profilati in alluminio a taglio termico completa di: vetri camera selettivi e serigrafati in colore RAL, finiture e raccordi, specchiature fisse, U= 1,5-1,6 W/mq°K							
		Scala 1			5,60	17,58		98,45	
					8,50	19,94		169,49	
		Scala 2			8,50	19,94		169,49	
			mq		5,60	17,58		98,45	
								535,88	2,848%
5	OS 6	Sovrapprezzo alla facciata fissa dei vani scala per l'inserimento di porta a due ante, misure 1800x2500mm, realizzata con profilati in alluminio a taglio termico, vetro camera con lastre stratificate di sicurezza e trattamento selettivo, completa di maniglia antipanico, serratura, cilindro con chiave U= 1,5-1,6 W/mq°K il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte secondo le normative vigenti.							
			cad					1,00	0,039%
6	OS 6	Sovrapprezzo alla facciata fissa per l'inserimento di porta a due ante, misure 1200x2500mm, realizzata con profilati in alluminio a taglio termico, vetro camera con lastre stratificate di sicurezza e trattamento selettivo, completa di maniglia interna/esterna, serratura, cilindro con chiave.							
			cad					1,00	0,039%
7	OS 6	Sovrapprezzo alla facciata fissa per l'inserimento di finestra apribile a sporgere, dim. H 1000x2500 1000x1750 mm, realizzata con profilati in alluminio a taglio termico, vetro camera con lastre stratificate di sicurezza e trattamento selettivo U= 1,5-1,6 W/mq°K. Apertura manuale il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte e secondo le normative vigenti.							
		Scala 1						8,00	
		Scala 2						8,00	
			cad					16,00	0,163%
8	OS 6	Fornitura e posa in opera di schermo frangisole per la realizzazione della pelle esterna delle facciate a Sud, completo di: mensole e grigliati pedonabili in acciaio zincato a caldo, correnti di appoggio UPN e croci di Sant'Andrea in acciaio zincato a caldo, linea vita permanente, pale frangisole ellittiche da 305mm in alluminio estruso verniciato, completa di tutti gli accessori di fissaggio servomotore il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte perfettamente funzionante e collaudabile.							
		corpo A			12,20	3,00	4,00	36,60	
		corpo B			12,20	3,00	5,00	36,60	
		corpo C			12,20	3,00	5,00	36,60	
			mq					109,80	0,395%
9	OS 6	Fornitura e posa in opera di serramenti vetriati, realizzati con profilati ad elevato isolamento termico, Completi di: vetri camera selettivi con doppio stratificato acustico (Rw 48 dB) gas Argon e bordo isolato; parte inferiore fissa H 1050 mm vetro di sicurezza antisfondamento, funzione parapetto; controtelai in acciaio e finiture di completamento U= 1,5-1,6 W/mq°K. Dimensione: 1200x3000mm. il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte perfettamente funzionante e collaudabile.							
		corpo A - lato nord					20,00		
		corpo B- lato nord					25,00		
		corpo C- lato nord					25,00		
			cad				70,00		1,313%
10	OS 6	Fornitura e posa in opera di infissi in acciaio a doghe orizzontali aperte, non apribili (Locali Tecnici P5) il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
					1,20	1,68	1,00	2,02	
					1,20	1,20	3,00	4,32	
			mq		1,20	2,00	10,00	24,00	0,090%
								30,34	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
11	OS 6	Porte-finestre a taglio termico, struttura in alluminio, apertura a 2 ante dim.168x300 cm, incluso parapetto esterno con sopralluce H 800 mm U= 1,5-1,6 W/mq°K il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte e secondo le normative vigenti.								
		corpo A - lato ovest						4,00		
		corpo C - lato est						4,00		
			mq					8,00	0,225%	
12	OS 6	Parapetto esterno in vetro incluso struttura di alluminio con montanti verticali stesso passo delle facciate continue, profili di fissaggio inclusi. Il vetro, stratificato di sicurezza 6+6, sarà composto da due lastre di float chiaro da 6mm, temperate con hst, unite con pvb da 1,52mm, bordi molati a filo piatto semilucido U= 1,5-1,6 W/mq°K.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		corpo C giardino pensile			32,73	1,10		36,00		
			mq					36,00	0,090%	
13	OS 8	Tamponamenti esterni per struttura portante in CA costituito da : a) lastre in gres porcellanato caratteristiche (S= 10mm - λ = 1,000 W/mK - C= 100 W/mqK - ρ= 2300 Kg/mc) posate in orizzontale, classe B1a secondo la normativa UNI EN 14411-G-GL/UGL b) sottostruttura in acciaio o alluminio, costituito da orditura principale e secondaria, sistema di fissaggio delle lastre a scomparsa pezzi speciali; camera d'aria (S= 50mm - λ = 0,625 W/mK - C= 12,500 W/mqK - ρ= 0 Kg/mc); Barreria vapore di adeguato spessore; Poliestere espanso estruso senza pelle, (S= 120 mm - λ = 0,035 W/mK - C= 0,292 W/mqK - ρ= 35 Kg/mc); rasatura di Malta di calce o di calce e cemento, (S= 10 mm - λ = 0,900 W/mK - C= 90,000 W/mqK - ρ= 1800 Kg/mc); blocco in temolaterizio 250 x 250 x 250 (S= 250 mm - λ = 0,312 W/mK - C= 1,248 W/mqK - ρ= 796 Kg/mc); rasatura in malta di calce spessore (S= 10 mm - λ = 0,800 W/mK - C= 80,000 W/mqK - ρ= 1600 Kg/mc); pannello rigido fibra di legno, (S= 50 mm - λ = 0,038 W/mK - C= 0,760 W/mqK - ρ= 100 Kg/mc); doppia lastra in cartongesso (S= 26 mm - λ = 0,250 W/mK - C= 9,615 W/mqK - ρ= 900 Kg/mc) su telaio in alluminio spessore 50 mm il tutto per dare l'op								
		corpo A - lato sud			3,70	17,58		65,05		
		ovest			14,14	18,49		261,45		
		nord			15,80	19,24		303,98		
		destrazioni lato nord								
		est - triangolo sopra copertura						31,40		
		corpo B - lato sud			4,02	17,58		70,67		
		nord			15,60	18,49		288,44		
		destrazioni lato nord								
		ovest - triangolo sopra copertura						31,40		
		est - triangolo sopra copertura						31,40		
		corpo C - lato sud			3,90	17,58		68,56		
		est						194,80		
		spalle lato est			8,14	3,25		26,46		
		interno piano giardino - trapezi				70,30	2,00	140,60		
		destrazione aperture trapezi								
		spalle interne sud			4,10	4,21		17,26		
		spalle interne nord			4,10	7,56		31,00		
		nord			15,80	19,24		303,99		
		destrazioni lato nord								
ovest-triangolo sopra copertura						31,40				
			mq				1 897,85	8,774%		
15	OS 7	Fornitura e posa in opera di rivestimento imbotte con lastre di gres porcellanato, con prosecuzione dei giunti orizzontali della facciata, larghezza imbotte 25 cm. Facciata nord il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		corpo A		7,80			25,00	195,00		
		corpo B		7,80			25,00	195,00		
		corpo C		7,80			20,00	156,00		
			ml					546,00	0,693%	
TOTALE FINITURE ESTERNE										
COPERTURE										
16	OS 6	Copertura inclinata								
		Manto di copertura con pannelli sandwich nervati e grecati, spessore minimo 5 cm, composti da lamiera di acciaio, sp. 5/10 con lunghezza pari alla falda e riempimento in schiuma poliuretanic, fissati con viti mordenti e guarnizioni di tenuta alla listellatura sottostante in acciaio (questa compresa), con appositi gruppi di fissaggio composti da staffe in poliammide rinforzato vetro e viti in acciaio zincato autofilettanti per ancoraggio e dilatazione senza foratura delle lastre con guaina bituminosa antirumore linea vita in sommità il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		Blocco A						64,00		
		Blocco B		16,00	12,83			205,28		
		Blocco C		16,00	12,83			205,28		
		Scala 1						103,00		
Scala 2						101,00				
			mq					678,56	0,451%	
17	OS 8	Manto impermeabile in doppio strato, 4+4 mm, costituito da fogli prefabbricati sormontati di almeno 10 cm saldati a fiamma, ottenuti da mescole a base di bitume e polipropilene atattico con additivo chimico antiradice il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.								
		coperture inclinate						678,56		
		terrazzo 4° piano						166,80		
		Giardino pensile piano terra e aiuole						646,00		
			mq					1 491,36	0,243%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
18	OS 7	canali di gronda, frontalini e scossaline a sagoma corrente, comprese chiodature, ferri di sostegno, con tiranti in ragione di uno al m, imboccature per pluviali, saldati con stagno al 35-50% con esclusione della lamiera preverniciata, da intendersi sigillata, in lamiera di acciaio inox 6/10 AISI 304, sviluppo 75 cm al ml il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		esterno 3 corpi edilizi		169,80					
		esterno 2 corpo scala		86,49					
		interno corpo C		46,60					
			ml	302,89					0,189%
19	OS 7	tubi di scarico pluviali, compreso ferri di sostegno, in lamiera di acciaio inox 6/10 AISI 304, rotondi diam. 10cm il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		3 corpi edilizi		19,39		6,00	116,34		
		2 corpi scala		17,34		2,00	34,68		
			ml				151,02		0,073%
Terrazzo									
20	OS 8	coibentazione in lastre di polistirene estruso a cellula chiusa, densità 35 kg/mc, resistenza alla compressione 3,5 kg/cmq, del formato 1,25 x 60 m, compreso collante, spessore 50 mm x n°2 lastre = 100 mm							
		Terrazzo 4° Piano	mq				166,80		0,066%
21	OG 1	sottofondo grezzo dello spessore medio di 8 cm in conglomerato cementizio con cemento tipo R 325 e aggregati in perlite (a kg 250 di cemento) livellato e compreso onere per formazione pendenze						167,00	
			mq				167,00		0,043%
22	OS 6	Pavimentazione in lastre di pietra di Luserna misure a correre lunghezza non inferiore al doppio della larghezza compresa assistenza muraria calda e stuccatura, 15 cm spessore 3/5							
		Terrazzo 4° Piano	mq				167,00		0,181%
23	OG 1	Arredi per terrazzo 4° piano costituiti da: n.2 panchine ergonomiche, n.2 cestini,							
			corpo				1,00		0,047%
TOTALE COPERTURE									
SISTEMAZIONI ESTERNE									
24	OG 1	sottofondo grezzo dello spessore medio di 8 cm in conglomerato cementizio con cemento tipo R 325 e aggregati in perlite (a kg 250 di cemento) livellato e compreso onere per formazione pendenze							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	mq				789,00		
		marciapiede nord					176,60		
		Rampa per disabili					27,90		
		accesso coperto					76,20		
		marciapiede sud					100,00		
		Stradello carrabile					140,70		
		area gruppi frigo					44,40		
							480,00		
					1 834,80			0,477%	
25	OG 1	tessuto non tessuto in cartongesso bitumato da 500 g/mq							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	mq				789,00		
		marciapiede nord					176,60		
		Rampa per disabili					27,90		
		accesso coperto					76,20		
		marciapiede sud					100,00		
		Stradello carrabile					140,70		
		area gruppi frigo					44,40		
							480,00		
					1 834,80			0,052%	
26	OS 8	Manto impermeabile in doppio strato, 4+4 mm, costituito da fogli prefabbricati sormontati di almeno 10 cm saldati a fiamma, ottenuti da mescole a base di bitume e polipropilene atattico con additivo chimico antiradice							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	mq				1 834,80		0,657%
27	OG 1	Realizzazione verde pensile al piano terra a norma UNI 11235, comprensivo di strato drenante, substrato, spessore medio del sistema di 50 cm. Mq							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	mq				789,00		0,123%
28	OG 1	Alberi, arbusti e tappezzanti							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	a.c.				1,00		0,094%
29	OG 1	Semina di manto erboso							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	a.c.				789,00		0,035%
30	OG 1	Irrigazione mediante impianto goccia a goccia o a spruzzo							
		Giardino pensile piano terra e aiuole	a.c.				1,00		0,078%
32	OG 1	Arredi per giardino pensile piano terra costituiti da: n.9 panchine ergonomiche, n.9 cestini, n.1 fontana accessibile, zona giochi bambini con n.2 giochi ccessibili e pavimentazione antitrauma, mappa tattile per ipovedenti							
			corpo				1,00		0,156%
33	OS 6	pavimentazione in pietra di Luserna, misura a correre, lunghezza non inferiore al doppio della larghezza, compresa assistenza muraria, calda e stuccatura, 40 cm, spessore 4-7 cm							
		marciapiede nord					176,60		
		Rampa per disabili					27,90		
		accesso coperto					76,20		
						100,00			

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		Stradello carrabile						140,70	
		area gruppi frigo						44,40	
								565,80	0,637%
34	OS 6	rivestimento gradini in pietra di Luserna completi di alzata, spessore 2 cm e pedata 3 cm,						9,32	0,010%
35	OS 6	Parapetti in acciaio eseguiti con profilati tubolari a disegno semplice, c14-18 kg/mq							
		lato nord		170,25					
		lato sud		145,25					
				378,60		18,00		6 814,80	0,628%
36	OS 6	cancellate fisse eseguite con profilati in acciaio e tubolari, complete di accessori, in ferro a disegno semplice							
		mascheratura gruppi frigorifero		47,48		18,00		854,71	
			Kg					854,71	0,079%
37	OS 6	Copertura di tetto con lastre grecate ondulate antirumore, in lamiera zincata preverniciata 6/10							
		pensilina di accesso	mq	9,22					
				6,72					
				15,94		2,92		46,54	0,018%
38	OS 6	Struttura in acciaio incluso pilastri, orditura primaria e secondaria, controventi, fissaggi							
		pensilina di accesso		9,22					
				6,72					
			mq	15,94		2,92		46,54	0,109%
39	OG 1	Cordoli di calcestruzzo prefabbricati per elementi rettilinei in opera su fondazione in cls dasato a Kg 350/mc 12/15 30							
				180,00			1,00	180,00	
			ml					180,00	0,077%
TOTALE SISTEMAZIONI ESTERNE									
FINITURE INTERNE									
pareti									
40	OS 7	pareti interne in cartongesso, spessore 15 cm, costituite da due lastre da 13 mm per ogni lato, struttura in alluminio costituita da traversi e montanti ad interasse 60 cm e larghezza profilati 100 mm, compreso sigillatura giunti, compreso materassino con funzione fonoisolante fonoassorbente in lana di roccia sp. minimo 5 cm							
				corpo A	corpo B	corpo C			
		p.t.		52,50	64,20	21,20			
		p.1		66,80	62,30	73,61			
		p.2		60,35	60,25	69,50			
		p.3		62,30	55,30	65,60			
		p.4			58,50	60,20			
				241,95	300,55	290,11	3,30	2 747,61	
		p.5			36,20	43,30	3,00	238,50	
		p.5 - ambienti del p.4 a doppia altezza		10,20	10,20		1,80	36,72	
		totale						3 022,83	2,126%
41	OS 7	Sovraprezzo per 1 lastra di cartongesso idrorepellente, da utilizzare nei bagni							
		p.t.		36,70	28,80	14,00			
		p.1		-	26,00	15,40			
		p.2		-	28,80	16,00			
		p.3		-	28,80	-			
		p.4		-	28,80				
				36,70	141,20	45,40	3,30	736,89	0,017%
42	OS 7	Sovraprezzo per inserimento di montanti in acciaio per sospensione sanitari, maniglioni disabili ed elementi di arredo sospesi							
		PT		13,00	11,00	2,00			
		P 1		5,00	8,00	11,00			
		P 2			12,00	2,00			
		P 3		7,00	13,00	4,00			
		P 4			12,00	2,00			
		P 5							
				25,00	56,00	21,00		102,00	0,145%
43	OS 8	pareti interne in cartongesso parafulco REI 120, spessore 15 cm, costituite da due lastre da 13 mm di calcio silicato per ogni lato, struttura in alluminio costituita da traversi e montanti ad interasse 60 cm e larghezza profilati 100 mm, compreso sigillatura giunti, compreso materassino con funzione fonoisolante fonoassorbente in lana di roccia sp. minimo 5 cm, con densità non inferiore a 30 kg/mc							
		VANI SCALA 1	mq	12,00		3,30	11,00	435,60	
		CAVEDI		3,00		3,30	32,00	316,80	
		VANI SCALA 2		12,00		3,30	12,00	475,20	
								1 227,60	0,961%
pavimenti, rivestimenti, controsoffitti									
44	OS 6	Pavimento a parquet in legno a listoni, tre strati prefinito, lavori a maschio e femmina in tutti i lati, costituito da doghe disposte a correre in elementi di lunghezza 1000-2000 mm e di larghezza 140-210 mm, spessore totale 10,5/14 mm, parte nobile 2,5/3,5 mm in roverequalità A Uni classe di resistenza al fuoco 1., applicato su sottofondo spessore 2 cm, strato di rasatura impianti in polimix o similari spessore 6 cm materassino in feltro fonoassorbente, ove richiesto con inserimento di guaina impermeabilizzante 4+4 saldata a caldo, e ulteriore spessore di materassino di polistirene estruso a cellula chiusa spessore 10 cm, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
				corpo A	corpo B	corpo C			
		P 1			35,70				

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
				30,50					
					43,60	63,00			
			mq		56,90	92,20			
				30,50	100,50	155,20		286,20	0,286%
45	OS 6	Fornitura e posa di rivestimento scale in pitra serena o similari pedata spessore 3,00 cm alzata spessore 2,00 cm a scelta della DL							
		INTERRATO TERRA		1,20	0,35		26,00	10,92	
		TERRA QUARTO		1,80	0,35		200,00	126,00	
		Pianerottori		3,00	1,20		2,00	7,20	
		Pianerottori		1,20	1,20		2,00	2,88	
		Pianerottori		5,00	1,80		10,00	90,00	
		QUARTO QUINTO		1,20	0,35		32,00	13,44	
		pianerottori		1,20	1,20		5,00	7,20	
		ALZATE		1,20	0,17		26,00	5,30	
				1,80	0,17		200,00	61,20	
			Mq					324,14	0,963%
46	OS 6	pavimento antirumore, antisdrucciolo, costituito da resina colorata autolivellante effetto lucido spess. 5 mm, applicato su applicato su sottofondo spessore 2 cm, strato di rasatura impianti in polimix o similari spessore 6 cm materassino in feltro fonoassorbente, ove richiesto con inserimento di guaina impermeabilizzante 4+4 saldata a caldo, e ulteriore spessore di materassino di polistirene estruso a cellula chiusa spessore 10 cm, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		blocco C, piano terra						145,70	0,273%
47	OS 6	Pavimento in linoleum a quadrotti 60x60 con saldatura dei giunti completo di risolto sulle pareti per creazione batiscopa privo di giunti compreso applicato su applicato su sottofondo spessore 2 cm, strato di rasatura impianti in polimix o similari spessore 6 cm materassino in feltro fonoassorbente, ove richiesto con inserimento di guaina impermeabilizzante 4+4 saldata a caldo, e ulteriore spessore di materassino di polistirene estruso a cellula chiusa spessore 10 cm, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte							
		Corpo A		12,00	16,00		4,00	768,00	
		corpo B		12,00	16,00		5,00	960,00	
		Copro C		12,00	16,00		5,00	960,00	
		Scala 1		7,00	15,00		5,00	525,00	
		Scala 2		7,00	15,00		5,00	525,00	
		Parquet e antirumore						431,90	
								3 306,10	2,170%
48	OG 1	pavimento in battuto di cemento eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg 350 di cemento R325, rete 20x20cm diam. 5mm, e da un successivo spolvero di cemento puro lisciato a macchina, spessore medio 10 cm							
		area parcheggio interrato						1 554,00	
		centrale termica						39,90	
		area gruppo elettrogeno						60,20	
		totale	mq					1 654,10	0,569%
49	OS 8	Controsoffitto in pannelli di fibra minerale 60x60 con struttura in alluminio preverniciata appesa, giunti a scomparsa il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		sup. netta corpi A, B, C		11,80	15,80		14,00	2 610,16	
		sup. netta vani scala 1,2		7,00	15,00		10,00	1 050,00	
		pavimento in resina corpo C, p.t.						145,70	
			mq					3 805,86	1,321%
50	OS 6	Pavimento Bagni R 12 applicato su applicato su sottofondo spessore 2 cm, strato di rasatura impianti in polimix o similari spessore 6 cm materassino in feltro fonoassorbente, ove richiesto con inserimento di guaina impermeabilizzante 4+4 saldata a caldo, e ulteriore spessore di materassino di polistirene estruso a cellula chiusa spessore 10 cm, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. 30x30 30x60	mq						
		P T					28,40		
		P 1					26,50		
		P 2					17,60		
		P 3					18,20		
		P 4					18,90		
							109,60	109,60	0,103%
51	OS 6	rivestimento pareti bagni in ceramica in piastrelle 30x30 30x60 in caolino smaltato di 1° qualità il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		P T					74,00		
		P 1					73,00		
		P 2					40,00		
		P 3					40,00		
		P 4					40,00		
		Lavabi ambulatori		2,00		2,00	40,00	160,00	
			mq				267,00	427,00	0,222%
52	OS 7	tinteggiamento interno suintonaci nuovi, con idropittura a tinte normali							
				4 250,43		1,00	2,00	8 500,86	
				1 897,85		1,00		1 897,85	
			mq					10 398,71	0,731%
53	OS 7	tinteggiamento interno suintonaci nuovi, con idropittura a tinte forti							
				4 250,43		2,00	2,00	17 001,72	
				1 897,85		2,00		3 795,70	
								20 797,42	2,113%
		sanitari e accessori							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
54	OS 3	vaso in vetrochina, con cassetta di scarico da incasso							
		corpo A		3,00					
		corpo B		19,00					
		corpo C		3,00					
			cad	25,00				25,00	0,188%
55	OS 3	lavandini in vetrochina incluso gruppo miscelatore							
		corpo A		3,00					
		corpo B		19,00					
		corpo C		3,00					
		Ambulatori		40,00					
			cad	65,00				65,00	0,508%
56	OS 3	vaso in vetroceramica per disabili, incluso doccino e maniglioni, con cassetta ad incasso							
		corpo A		1,00					
		corpo B		5,00					
		corpo C		1,00					
			cad	7,00				7,00	0,066%
57	OS 3	maniglioni ribaltabili lato wc per disabili							
			cad	7,00				7,00	0,009%
58	OS 3	lavandini in vetroceramica per disabili incluso gruppo miscelatore a leva							
		corpo A		1,00					
		corpo B		5,00					
		corpo C		1,00					
			cad	7,00				7,00	0,060%
59	OS 3	piatto doccia in fire-clay 80x80x8 cm con gruppo miscelatore monocomando, pilettoni di scarico con griglia e sifone, braccio doccia in ottone cromato con soffione a snodo							
				cad	3,00				
serramenti interni									
60	OS 6	Porte a battente cieche, telaio in alluminio a scomparsa, dim. 90x210 cm.							
		Piano in terrazzo					1,00		
		Piano terra					23,00		
		Piano 1°					31,00		
		Piano 2°					30,00		
		Piano 3°					31,00		
		Piano 4°					10,00		
		Piano 5°					3,00		
			n					129,00	1,210%
61	OS 6	Porte a scorrere cieche, telaio in alluminio, dim. 90x210 cm.							
		Piano in terrazzo					-		
		Piano terra					-		
		Piano 1°					-		
		Piano 2°					-		
		Piano 3°					-		
		Piano 4°					7,00		
Piano 5°					-				
								7,00	0,088%
62	OS 6	parapetti di scale in vetro temperato e stratificato di sicurezza 10+10, incluso rimolatura rettificata del bordo superiore. Per lastre rettangolari con inserimento di doppio coprimano ad un'altezza di 65 cm e 92 cm compreso doppio piatto in acciaio inox h 25 cm con funzione di parapiede a sostegno incluso fissaggi con brugole svasate in inox e zanche in acciaio per fissaggio in tubolare d'acciaio inox dimensioni secondo normativa							
		Scala a		80,00					
		Scala b		82,00					
			mq	162,00					0,886%
63	OS 6	zoccolino in alluminio							
			ml					350,00	0,082%
64	OG 1	giunti in alluminio e neoprene tipo joint							
			ml					300,00	0,610%
<i>porte tagliafuoco</i>									
65	OS 8	porte REI 120 a una anta, dim. 90 x H 215. Locali tecnici piani alti							
		Piano interrato						2,00	
		piano terra						2,00	
		piano 1°						2,00	
		piano 2°						1,00	
		Piano 3°						-	
		Piano 4°						3,00	
		Piano 5°						-	
			cad					10,00	0,070%
66	OS 8	porte REI 120 a due ante 90+30, dim. 120 x H 215.							
		Piano interrato						6,00	
		piano terra						-	
		piano 1°						-	
		piano 2°						-	
		Piano 3°						-	
Piano 4°						-			
Piano 5°							2,00		

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
								8,00	0,081%
67	OS 8	porte REI 120 a a due ante, dim. 180 x H 240, comandate elettricamente e apribili a spinta manualmente, incluso maniglione antipanico							
		Piano interrato						-	
		piano terra						4,00	
		piano 1°						4,00	
		piano 2°						4,00	
		Piano 3°						4,00	
		Piano 4°						3,00	
		Piano 5°						-	
		cad						19,00	0,431%
68	OS 8	porte REI 120 a a due ante, dim. 160 x H 240, a chiusura canedi tecnologici							
		Piano interrato						-	
		piano terra						6,00	
		piano 1°						6,00	
		piano 2°						6,00	
		Piano 3°						6,00	
		Piano 4°						4,00	
		Piano 5°						4,00	
		cad						32,00	0,625%
TOTALE FINITURE INTERNE									
STRUTTURA ASCENSORI									
struttura ascensori									
69	OS 6	vano ascensore in vetro stratificato di sicurezza, mm 10+10, con telaio in ferro o acciaio a scelta della DL							
		Scala 1		6,00	16,00			96,00	
		Scala 2		7,00	16,00			112,00	
		mq						208,00	1,045%
TOTALE STRUTTURA ASCENSORI									
ALTRE VOCI									
70	OS 6	porte esterne in vetro a taglio termico, telaio in alluminio con profilato 45-52 mm, a due ante, incluso maniglioni antipanico	mq	1,80		2,40	2,00	8,64	0,061%
71	OS 6	Porte esterne a doghe orizzontali aperte, eseguiti con profilati in acciaio normali e tubolari, completi di accessori, incluse serrature, 30 kg/mq							
		fianco gruppo elettrogeno lato est		6,90		2,40	1,00	16,56	
		fianco gruppo elettrogeno lato nord		3,30		2,40	1,00	7,92	
		cabine elettriche		2,40		2,40	2,00	11,52	
		cta p.1°		3,30		2,40	1,00	7,92	
		cta p.1°		4,70		1,20	1,00	5,64	
		griglie aerazione varie		0,80		0,50	10,00	4,00	
		Kg			30,00			53,56	0,213%
72	OS 6	copertura di tipo industriale, con pannelli sandwich nervati e grecati, spessore 5 cm, composto da lamiera più poliuretano più cartonfeltro, fissati con viti mordenti e guarnizioni di tenuta, inclusa struttura portante, in lamiera di alluminio preverniciata, spessore 5/10, inclusa maggiorazione per fissaggio su acciaio con viti autofilettanti							
				6,00	8,00	48,00	2,00	96,00	0,075%
				3,50	8,00	28,00	2,00	56,00	0,044%
		mq							
TOTALE ALTRE VOCI									
TOTALE FINITURE									
STRUTTURA									
DEMOLIZIONI SCAVI E REINTERRI									
73	OG 1	scarifica asfalto	mq					1 850,00	
								1 850,00	0,052%
74	OG 1	scarifica superficiale terreno	mq					300,00	
								300,00	0,046%
75	OG 1	demolizione strutture in c.a. e opere varie	a corpo					1,00	
								1,00	0,172%
76	OG 1	scavo di sbancamento con sistemazione in cantiere							
		sbanc. a quota imposta platea area asfaltata		1 850,00	1,00	1,50		2 775,00	
		sbanc. Zona asfaltata piazzale alto		250,00	1,00	1,00		250,00	
		scavo muro sud		75,00	3,00	3,00	0,70	472,50	
		scavo muro est		15,00	3,00	3,00		135,00	
		mc						3 632,50	0,236%
77	OG 1	trasporto a discarica materiale scavato							
		come sbancato						3 632,50	
		a dedurre recuperato						- 2 430,00	
		mc						1 202,50	0,085%
78	OG 1	reinterrato con ghiaia							
		scavo muro sud		75,00	3,00	3,00	0,70	472,50	
		scavo muro est		15,00	3,00	3,00	1,00	135,00	
		riempimento a quota platea		75,00	6,00	4,00	0,70	1 260,00	
		riempimento perimetrale muri		150,00	1,50	2,50	1,00	562,50	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA		
			mc					2 430,00	0,228%		
TOTALE DEMOLIZIONI SCAVI E REINTERRI											
PIANO INTERRATO											
79	OG 1	magrone	mc	1,00	1 950,00	0,10	1,00	195,00	0,259%		
80	OG 1	cls platea	mc	1,00	1 950,00	0,50	1,00	975,00	1,524%		
81	OG 1	cls pareti									
		perimetro esterno platea		230,00	0,35	2,50	1,00	201,25			
		perimetro vano scale 1		23,15	0,25	3,00	1,00	17,36			
		divisori interni vano scale 1		3,10	0,25	3,00	2,00	4,65			
		sviluppo pozzetti ascensore 1		10,60	0,30	1,50	1,00	4,77			
		perimetro vano scale 2		26,40	0,25	3,00	1,00	19,80			
		divisori interni vano scale 2		4,70	0,25	3,00	2,00	7,05			
		sviluppo pozzetti ascensore 2		18,10	0,30	1,50	1,00	8,15			
		setti interni di ripartizione		3,60	0,30	3,00	2,00	6,48			
				3,20	0,30	3,00	2,00	5,76			
				2,50	0,30	3,00	6,00	13,50			
				veletta perimetrale contenimento terra		230,00	0,25	0,60	1,00	34,50	
				parete rampa pedonale		23,30	0,25	1,60	1,00	9,32	
			mc					332,59	0,520%		
82	OG 1	cls scale									
		sviluppo scale 1		9,20	1,20	0,15	1,10	1,82			
		sviluppo scale 2		7,30	1,20	0,15	1,10	1,45			
		gradini		0,30	1,20	0,17	20,00	1,22			
			mc					4,49	0,008%		
83	OG 1	casseri cls platea									
		sviluppo platea da disegno		230,00	1,00	0,50	1,00	115,00			
			mq					115,00	0,039%		
84	OG 1	casseri cls pareti									
		perimetro esterno platea		230,00	2,00	2,50	1,00	1 150,00			
		perimetro vano scale 1		17,20	2,00	3,00	1,00	103,20			
		divisori interni vano scale 1		3,10	2,00	3,00	2,00	37,20			
		sviluppo pozzetti ascensore 1		10,60	2,00	1,50	1,00	31,80			
		perimetro vano scale 2		16,40	2,00	3,00	1,00	98,40			
		divisori interni vano scale 2		4,70	2,00	3,00	1,00	28,20			
		sviluppo pozzetti ascensore 2		18,10	2,00	1,50	1,00	54,30			
		setti interni di ripartizione		3,60	2,00	3,00	6,00	129,60			
				2,60	2,00	3,00	1,00	15,60			
				2,50	2,00	3,00	1,00	15,00			
				scala esterna		2,50	2,00	3,00	3,00	45,00	
				setti scala sbalzo		2,90	2,00	3,00	2,00	34,80	
		veletta perimetrale contenimento terra		230,00	2,00	0,60	1,00	276,00			
		parete rampa pedonale		23,30	2,00	1,60	1,00	74,56			
			mq					2 093,66	0,982%		
85	OG 1	casseri scale									
		sviluppo scale 1		9,20	1,50	1,00	1,10	15,18			
		sviluppo scale 2		7,30	1,50	1,00	1,10	12,05			
		gradini		1,00	1,20	0,17	40,00	8,16			
			mq					35,39	0,040%		
86	OG 1	acciaio per ca									
		cls platea		1,00	1,00	80,00	975,00	78 000,00			
		cls pareti		1,00	1,00	120,00	332,72	39 926,40			
		cls scale		1,00	1,00	220,00	4,49	987,80			
			kg					118 914,20	2,602%		
87	OG 1	rialzo in igloo per percorsi esterni									
		sviluppo percorsi		1,00	400,00	1,00	1,00	400,00			
			mq					400,00	0,253%		
87b	OG 1	Soletta rivestimento esterno muro									
		perimetro esterno platea		230,00	1,00	2,50	1,00	575,00			
		veletta perimetrale contenimento terra		230,00	1,00	0,60	1,00	138,00			
			mq					713,00	0,501%		
TOTALE PIANO INTERRATO											
CONSOLIDAMENTO TERRENO											
88	OG 1	formazione colonne di terreno consolidato d800mm									
		da quota platea		1,00	1,00	13,00	184,00	2 392,00			
		berlinese		1,00	1,00	6,00	5,00	30,00			
		da quota muro contenimento		1,00	1,00	6,00	40,00	240,00			
			ml					2 662,00	1,423%		
89	OG 1	maggiorazione per preforo									
		come colonne		1,00	1,00	2,00	184,00	368,00			
			ml					368,00	0,124%		
90	OG 1	fornitura cemento									
		come colonne		0,79	1,00	2 662,00	6,00	12 538,02			
			q.li					12 538,02	1,499%		
TOTALE CONSOLIDAMENTO TERRENO											
MURO CONTENIMENTO											

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
91	OG 1	magrone							
		sviluppo muro da quota cortile autorimesse		70,00	2,50	0,10	1,00	17,50	
		sviluppo muro est		21,00	1,75	0,10	1,00	3,68	
		muro rampa ingresso primo tratto		10,00	1,50	0,10	1,00	1,50	
		muro rampa ingresso secondo tratto		12,00	1,75	0,10	1,00	2,10	
			mc					24,78	0,034%
92	OG 1	cls platea							
		sviluppo muro da quota cortile autorimesse		70,00	2,50	0,50	1,00	87,50	
		sviluppo muro est		21,00	1,75	0,50	1,00	18,38	
		muro rampa ingresso primo tratto		10,00	1,50	0,40	1,00	6,00	
		muro rampa ingresso secondo tratto		12,00	1,75	0,40	1,00	8,40	
			mc					120,28	0,188%
93	OG 1	cls pareti							
		sviluppo muro da quota cortile autorimesse		70,00	0,40	5,00	1,00	140,00	
		sviluppo muro est		21,00	0,40	3,50	1,00	29,40	
		muro rampa ingresso primo tratto		10,00	0,30	2,60	1,00	7,80	
		muro rampa ingresso secondo tratto		12,00	0,30	4,10	1,00	14,76	
		nervature trasversali		1,90	0,40	5,00	3,00	11,40	
			mc					203,36	0,318%
94	OG 1	casseri cls pareti							
		sviluppo muro da quota cortile autorimesse		70,00	2,00	5,00	1,00	700,00	
		sviluppo muro est		21,00	2,00	3,50	1,00	147,00	
		muro rampa ingresso primo tratto		10,00	2,00	2,60	1,00	52,00	
		muro rampa ingresso secondo tratto		12,00	2,00	4,10	1,00	98,40	
		nervature trasversali		1,90	2,00	5,00	3,00	57,00	
			mq					1 054,40	0,396%
96	OG 1	solette rivestimento esterno muro							
		sviluppo muro da quota cortile autorimesse		70,00	1,00	5,00	1,00	350,00	
		sviluppo muro est		21,00	1,00	3,50	1,00	73,50	
		muro rampa ingresso primo tratto		10,00	1,00	2,60	1,00	26,00	
		muro rampa ingresso secondo tratto		12,00	1,00	4,10	1,00	49,20	
			mq					498,70	0,351%
97	OG 1	acciaio per ca							
		cls platea		1,00	1,00	80,00	120,28	9 622,40	
		cls pareti		1,00	1,00	120,00	203,36	24 403,20	
					Kg				
TOTALE MURO CONTENIMENTO									
STRUTTURA IN ELEVAZIONE									
98	OG 1	cls setti							
		setti longitudinali		2,50	0,30	3,00	30,00	67,50	
		setti trasversali		3,60	0,30	3,00	24,00	77,76	
				3,60	0,30	1,10	3,00	3,56	
			mc					148,82	0,241%
99	OG 1	casseri cls pareti							
		setti longitudinali		2,50	2,00	3,00	30,00	450,00	
		setti trasversali		3,60	2,00	3,00	24,00	518,40	
				3,60	2,00	1,10	3,00	23,76	
			mq					992,16	0,503%
100	OG 1	acciaio per ca							
		setti longitudinali		1,00	1,00	200,00	148,82	29 764,00	
					Kg				
101	OG 1	struttura prefabbricata iperstatica							
		primo solaio		1 890,00	1,00	1,00	1,00	1 890,00	
		solaio tipo corpo A		182,00	1,00	1,00	4,00	728,00	
		solaio tipo corpo B		180,00	1,00	1,00	5,00	900,00	
		solaio tipo corpo C		182,00	1,00	1,00	5,00	910,00	
		vano scala 1		102,00	1,00	1,00	4,00	408,00	
		vano scala 2		98,00	1,00	1,00	4,00	392,00	
		copertura corpo A		182,00	1,05	1,00	0,40	76,44	
		copertura corpo B		180,00	1,05	1,00	1,00	189,00	
		copertura corpo C		182,00	1,05	1,00	1,00	191,10	
		copertura scala 1		11,00	1,05	1,00	1,00	11,55	
		copertura scala 2		11,00	1,05	1,00	1,00	11,55	
			mq					5 707,64	10,848%
102	OG 1	incidenza getti di completamento struttura prefabbricata compreso rasatura con intonaco all'intradosso dei solai inclinati							
		come prefabbricato		5 707,64	1,00	1,00	1,00	5 707,64	
					mq				
TOTALE STRUTTURA IN ELEVAZIONE									
TOTALE STRUTTURA C.A.									
TOTALE OPERE EDILI E AFFINI									
COMPUTO IMPIANTO ELETTRICO									
OPERE GENERALI									
Capitolo 1 - Opere generali									
		Fornitura e posa in opera di interruttore generale impianto posato in un quadro realizzato in poliestere ad alta resistenza con le seguenti caratteristiche elettriche in conformità alla norma IEC 60947-2 (tipo ABB S5N con relè PR212/P-LSIG): - In=630A							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 01	OS 30	- Sganciatore elettronico di sovracorrente con caratteristiche idonee per la parametrizzazione da una postazione remota o da supervisione								
		- Sganciatore differenziale regolabile in tempo ed in corrente con toroide esterno								
		- Icc 35 kA								
		- Bobina di sgancio a lancio di corrente								
		- Tensione di alimentazione 400 V								
		- Frequenza 50 Hz								
		- Grado di protezione IP 40								
		- Temperatura -10 + 40 °C								
		- Tensione d'isolamento 660 V.								
		- Terminali anteriori idonei per il collegamento di cavi del tipo FG7R 3(2x1x150)+1x150mmq								
		L'interruttore sarà posizionato all'interno di un quadro stagno in poliestere munito di porta trasparente con dimensioni orientative di LxHxP=585x800x300mm e collegato al contatore elettrico con cavo del tipo FG7R 3(1x150)+1x150N, compreso nella fornitura dell'interruttore stesso								
			n					1	0,076%	
IE 02	OS 30	Quadro elettrico generale QE-GEN/QE-GE								
		Fornitura e posa e collegamento di quadro elettrico generale QE-GEN avente le seguenti caratteristiche:								
		- grado di protezione IP44								
		- verniciatura in epossipoliestere								
		- porta frontale trasparente con serratura a chiave								
		- morsetti di messa a terra degli elementi								
		- tensione nominale di isolamento 1000V ca								
		- tensione nominale di impiego 400 V ca								
		Completo di :								
		- pannelli frontali modulari e/o ciechi								
- pannelli interni										
- barre di potenza 630A/partitori di potenza										
- barra di messa a terra										
- morsettiera numerata (ausiliari-circuiti terminali)										
		Il quadro QE-GEN dovrà essere realizzato in forma 3b , tale da consentire i collegamenti direttamente sull'interruttore dalla zona posteriore ed in conformità alle Norme IEC 439-1, EN 60439-1 e CEI17-13/1, e dovrà contenere tutti gli interruttori ed i dispositivi indicati nello schema elettrico di progetto. Il quadro dovrà essere completo dei cavi di cablaggio, di canale portacavi, di morsettiera numerate, di capicorda, di schema elettrico e degli accessori necessari a dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		- Quadro elettrico QE-GEN	n					1	0,547%	
		- Quadro elettrico QE-GE	n					1	0,102%	
IE 02b	OS 30	Quadro elettrico QE - SCP Quadro di scambio per alimentazione pompe antincendio	n°					1	0,016%	
IE 03	OS 30	Gruppo elettrogeno da 80kVA								
		Fornitura, posa e collegamento di gruppo elettrogeno denominato GE 380 V trifase con neutro accessibile con motore diesel e alternatore sincrono autoventilato, autoeccitato con eccitatrice a diodi rotanti senza spazzole e regolatore di tensione statico, completo di scaldiglia e di cofanatura insonorizzata per installazione in esterno avente le seguenti caratteristiche:								
		Potenza emergenza 88 kVA								
		Potenza continua 80 kVA								
		Velocità 1500 giri/1'								
		Tensione 380 V								
		Morsetti 6								
		Frequenza 50 Hz								
		Classe d'isolamento H								
		Filtro antidisturbo radio di grado "G"								
		Il gruppo sarà dotato di quadro elettrico automatico di scambio, che consente di ottenere l'erogazione di energia elettrica entro pochi secondi dal mancare della tensione di rete e di interruttore automatico differenziale di tipo selettivo idoneo alle caratteristiche dell'alternatore								
		Il quadro sarà realizzato con carpenteria in acciaio verniciato con polveri epossidiche ad alta resistenza ed avrà le seguenti caratteristiche generali:								
		Potenza 80 kVA								
		Tensione di alimentazione 400 V								
		Tensione ausiliaria 24 V								
		Frequenza 50 Hz								
		Grado di protezione IP 40								
		Temperatura -10 + 40 °C								
		Icc > 10 kA								
		Tensione d'isolamento 660 V.								
		E' compresa la posa in opera del quadro di scambio completo dei collegamenti del quadro di controllo del generatore, completo dell'interruttore generale di macchina, ossia un interruttore magnetotermico, dotato di relè per correnti omopolari verso terra.								
			n					1	0,586%	
		Gruppo statico di continuità UPS								
		Fornitura, posa e collegamento di gruppo statico di continuità denominato UPS monofase realizzato in conformità alle specifiche tecniche ed alle seguenti Norme:								
		EN50091-1-1								
		EN50091-2 classe A								
		ENV50091-3								
		Marcatura CE in accordo alle Direttive 73/23, 93/68 e 89/336,91/31,93/68.								
		Il gruppo statico sarà composto dai seguenti componenti principali:								
		Convertitore AC/DC dotato di correttore attivo del fattore di potenza e compensazione armonica,								
		Inverter a IGBT controllato da microcontrollore,								
		Carica batteria,								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 04	OS 30	Interruttori di ingresso/uscita,								
		Interruttori di bY-pass manuale,								
		Commutatore statico,								
		Batterie al piombo regolate a valvola, esenti da manutenzione, integrate con autonomia di 20 min.								
		Controllo e diagnostica a microcontrollore,								
		Software di arresto e monitoraggio.								
		Il gruppo statico sarà costruito in base ai seguenti dati tecnici principali:								
		Potenza 6 kVA								
		Tensione ingresso 400V								
		Tensione uscita 400V								
		Frequenza 50/60 Hz								
Autonomia 20 min										
		Il gruppo sarà completo di tutti gli accessori e della documentazione necessaria a dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					1	0,090%	
IE 05	OS 30	Quadro automatico di rifasamento Q RIF								
		Fornitura, posa e collegamento di quadro elettrico automatico di rifasamento denominato Q RIF per impianti con un valore di 5° armonica > 20 % e condensatori rinforzati 440 V.								
		Il quadro sarà realizzato con armadi in lamiera d'acciaio verniciata per fissaggio a pavimento in conformità alle specifiche tecniche ed alle seguenti Norme:								
		IEC 439								
		EN 60 439-1								
		CEI 17-13								
		DPR 547								
		Il quadro avrà le seguenti caratteristiche:								
		Potenza massima 60 kVAR								
		Tensione d'esercizio 440 V								
		Numero gradini d'inserzione 5 kVAR								
Sequenza d'inserzione 1-2-2										
Grado di protezione IP 30 con alettature di aereazione.										
Compreso fornitura, installazione e collegamento al quadro QE-GEN mediante trasformatore di corrente con uscita 5 A e linea di collegamento.										
Il quadro sarà completo di tutti gli accessori e della documentazione necessaria a dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n							1	0,039%	
IE 06	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal QE-GEN in FG100M1 0,6/1kV CEI 20-45								
		Fornitura, posa e collegamento di cavo unipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma di qualità G10 e guaina esterna in materiale termoplastico speciale di qualità M1 per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio, a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi e resistente al fuoco, rispondente alle Norme CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, CEI 20-36 e marchiato CEI 20-45								
		- formazione come di seguito indicato								
		- sigla FG100M1 0,6/1 Kv CEI 20-45								
		posato entro canale portacavi in lamiera zincata (compresa nella fornitura), compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte								
		- formazione 3(1x70)+1x50N + 1x35 mm2	m						520	0,232%
		- formazione 3(1x25)+1x25N + 1x25 mm2	m						275	0,101%
- formazione 5G16 mm2	m						750	0,217%		
- formazione 3G6 mm2	m						275	0,045%		
IE 07	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal QE-GEN in FG7R 0,6/1kV								
		Fornitura, posa e collegamento di cavo unipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilpropilena (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle Norme CEI 20-22 II e 20-37								
		- formazione come di seguito indicato								
		- sigla FG7R 0,6/1 kV								
		posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
- (1x35)+25N+25G	m						215	0,061%		
- 1x185 (dal collettore di terra al QE-GEN)	m						40	0,010%		
IE 08	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal QE-GEN in FG7OR 0,6/1kV								
		Fornitura, posa e collegamento di cavo unipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilpropilena (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle Norme CEI 20-22 II e 20-37								
		- formazione come di seguito indicato								
		- sigla FG7OR 0,6/1 kV								
		posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		- 3G6	m						20	0,001%
- 3G2,5	m						50	0,001%		
- 3G1,5	m						15	0,000%		
- 2x1,5	m						15	0,000%		

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 09	OS 30	Canale metallico								
		Fornitura e posa di canale metallico portacavi asolato in ferro zincato ASOLATO, completo di coperchio e di accessori per il montaggio di elementi di fissaggio, bulloni, pezzi speciali, staffe, setti di separazione, coperchio e quant'altro necessario per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		Canale metallico portacavi 150x75mm	m					15	0,008%	
IE 10	OS 30	Pulsante di sgancio d'emergenza.								
		Fornitura, posa e collegamento di centralino stagno per sistemi di emergenza equipaggiato con pulsante 1 NA+1 NC ad azionamento automatico alla rottura del vetro - piombabile e lampada presenza rete , completo di pittogrammi adesivi, tappi coprivite per doppio isolamento.								
		Compreso linea di collegamento in cavo FG100M1 CEI 20-45 2x1,5 mmq al quadro elettrico generale/di zona e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					3	0,002%	
IE 11	OS 30	Gruppo prese locale quadro generale								
		Fornitura, posa e collegamento di quadretto prese protetto cablato in fabbrica IP 44 costituito da: - n° 1 presa CEE 2x16 A+T, - n° 1 presa UNEL 2x16 A+T, Completo di allacciamento al quadro elettrico di zona eseguito con cavo FG7R in canale e con tubo rigido in PVC, conduttori N07V/K, scatole di derivazione in materiale plastico compreso accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					1	0,001%	
IE 12	OS 30	Plafoniere di illuminazione locali tecnici								
		Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione in depositi, ambienti polverosi e umidi della potenza di 2x36 W, costituita da: corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato autoestinguente V2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP65, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a plafone, a sospensione, a parete e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					6	0,010%	
IE 13	OS 30	Plafoniere di emergenza locali tecnici								
		Fornitura, posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in policarbonato autoestinguente IP 65, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo locale di autodiagnosi, funzionamento non permanente con lampada 24 W - 637 lm - autonomia 3 ore, ricarica completa in 12 ore, compreso allacciamento on cavo FG7OR 2x1.5 mmq in derivazione da quadro, materiali di collegamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					4	0,009%	
IE 14	OS 30	Punto luce interrotto eseguito a vista in tubo in PVC								
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce interrotto eseguito a vista con tubo rigido in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07V/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					4	0,003%	
IE 15	OS 30	Punto luce derivato								
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					5	0,002%	
IE 16	OS 30	Punto luce di emergenza								
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale ed alla centrale di gestione con cavo twistato FG7OR 2x1.5 mm2 e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
			n					3	0,001%	
IE 17	OS 30	Impianto di illuminazione area esterna								
		Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione esterna, realizzato con diverse tipologie di corpi illuminanti secondo quanto indicato negli elaborati di progetto, per illuminare i percorsi pedonali esterni, carrabili e le facciate EST / OVEST della nuova struttura, nelle opere sono compresi gli scavi e la posa delle polifere e pozzetti in cls.								
		Valutazione a corpo						1	0,336%	
IE 18	OS 30	Impianto di illuminazione scale								
		Fornitura e posa in opera di corpi luuminanti del tipo "linea luminosa", come individuati negli elaborati di progetto, completi di reattore elettronico e lampade fluorescenti.								
		Scala fra "A" e "B"	a corpo						1	0,338%
		Scala fra "B" e "C"	a corpo					1	0,338%	
IE 19	OS 30	Setti e barriere tagliafiamma								
		Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma realizzata con lana minerale a basso tenore di leganti organici, posata entro feritoie a totale otturazione.								
			m2					10	0,031%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IE 20	OS 30	Impianto di terra							
		Fornitura e posa in opera di impianto di terra realizzazto mediante picchetti del tipo a croce (H=2,00m) e corda di ramen nudo (S=50mm2) interrata a circa 50 cm, secondo le indicazioni riportate sugli elaborati di progetto.	A corpo					1	0,055%
TOTALE CAPITOLO 1									
Capitolo 2 - Impianti speciali									
IE 21	OS 30	Rete di collegamento centrali antincendio..							
		Fornitura, posa e collegamento di rete cavi di connessione della centrale Master antincendio in reception e le centrali secondarie ai piani dell'edificio, con cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 Compreso quota tubazioni, scatole di derivazione e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					1	0,117%
IE 22	OS 30	Rivelatori locali tecnici							
		Fornitura, posa e collegamento di rivelatore a diffusione con raggio pulsato nell'ambito dell'infrarosso, segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rivelatore. Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rivelatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato. Dati tecnici: Alimentazione 13.8Vcc Assorbimento a riposo 10mA Assorbimento in preallarme 11mA Area protetta tipica minima 40mq Temperatura di esercizio 0 / +50° Umidità ambiente max 92% Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato 2x1,5+2x0,5 mmq Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n					4	0,007%
IE 23	OS 30	Lampada di segnalazione per rivelatore di fumo/termici							
		Fornitura, posa e collegamento di lampada di segnalazione per rivelatore di fumo compreso allacciamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					4	0,002%
IE 24	OS 30	Impianto di diffusione sonora							
		Fornitura e posa in opera di impianto di diffusione sonora , costituito da una centrale con 8 canali simultanei, da altoparlanti di tipomonofacciale/bifacciale di potenza adeguata, da N.3 postazioni microfoniche (n.2 accettazioni e n.1 CUP), amplificatori e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. L'impianto sarà del tipo a tensione costante (110V) con derivazione in parallelo dei singoli altoparlanti dotati localmente di trasformatore. L'impianto di alimentazione degli altoparlanti sarà realizzato con cavo resistente al fuoco del tipo FG100M1 0,6/1kV CEI 20-45 ad anello chiuso, secondo le indicazioni riportate negli elaborati di progetto.	n					1	0,289%
IE 25	OS 30	Impianto di ricezione TV							
		Fornitura e posa in opera di antenna a larga banda, idonea per la visualizzazione dei canali da digitale terrestre, sistema di amplificazione del segnale, da cavo, da prese TV, ubicate nelle sale di attesa e nella zona di ingresso. La fornitura dovrà essere completata dall'installazione di n. 3 TV tipo LCD da almeno 37", da posizionare nelle sale di attesa e all'ingresso principale.	n					1	0,074%
IE 26	OS 30	Impianto allarme antintrusione							
		Fornitura e posa in opera di impianto di allarme antintrusione costituito da sensori interni a doppia tecnologia, ubicati nei corridoi ed in corrispondenza delle porte di accesso al piano terra, tastiera di abilitazione/disabilitazione dell'allarme, telecamere, sistema di registrazione immagini, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante.	n					1	0,148%
TOTALE CAPITOLO 2									
TOTALE OPERE GENERALI									
PIANO SEMINTERRATO									
Capitolo 1 - Quadro generale e linee di distribuzione									
IE 27	OS 30	Quadro elettrico generale piano seminterrato QE-PS							
		Fornitura e posa e collegamento di quadro elettrico generale di piano realizzato con carpenteria in lamiera elettrozincata 10/10 mm con porta frontale trasparente e serratura a chiave avente le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40 - verniciatura in epossipoliestere - porta frontale trasparente con serratura a chiave - morsetti di messa a terra degli elementi - tensione nominale di isolamento 1000V ca - tensione nominale di impiego 400 V ca Completo di : - pannelli frontali modulari e/o ciechi - pannelli interni - ripartitori di potenza							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		- barra di messa a terra							
		- morsettiere numerata							
		Il quadro dovrà essere realizzato in forma 2b ed in conformità alle Norme IEC 439-1, EN 60439-1 e CEI17-13/1,							
		e dovrà contenere tutti gli interruttori ed i dispositivi indicati nello schema elettrico di progetto.							
		Il quadro dovrà essere completo dei cavi di cablaggio, di canale portacavi, di morsettiere numerate, di capicorda, di schema elettrico e degli accessor							
		QE-PS	n					1	0,102%
IE 28	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal quadro generale in FG70R 0,6/1kV							
		Fornitura, posa e collegamento di cavo unipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilenpropilena (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche							
		- formazione come di seguito indicato							
		- sigla FG7R 0,6/1 kV							
		posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		- Cavo FG7R 0,6/1 kV 5G6	m					15	0,001%
		- Cavo FG7R 0,6/1 kV 3G4	m					10	0,000%
		- Cavo FG7R 0,6/1 kV 3G2,5	m					650	0,015%
		- Cavo FG7R 0,6/1 kV 2x1,5	m					250	0,004%
IE 29	OS 30	Allacciamento quadro elettrico di zona							
		Fornitura, posa e collegamento di discesa dalla dorsale per allacciamento quadro elettrico realizzato con canale portacavi smaltata bianco 200x75 mm e/o tubazioni in materiale plastico autoestinguente a scelta della D.L. compreso raccordi alla dorsale, st							
			n					1	0,004%
IE 30	OS 30	Canale metallico							
		Fornitura e posa di canale metallico portacavi asolato in ferro zincato ASOALTO, completo di coperchio e di accessori per il montaggio di elementi di fissaggio, bulloni, pezzi speciali, staffe, setti di separazione, coperchio e quant'altro necessario per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		Canale metallico portacavi 400x75mm	m					95	0,078%
		Canale metallico portacavi 200x75mm	m					120	0,070%
IE 31	OS 30	Quadretto prese IP55							
		Fornitura e posa in opera di quadretto prese tipo CEE costituito da n. 2 prese tipo CEE 2P+T/16A, n. 1 presa CEE 3P+T/16A, completo di interruttori automatici 16A e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.							
			n					2	0,003%
IE 32	OS 30	Punto luce interrotto eseguito a vista in tubo in PVC							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce interrotto eseguito a vista con tubo rigido in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07V/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto							
			n					5	0,003%
IE 33	OS 30	Punto luce derivato							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante							
			n					50	0,020%
IE 34	OS 30	Punto luce di emergenza							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale							
			n					10	0,004%
IE 35	OS 30	Plafoniere di emergenza seminterrato							
		Fornitura, posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in policarbonato autoestinguente IP 65, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo locale di autodiagnosi, funzionamento non permanente con lampada							
			n					10	0,038%
IE 36	OS 30	Plafoniere di illuminazione seminterrato 2x36W-IP65							
		Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione in depositi, ambienti polverosi e umidi della potenza di 2x36 W, costituita da: corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato autoestinguente V2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP65, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a plafone, a sospensione, a parete e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
								55	0,099%
TOTALE CAPITOLO 1									

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		Capitolo 2 - Impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza							
IE 37	OS 30	Punto luce a pulsante luminoso Fornitura, posa e collegamento di punto luce a pulsante luminoso eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					2	0,002%
IE 38	OS 30	Punto luce derivato Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante	n					38	0,016%
IE 39	OS 30	Punto luce di emergenza Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale ed alla centrale di gestione con cavo twistato FG70	n					10	0,004%
IE 40	OS 30	Plafoniera di emergenza 24 W - 3 ore - IP40 Fornitura e posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in materiale plastico autoestinguente IP 40, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo di autodiagnosi locale a funzionamento permanente/non permanente con lampada 8/18/24 W - 550 lm - autonomia 1/3 ore, ricarica completa in 12 ore	n					10	0,038%
IE 41	OS 30	Plafoniera fluorescente 2x36 W - IP55 con schermo trasparente Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione tipo plafone, della potenza di 2x36 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco, Schermo piano SP in metacrilato trasparente cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosφ=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP55, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a soffitto e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					25	0,044%
TOTALE CAPITOLO 2									
IE 42	OS 30	Capitolo 3 - Impianti di forza motrice Quadretto prese IP55 Fornitura e posa in opera di quadretto prese tipo CEE costituito da n. 2 prese tipo CEE 2P+T/16A, n. 1 presa CEE 3P+T/16A, completo di interruttori automatici 16A e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.	n					3	0,004%
TOTALE CAPITOLO 3									
Capitolo 4 - Impianti speciali									
IE 43	OS 30	Cassonetto ottico acustico segnalazione allarme incendio Fornitura, posa e collegamento di cassonetto luminoso con corpo in alluminio verniciato, schermo in policarbonato autoestinguente e dicitura leggibile solo a cassonetto attivato "allarme incendio". Caratteristiche tecniche: - tensione alimentazione 12/24V-o Vca - assorbimento 12/24V 1A a 12V-0,5A a 24V - lampada ad incandescenza 4x3W Completo quota buzzer a suono pulsante e linea dorsale eseguita in tubo in p.v.c. autoestinguente e cavi resistenti al fuoco del tipo FG100M1 CEI 20-45 2x1,5 mmq fino alla centrale rivelazione incendio o alimentatore più vicino. Compreso incidenza quote scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					4	0,007%
IE 44	OS 30	Pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso. Fornitura, posa e collegamento di pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso dotato di dispositivo di test di funzionamento con chiave in dotazione e martelletto con catenella. Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente c. e cavo 2x0,75 mmq. Compreso incidenza canale portacavi, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n					2	0,003%
		Rilevatore termico di fiamma indirizzato per centrale a microprocessore. Fornitura, posa e collegamento di rilevatore termico, segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o quasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore.							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 45	OS 30	Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rivelatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato.								
		Dati tecnici:								
		Alimentazione 13.8Vcc								
		Assorbimento a riposo 10mA								
		Assorbimento in preallarme 11mA								
		Area protetta tipica minima 40mq								
		Temperatura di esercizio 0 / +50°								
		Umidità ambiente max 92%								
		Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguento e cavo schermato 2x1,5+2x0,5 mmq								
		Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n					40	0,072%	
IE 46	OS 30	Lampada di segnalazione per rivelatore termico/ottico								
		Fornitura, posa e collegamento di lampada di segnalazione per rivelatore di fumo compreso allacciamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.	n					7	0,003%	
TOTALE CAPITOLO 4										
TOTALE PIANO SEMINTERRATO										
PALAZZINA A										
Capitolo 1 - Quadro generale e linee di distribuzione										
IE 47	OS 30	Quadro elettrico generale di palazzina o di zona								
		Fornitura e posa e collegamento di quadro elettrico generale di piano realizzato con carpenteria in lamiera elettrozincata 10/10 mm con porta frontale trasparente e serratura a chiave avente le seguenti caratteristiche:								
		- grado di protezione IP40								
		- verniciatura in epossipoliestere								
		- porta frontale trasparente con serratura a chiave								
		- morsetti di messa a terra degli elementi								
		- tensione nominale di isolamento 1000V ca								
		- tensione nominale di impiego 400 V ca								
		Completo di :								
		- pannelli frontali modulari e/o ciechi								
		- pannelli interni								
		- ripartitori di potenza								
		- barra di messa a terra								
		- morsettieria numerata								
		Il quadro dovrà essere realizzato in forma 3b ed in conformità alle Norme IEC 439-1, EN 60439-1 e CEI17-13/1, e dovrà contenere tutti gli interruttori ed i dispositivi indicati nello schema elettrico di progetto.								
		Il quadro dovrà essere completo dei cavi di cablaggio, di canale portacavi, di morsettiere numerate, di capicorda, di schema elettrico e degli accessori necessari a dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		QE-PT/A N	n					1	0,107%	
		QE-PT/A P	n					1	0,086%	
		QE-P1/A	n					1	0,099%	
		QE-P2/A	n					1	0,099%	
		QE-P3/A	n					1	0,099%	
		QE-P4/A	n					1	0,020%	
IE 48	OS 30	Centralini elettrici								
		Fornitura e posa in opera di centralini elettrici realizzati come da schema elettrico, realizzato in PVC da 12/24/36 moduli, completi di porta trasparente, grado di protezione IP40. Il dimensionamento del centralino sarà tale da assicurare una riserva di spazio pari ad almeno il 20% del totale.								
		QE-SC A/B	n					1	0,010%	
IE 49	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal quadro QE-PT/A in FG7OM1 0,6/1kV								
		Fornitura, posa e collegamento di cavo multipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilenpropilenica (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle Norme CEI 20-22 III e 20-37 I								
		- formazione come di seguito indicato								
		- sigla FG7OM1 0,6/1 kV								
		posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G16	m						25	0,002%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G6	m						25	0,002%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G4	m					65	0,002%	
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G2,5	m					195	0,004%	
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 2x1,5	m					95	0,002%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IE 50	OS 30	Passerella metallica portacavi del tipo a filo							
		Fornitura e posa in opera di passerella metallica del tipo filiforme, completa staffe, setti di separazione per le varie tipologie di impianti e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e perfettamente a regola d'arte							
		Passerella dim. 300x60mm (MONTANTE VERTICALE)	m					20	0,011%
		Passerella dim. 300x60mm (REPARTO)	m					80	0,044%
		Passerella dim. 200x60mm (REPARTO)	m				90	0,041%	
TOTALE CAPITOLO 1									
		Capitolo 2 - Impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza							
IE 51	OS 30	Punto luce interrotto eseguito sotto traccia.							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce interrotto eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					20	0,012%
		PIANO PRIMO	n					22	0,013%
		PIANO SECONDO	n					23	0,013%
		PIANO TERZO	n				20	0,012%	
IE 52	OS 30	Punto luce a pulsante luminoso							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce a pulsante luminoso eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					4	0,003%
		PIANO PRIMO	n					4	0,003%
		PIANO SECONDO	n					4	0,003%
		PIANO TERZO	n					4	0,003%
		PIANO QUARTO	n				2	0,001%	
IE 53	OS 30	Punto luce derivato							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					23	0,010%
		PIANO PRIMO	n					21	0,009%
		PIANO SECONDO	n					24	0,010%
		PIANO TERZO	n					20	0,009%
		PIANO QUARTO	n				20	0,009%	
IE 54	OS 30	Punto luce di emergenza							
		Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale ed alla centrale di gestione con cavo twistato FG7OM1 2x1.5 mm2 e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					8	0,003%
		PIANO PRIMO	n					12	0,005%
		PIANO SECONDO	n					12	0,005%
		PIANO TERZO	n					10	0,004%
		PIANO QUARTO	n				8	0,003%	
IE 55	OS 30	Plafoniera di emergenza 8/18/24 W - 1/3 ore - IP40							
		Fornitura e posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in materiale plastico autoestinguente IP 40, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo di autodiagnosi locale a funzionamento permanente/non permanente con lampada 8/18/24 W - 550 lm - autonomia 1/3 ore, ricarica completa in 12 ore compreso materiali di collegamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 8W/1h	n					8	0,014%
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 24W/3h	n					38	0,146%
		- Funzionamento permanente (S.A.) con pittogramma 24W							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
			n					8	0,032%
IE 56	OS 30	Plafoniera con lampada fluorescente 2x55 W - IP20 a luce riflessa Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente della potenza di 2x55 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata in lamiera microforata, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP20, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione in controsoffittoe di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					12	0,025%
		PIANO PRIMO	n					12	0,025%
		PIANO SECONDO	n					12	0,025%
		PIANO TERZO	n					12	0,025%
IE 57	OS 30	Faretto da incasso in controsoffitto con lampada fluorescente 1x42 W - IP23 Fornitura e posa e collegamento di faretto da incasso per installazione in controsoffitto della potenza di 1x42 W, costituita da: corpo in alluminio con anello di finitura bianco, riflettore in alluminio ad alto rendimento, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2 racchiuso in una custodia separata dal riflettore, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP23, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione in controsoffitto e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					11	0,023%
		PIANO PRIMO	n					1	0,002%
		PIANO SECONDO	n					1	0,002%
		PIANO TERZO	n					1	0,002%
IE 58	OS 30	Plafoniera con lampada fluorescente 1x54 W - IP20 con ottica asimmetrica per fila continua Fornitura e posa e collegamento di plafoniera con lampada fluorescente compatta della potenza di 1x54 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata con distribuzione asimmetrica della luce, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP20, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione in controsoffittoe di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					11	0,056%
		PIANO PRIMO	n					11	0,056%
		PIANO SECONDO	n					11	0,056%
		PIANO TERZO	n					11	0,056%
IE 59	OS 30	Plafoniera fluorescente 1x36 W - IP65 con schermo trasparente Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione in depositi, ambienti polverosi e umidi della potenza di 1x36 W, costituita da: corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato autoestinguento V2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP65, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a plafone, a sospensione, a parete e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					1	0,001%
		PIANO PRIMO	n					1	0,001%
		PIANO SECONDO	n					1	0,001%
		PIANO TERZO	n					1	0,001%
IE 60	OS 30	Faro da 150W a ioduri metallici - IP 67 Fornitura e posa in opera di faro ad ioduri metallici da 150W, completo di staffe e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita, funzionante ed a regola d'arte							
		PIANO QUARTO	n					4	0,014%
TOTALE CAPITOLO 2									
Capitolo 3 - Impianti di forza motrice									

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA		
IE 61	OS 30	Punto presa 2x10-16 A+T Fornitura, posa e collegamento di punto presa da eseguirsi su canalina a battiscopa costituito da:* n°1 scatola portafrutto da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa bianca 2x10/16A con terra le e centrale - IP40 compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA	n					8	0,003%		
		PIANO PRIMO	n					10	0,004%		
		PIANO SECONDO	n					8	0,003%		
		PIANO TERZO	n					8	0,003%		
		PIANO QUARTO	n					1	0,000%		
IE 62	OS 30	Gruppo prese di corrente Fornitura, posa e collegamento di gruppo prese di corrente da eseguirsi incassata in cartongesso costituito da:* n°1 scatola portafrutto da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa universale bianca 2x10/16A con terra laterale e centrale - IP40 e n°1 presa bianca/rossa 2x10/16A con terra centrale - IP40 compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA Gruppo N.4 Unel	n					6	0,004%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n					7	0,004%		
		PIANO PRIMO Gruppo N.4 Unel	n					5	0,003%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n					6	0,004%		
		PIANO SECONDO Gruppo N.4 Unel	n					8	0,005%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n					9	0,006%		
		PIANO TERZO Gruppo N.4 Unel	n					10	0,006%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n					11	0,007%		
		SCALA "A"-"B" Gruppo N.4 Unel	n					4	0,002%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n					4	0,002%		
		IE 63	OS 30	Punto di alimentazione boiler elettrico Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione boiler elettrico costituito da presa 2P+T/10-16A protetta da interruttore magnetotermico serie civile 1P+N/16A 3kA, completo di incidenza linea elettrica in derivazione dalla dorsale, di scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
				PIANO TERRA	n					3	0,004%
				PIANO PRIMO	n					1	0,001%
PIANO SECONDO	n							1	0,001%		
PIANO TERZO	n							1	0,001%		
IE 64	OS 30	Punto di alimentazione unità interna di ventilazione Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione per unità interna di ventilazione costituito da: * n°1 centralino in PVC 4 moduli IP40, completo di sezionatore portafusibile compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 2,5 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA	n					8	0,007%		
		PIANO PRIMO	n					7	0,006%		
		PIANO SECONDO	n					9	0,008%		
		PIANO TERZO	n					11	0,009%		
		SCALA "A"-"B"	n					10	0,009%		
		Nodo equipotenziale di terra. Fornitura, posa e collegamento di nodo equipotenziale di terra costituito da barretta in rame elettrolitico e cassetta da incasso in materiale plastico. Completo di quota allacciamento al collettore principale di terra con corda NO7G9/K 6 mm2, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 65	OS 30	PIANO TERRA	n					6	0,014%	
		PIANO PRIMO	n					9	0,021%	
		PIANO SECONDO	n					0		
		PIANO TERZO	n					9	0,021%	
IE 66	OS 30	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione e controllo sistema frangisole costituite da unità di controllo moduli di interfaccia per l'alimentazione a 24 V (ac/dc) dei servomotori sensori di luminosità sensori di vento ecc. (escluso cablaggio interno del sistema frangisole) e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante e collaudabile	A corpo				1	0,030%		
TOTALE CAPITOLO 3										
Capitolo 4 - Impianti speciali										
IE 67	OS 30	Impianto citfonico Fornitura e posa in opera di impianto citfonico da installare al piano terra della palazzina "A", costituito da una postazione esterna e da una postazione interna, il tutto completo di ogni accessorio per dare l'opera finita, funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					1	0,029%	
IE 68	OS 30	Gruppo prese per telefono/trasmissione dati eseguito sottotraccia Fornitura, posa e posa in opera di gruppo prese per telefono e trasmissione dati costituito da: * n°1 scatola portafrutto per canale in p.v.c. a 3 posti idonea per l'installazione di n°2 prese RJ45 cat. 6 - IP40 su canalina a tre scomparti tipo battiscopa compresa incidenza tubo in pvc, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n				7	0,024%	
		PIANO PRIMO	Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n				6	0,020%	
		PIANO SECONDO	Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n				9	0,030%	
		PIANO TERZO	Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n				11	0,037%	
IE 69	OS 30	Centrale antincendio ad individuazione singola del rivelatore 4 linee bus. Fornitura, posa e collegamento di centrale antincendio ad individuazione singola del rivelatore 4 linee bus. Caratteristiche tecniche: - centrale modulare antincendio a microprocessore ad individuazione singola mediante 4 linee bus 485 per 128 periferiche. - ogni linea supporta fino ad un massimo di 32 sensori singoli indirizzati, - la centrale gestisce la funzione (trend) di autosorveglianza: il valore trend di ogni singolo sensore è verificabile da display e permette di programmare interventi di manutenzione preventiva, - si possono collegare fino a 4 pannelli di controllo ausiliari, - associazione programmabile tra sensori, - display a LCD retroilluminato, - tastiera gestione con 19 tasti numerici e funzionali a riscontro tattile e acustico, - grande flessibilità di gestione, libera suddivisione di tutti i sensori su 32 zone anche se appartenenti a linee diverse, - programmazione globale della zona logica sia per i ritardi che si vogliono impostare sia per le coincidenze e per le uscite ausiliarie, tempi di ritardo programmabili per ogni zona/sensore, - fino a 128 punti di uscita. Grado di protezione IP40. Compreso predisposizione scheda e accessori per collegamento a centrale diffusione sonora che in caso di allarme farà partire un messaggio preregistrato. Compreso incidenza accessori vari di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PALAZZINA "C"	n					0		
		Alimentatore 24Vcc - 5A Fornitura e posa in opera di alimentatore in corrente continua con almeno due uscite in 24Vcc per alimentare i magneti delle porte tagliafuoco, delle serrande tagliafuoco ed i circuiti ausiliari delle stesse.								
		PIANO TERRA	n.					1	0,010%	
		Cassonetto ottico acustico segnalazione allarme incendio Fornitura, posa e collegamento di cassonetto luminoso con corpo in alluminio verniciato, schermo in policarbonato autoestinguente e dicitura leggibile solo a cassonetto attivato "allarme incendio". Caratteristiche tecniche: - tensione alimentazione 12/24V-o Vca - assorbimento 12/24V 1A a 12V-0,5A a 24V - lampada ad incandescenza 4x3W								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IE 71	OS 30	Completo quota buzzer a suono pulsante e linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in PVC autoestinguente e cavi resistenti al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-45 2x1,5 mm2 fino alla centrale rivelazione incendio/alimentatore locale.							
		Compreso incidenza quote scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					1	0,002%
		PIANO PRIMO	n					1	0,002%
		PIANO SECONDO	n					1	0,002%
		PIANO TERZO	n					1	0,002%
		SCALA "A"- "B"	n					5	0,010%
IE 72	OS 30	Pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso.							
		Fornitura, posa e collegamento di pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso dotato di dispositivo di test di funzionamento con chiave in dotazione e martelletto con catenella.							
		Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente c. e cavo 2x0,75 mmq.							
		Compreso incidenza canale portacavi, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					2	0,004%
		PIANO PRIMO	n					1	0,002%
		PIANO SECONDO	n					1	0,002%
		PIANO TERZO	n					1	0,002%
IE 73	OS 30	Rilevatore di fumo fotoottico indirizzato per centrale a microprocessore.							
		Fornitura, posa e collegamento di rilevatore a diffusione con raggio pulsato nell'ambito dell'infrarosso, segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore.							
		Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato.							
		Dati tecnici:							
		Alimentazione 13.8Vcc							
		Assorbimento a riposo 10mA							
		Assorbimento in preallarme 11mA							
		Area protetta tipica minima 40mq							
Temperatura di esercizio 0 / +50°									
Umidità ambiente max 92%									
Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato 2x1,5+2x0,5 mmq									
Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.									
PIANO TERRA	n						34	0,061%	
PIANO PRIMO	n						11	0,020%	
PIANO SECONDO	n						13	0,023%	
PIANO TERZO	n						15	0,027%	
PIANO QUARTO	n						0		
SCALA "A"- "B"	n						18	0,032%	
IE 74	OS 30	Rilevatore di fumo per canale aeraulico indirizzato per centrale a microprocessore, completo di tubo di campionamento							
		Fornitura, posa e collegamento di rilevatore di fumo per canale dell'aria, completo di segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore, di centrale di analisi dell'aria e di tubo di campionamento							
		Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato.							
		Dati tecnici:							
		Alimentazione 13.8Vcc							
		Assorbimento a riposo 10mA							
		Assorbimento in preallarme 11mA							
		Area protetta tipica minima 40mq							
		Temperatura di esercizio 0 / +50°							
		Umidità ambiente max 92%							
Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 2x1,5+2x0,5 mm2									
Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.									
PIANO TERRA									

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
			n.					2	0,010%
		PIANO PRIMO							
			n.					2	0,010%
		PIANO SECONDO							
			n.					2	0,010%
		PIANO TERZO							
			n.					2	0,010%
IE 75	OS 30	Lampada di segnalazione per rivelatore di fumo Fornitura, posa e collegamento di lampada di segnalazione per rivelatore di fumo compreso allacciamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n.					8	0,004%
		PIANO PRIMO	n.					7	0,004%
		PIANO SECONDO	n.					8	0,004%
		PIANO TERZO	n.					7	0,004%
		SCALA "A"- "B"	n.					7	0,004%
			n.					7	0,004%
IE 76	OS 30	Alimentazione magneti con scheda relè Fornitura e posa in opera del collegamento alla centrale incendio dei magneti delle porte/serrande tagliafuoco eseguiti a vista o sottotraccia con tubo in pvc e con cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 Compreso scheda di comando a relè, incidenza morsetti, capicorda segnafili e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA							
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO PRIMO							
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO SECONDO							
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO TERZO							
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO QUARTO							
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
IE 77	OS 30	Impianto di chiamata dai bagni Allarme bagni eseguito sotto traccia Fornitura, posa e collegamento di punto allarme bagni eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07V/K completo di scatole portafrutti a 3 posti, di frutti componibili serie civile con Marchio IMQ, di supporto in resina e di placca a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte. L'impianto sarà completo di: n. 1 pulsante di allarme a tirante, n. suoneria e lampada n. 1 pulsante di tacitazione con relè							
		PIANO TERRA	n.					1	0,003%
TOTALE CAPITOLO 4									
TOTALE PALAZZINA A									
PALAZZINA B									
Capitolo 1 - Quadro generale e linee di distribuzione									
		Quadro elettrico generale di palazzina o di zona Fornitura e posa e collegamento di quadro elettrico generale di piano realizzato con carpenteria in lamiera elettrozincata 10/10 mm con porta frontale trasparente e serratura a chiave avente le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40 - verniciatura in epossipoliestere - porta frontale trasparente con serratura a chiave - morsetti di messa a terra degli elementi - tensione nominale di isolamento 1000V ca - tensione nominale di impiego 400 V ca Completo di : - pannelli frontali modulari e/o ciechi - pannelli interni - ripartitori di potenza - barra di messa a terra - morsettiera numerata							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 78	OS 30	Il quadro dovrà essere realizzato in forma 3b ed in conformità alle Norme IEC 439-1, EN 60439-1 e CEI17-13/1, e dovrà contenere tutti gli interruttori ed i dispositivi indicati nello schema elettrico di progetto. Il quadro dovrà essere completo dei cavi di cablaggio, di canale portacavi, di morsettiere numerate, di capicorda, di schema elettrico e degli accessori								
		QE-PT/B_N	n					1	0,123%	
		QE-PT/B_P	n					1	0,097%	
		QE-P1/B	n					1	0,099%	
		QE-P2/B	n					1	0,099%	
		QE-P3/B	n					1	0,099%	
		QE-P4/B	n					1	0,099%	
		QE-P5/B	n					1	0,076%	
IE 79	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal quadro QE-PT/A in FG7OM1 0,6/1kV Fornitura, posa e collegamento di cavo multipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilenpropilenica (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche - formazione come di seguito indicato - sigla FG7OM1 0,6/1 kV posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte. compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G16	m					42	0,003%	
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G6	m						45	0,003%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G4	m						80	0,002%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G2,5	m						225	0,005%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 2x1,5	m						150	0,002%
IE 80	OS 30	Passerella metallica portacavi del tipo a filo Fornitura e posa in opera di passerella metallica del tipo filiforme, completa staffe, setti di separazione per le varie tipologie di impianti e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e perfettamente a regola d'arte								
		Passerella dim. 300x60mm (MONTANTE VERTICALE)	m					30	0,017%	
		Passerella dim. 300x60mm (REPARTO)	m						95	0,052%
		Passerella dim. 200x60mm (REPARTO)	m						115	0,053%
TOTALE CAPITOLO 1										
Capitolo 2 - Impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza										
IE 81	OS 30	Punto luce interrotto eseguito sotto traccia. Fornitura, posa e collegamento di punto luce interrotto eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					18	0,010%	
		PIANO PRIMO	n					21	0,012%	
		PIANO SECONDO	n					22	0,013%	
		PIANO TERZO	n					19	0,011%	
		PIANO QUARTO	n					17	0,010%	
		PIANO QUINTO	n					3	0,002%	
		Punto luce a pulsante luminoso Fornitura, posa e collegamento di punto luce a pulsante luminoso eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IE 82	OS 30	PIANO TERRA	n					4	0,003%
		PIANO PRIMO	n					4	0,003%
		PIANO SECONDO	n					4	0,003%
		PIANO TERZO	n					4	0,003%
		PIANO QUARTO	n					2	0,001%
IE 83	OS 30	Punto luce derivato Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					23	0,010%
		PIANO PRIMO	n					22	0,009%
		PIANO SECONDO	n					20	0,009%
		PIANO TERZO	n					20	0,009%
		PIANO QUARTO	n					20	0,009%
		PIANO QUINTO	n					3	0,001%
IE 84	OS 30	Punto luce di emergenza Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale ed alla centrale di gestione con cavo twistato FG7OM1 2x1.5 mm2 e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					11	0,004%
		PIANO PRIMO	n					14	0,005%
		PIANO SECONDO	n					14	0,005%
		PIANO TERZO	n					12	0,005%
		PIANO QUARTO	n					10	0,004%
		PIANO QUINTO	n					2	0,001%
IE 85	OS 30	Plafoniera di emergenza 8/18/24 W - 1/3 ore - IP40 Fornitura e posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in materiale plastico autoestinguente IP 40, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo di autodiagnosi locale a funzionamento permanente/non permanente con lampada 8/18/24 W - 550 lm - autonomia 1/3 ore, ricarica completa in 12 ore compreso materiali di collegamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 8W/1h	n					8	0,014%
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 24W/3h	n					37	0,142%
		- Funzionamento permanente (S.A.) con pittogramma 24W	n					8	0,032%
IE 86	OS 30	Plafoniera con lampada fluorescente 2x55 W - IP20 a luce riflessa Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente della potenza di 2x55 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata in lamiera microforata , reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosφ=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e Completa di supporti per installazione in controsoffittoe di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					20	0,042%
		PIANO PRIMO	n					20	0,042%
		PIANO SECONDO	n					22	0,047%
		PIANO TERZO	n					19	0,040%
		PIANO QUARTO	n					18	0,038%
		Faretto da incasso in controsoffitto con lampada fluorescente 1x42 W - IP23 Fornitura e posa e collegamento di faretto da incasso per installazione in controsoffitto della potenza di 1x42 W, costituita da: corpo in alluminio con anello di finitura bianco,							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 87	OS 30	riflettore in alluminio ad alto rendimento, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2 racchiuso in una custodia separata dal riflettore, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasa								
		lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP23, marchio IMQ.								
		Completa di supporti per installazione in controsoffitto e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					12	0,025%	
		PIANO PRIMO	n					6	0,013%	
		PIANO SECONDO	n					8	0,017%	
		PIANO TERZO	n					8	0,017%	
		PIANO QUARTO	n				8	0,017%		
IE 88	OS 30	Piafoniera con lampada fluorescente 1x54 W - IP20 con ottica asimmetrica per fila continua								
		Fornitura e posa e collegamento di plafoniera con lampada fluorescente compatta della potenza di 1x54 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata con distribuzione asimmetrica della luce								
		, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2 , cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e								
		Completa di supporti per installazione in controsoffitto e di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					13	0,066%	
		PIANO PRIMO	n					13	0,066%	
		PIANO SECONDO	n					13	0,066%	
		PIANO TERZO	n				13	0,066%		
		PIANO QUARTO	n				13	0,066%		
IE 89	OS 30	Piafoniera fluorescente 1x36 W - IP65 con schermo trasparente								
		Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione in depositi, ambienti polverosi e umidi della potenza di 1x36 W, costituita da: corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato autoestinguente V2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica;								
		grado di protezione IP65, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a plafone, a sospensione, a parete e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					2	0,003%	
		PIANO PRIMO	n					2	0,003%	
		PIANO SECONDO	n					2	0,003%	
		PIANO TERZO	n					2	0,003%	
		PIANO QUARTO	n				2	0,003%		
TOTALE CAPITOLO 2										
Capitolo 3 - Impianti di forza motrice										
IE 90	OS 30	Punto presa 2x10-16 A+T								
		Fornitura, posa e collegamento di punto presa da eseguirsi su canalina a battiscopa costituito da:								
		* n°1 scatola portafrutto da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa bianca 2x10/16A con terra le e centrale - IP40								
		compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq,								
		scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					5	0,002%	
		PIANO PRIMO	n					9	0,004%	
		PIANO SECONDO	n				9	0,004%		
		PIANO TERZO	n				7	0,003%		
		PIANO QUARTO	n				1	0,000%		
Gruppo prese di Forza motrice										

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA		
IE 91	OS 30	Fornitura, posa e collegamento di gruppo prese di corrente da eseguirsi incassata in cartongesso costituito da: * n°1 scatola portafrutto da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa universale bianca 2x10/16A con terra laterale e centrale - IP40 e n°1 presa bianca/rossa 2x10/16A con terra centrale - IP40 compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA Gruppo N.4 Unel	n				6	0,004%			
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					5	0,003%		
		PIANO PRIMO Gruppo N.4 Unel	n					7	0,004%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					10	0,006%		
		PIANO SECONDO Gruppo N.4 Unel	n					6	0,004%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					7	0,004%		
		PIANO TERZO Gruppo N.4 Unel	n					4	0,002%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					6	0,004%		
		PIANO QUARTO Gruppo N.4 Unel	n					3	0,002%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					6	0,004%		
		SCALA "A"-"B" Gruppo N.4 Unel	n					4	0,002%		
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bypasso	n					4	0,002%		
		IE 92	OS 30	Punto di alimentazione boiler elettrico Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione boiler elettrico costituito da presa 2P+T/10-16A protetta da interruttore magnetotermico serie civile 1P+N/16A 3kA, completo di incidenza linea elettrica in derivazione dalla dorsale, di scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
				PIANO TERRA	n					3	0,004%
PIANO PRIMO	n							3	0,004%		
PIANO SECONDO	n							3	0,004%		
PIANO TERZO	n							3	0,004%		
PIANO QUARTO	n							3	0,004%		
IE 93	OS 30	Punto di alimentazione unità interna di ventilazione Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione per unità interna di ventilazione costituito da: * n°1 centralino in PVC 4 moduli IP40, completo di sezionatore portafusibile compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 2,5 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA	n					6	0,005%		
		PIANO PRIMO	n					9	0,008%		
		PIANO SECONDO	n					8	0,007%		
		PIANO TERZO	n					7	0,006%		
		PIANO QUARTO	n					5	0,004%		
		SCALA "A"-"B"	n					10	0,009%		
IE 94	OS 30	Nodo equipotenziale di terra. Fornitura, posa e collegamento di nodo equipotenziale di terra costituito da barretta in rame elettrolitico e cassetta da incasso in materiale plastico. Completo di quota allacciamento al collettore principale di terra con corda NO7G9/K 6 mm2, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.									
		PIANO TERRA	n					3	0,007%		
		PIANO PRIMO	n					3	0,007%		
		PIANO SECONDO	n					6	0,014%		
		PIANO TERZO	n								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
			n					4	0,009%
		PIANO QUARTO							
			n					2	0,005%
IE 95	OS 30	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione e controllo sistema frangisole costituite da unità di controllo moduli di interfaccia per l'alimentazione a 24 V (ac/dc) dei servomotori sensori di luminosità sensori di vento ecc. (escluso cablaggio interno del sistema frangisole) e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante e collaudabile							
			a corpo					1	0,030%
TOTALE CAPITOLO 3									
Capitolo 4 - Impianti speciali									
		Gruppo prese per telefono/trasmissione dati eseguito sottotraccia							
		Fornitura, posa e posa in opera di gruppo prese per telefono e trasmissione dati costituito da:							
		* n°1 scatola portafrutto per canale in p.v.c. a 3 posti idonea per l'installazione di n°2 prese RJ45 cat. 6 - IP40 su canalina a tre scomparti tipo battiscopa compresa incidenza tubo in pvc, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
IE 96	OS 30	PIANO TERRA							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					10	
		PIANO PRIMO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					8	
		PIANO SECONDO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					7	
		PIANO TERZO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					5	
		PIANO QUARTO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					4	
IE 97	OS 30	Armadio di rete Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica completa di accessori per il cablaggio di impianti telematici in cat. 6 in derivazione da quello principale installato nella palazzina "C"							
			n					1	
IE 98	OS 30	Cavo in fibra ottica Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica da 4 coppie per il collegamento degli armadi di rete "B" e "C"							
			n					1	
IE 99	OS 30	Impianto eliminacode per CUP Fornitura e posa in opera di impianto eliminacode da collocare presso la zona CUP, costituito da display principale per l'identificativo delle chiamate, da n.3 pulsantiere di comando, da n.3 display di postazione da allocare presso le postazioni CUP. Il sistema deve essere completato da un'emettitrice automatica dei numeri.							
			n					1	
IE 100	OS 30	Alimentatore 24Vcc - 5A Fornitura e posa in opera di alimentatore in corrente continua con almeno due uscite in 24Vcc per alimentare i magneti delle porte tagliafuoco, delle serrande tagliafuoco ed i circuiti ausiliari delle stesse.							
		PIANO TERRA							
			n.					1	
IE 101	OS 30	Cassonetto ottico acustico segnalazione allarme incendio Fornitura, posa e collegamento di cassonetto luminoso con corpo in alluminio verniciato, schermo in policarbonato autoestinguente e dicitura leggibile solo a cassonetto attivato "allarme incendio". Caratteristiche tecniche: - tensione alimentazione 12/24V-o Vca - assorbimento 12/24V 1A a 12V-0,5A a 24V - lampada ad incandescenza 4x3W Completo quota buzzer a suono pulsante e linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in PVC autoestinguente e cavi resistenti al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-45 2x1,5 mm2 fino alla centrale rivelazione incendio/alimentatore locale. Compreso incidenza quote scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA							
			n					1	0,002%
		PIANO PRIMO							
			n					1	0,002%
		PIANO SECONDO							
			n					1	0,002%
		PIANO TERZO							
			n					1	0,002%
		PIANO QUARTO							
			n					1	0,002%
		SCALA "A"- "B"							
			n					5	0,010%
		Pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso. Fornitura, posa e collegamento di pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso dotato di dispositivo di test di funzionamento con chiave in dotazione e martelletto con catenella. Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente c. e cavo 2x0,75 mmq.							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 102	OS 30	Compreso incidenza canale portacavi, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					2	0,004%	
		PIANO PRIMO	n					2	0,004%	
		PIANO SECONDO	n					2	0,004%	
		PIANO TERZO	n					2	0,004%	
		PIANO QUARTO	n					2	0,004%	
		PIANO QUINTO	n					1	0,002%	
		PIANO terra - SCALA "A"-"B"	n					1	0,002%	
IE 103	OS 30	Rilevatore di fumo fotoottico indirizzato per centrale a microprocessore.								
		Fornitura, posa e collegamento di rilevatore a diffusione con raggio pulsato nell'ambito dell'infrarosso, segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore.								
		Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato.								
		Dati tecnici:								
		Alimentazione 13.8Vcc								
		Assorbimento a riposo 10mA								
		Assorbimento in preallarme 11mA								
		Area protetta tipica minima 40mq								
		Temperatura di esercizio 0 / +50°								
		Umidità ambiente max 92%								
		Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato 2x1,5+2x0,5 mmq								
		Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n						12	0,022%
PIANO PRIMO	n						14	0,025%		
PIANO SECONDO	n						14	0,025%		
PIANO TERZO	n						15	0,027%		
PIANO QUARTO	n						14	0,025%		
SCALA "A"-"B"	n						18	0,032%		
IE 104	OS 30	Rilevatore di fumo per canale aerulico indirizzato per centrale a microprocessore, completo di tubo di campionamento								
		Fornitura, posa e collegamento di rilevatore di fumo per canale dell'aria, completo di segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore, di centrale di analisi dell'aria e di tubo di campionamento								
		Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato.								
		Dati tecnici:								
		Alimentazione 13.8Vcc								
		Assorbimento a riposo 10mA								
		Assorbimento in preallarme 11mA								
		Area protetta tipica minima 40mq								
		Temperatura di esercizio 0 / +50°								
		Umidità ambiente max 92%								
		Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 2x1,5+2x0,5 mm2								
		Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n.						2	0,010%
PIANO PRIMO	n.						2	0,010%		
PIANO SECONDO	n.						2	0,010%		
PIANO TERZO	n.						2	0,010%		
PIANO QUARTO	n.						2	0,010%		
PIANO QUINTO	n.						2	0,010%		
							4	0,020%		
IE 105	OS 30	Lampada di segnalazione per rilevatore di fumo								
		Fornitura, posa e collegamento di lampada di segnalazione per rilevatore di fumo compreso allacciamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n.						8	0,004%
		PIANO PRIMO	n.						7	0,004%

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		PIANO TERZO	n.					8	0,004%
		PIANO QUARTO	n.					7	0,004%
		SCALA "A"- "B"	n.					7	0,004%
IE 106	OS 30	Alimentazione magneti con scheda relè Fornitura e posa in opera del collegamento alla centrale incendio dei magneti delle porte/serrande tagliafuoco eseguiti a vista o sottotraccia con tubo in pvc e con cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 Compreso scheda di comando a relè. Incidenza morsetti, capicorda segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					2	0,006%
		PIANO PRIMO Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO SECONDO Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					2	0,006%
		PIANO TERZO Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO QUARTO Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		PIANO TERZO Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					2	0,006%
		PIANO QUARTO Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
		PIANO QUARTO Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%
		PIANO QUARTO Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%
IE 107	OS 30	Impianto di chiamata dai bagni Allarme bagni eseguito sotto traccia Fornitura, posa e collegamento di punto allarme bagni eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07V/K completo di scatole portafrutti a 3 posti, di frutti componibili serie civile con Marchio IMQ, di supporto in resina e di placca a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte. L'impianto sarà completo di: n. 1 pulsante di allarme a tirante, n. suoneria e lampada n. 1 pulsante di tacitazione con relè							
		PIANO TERRA	n.					1	0,003%
		PIANO PRIMO	n.					1	0,003%
		PIANO SECONDO	n.					1	0,003%
		PIANO TERZO	n.					1	0,003%
		PIANO QUARTO	n.					1	0,003%
		TOTALE CAPITOLO 4							
		TOTALE CORPO B							
		CORPO C							
		Capitolo 1 - Quadro generale e linee di distribuzione							
IE 108	OS 30	Quadro elettrico generale di palazzina o di zona Fornitura e posa e collegamento di quadro elettrico generale di piano realizzato con carpenteria in lamiera elettrozincata 10/10 mm con porta frontale trasparente e serratura a chiave avente le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40 - verniciatura in epossipoliestere - porta frontale trasparente con serratura a chiave - morsetti di messa a terra degli elementi - tensione nominale di isolamento 1000V ca - tensione nominale di impiego 400 V ca Completo di : - pannelli frontali modulari e/o ciechi - pannelli interni - ripartitori di potenza - barra di messa a terra - morsettiera numerata Il quadro dovrà essere realizzato in forma 3b ed in conformità alle Norme IEC 439-1, EN 60439-1 e CEI17-13/1, e dovrà contenere tutti gli interruttori ed i dispositivi indicati nello schema elettrico di progetto. Il quadro dovrà essere completo dei cavi di cablaggio, di canale portacavi, di morsettiera numerate, di capicorda, di schema elettrico e degli accessori							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		QE-PT/C_N							
			n					1	0,107%
		QE-PT/C_P							
			n					1	0,081%
		QE-P1/C							
			n					1	0,091%
		QE-P2/C							
			n					1	0,091%
		QE-P3/C							
			n					1	0,091%
		QE-P4/C							
			n					1	0,091%
		QE-P5/C							
			n					1	0,076%
IE 109	OS 30	Centralini elettrici Fornitura e posa in opera di centralini elettrici realizzati come da schema elettrico, realizzato in PVC da 12/24/36 moduli, completi di porta trasparente, grado di protezione IP40. Il dimensionamento del centralino sarà tale da assicurare una riserva di							
		QE-SC_B/C							
			n					1	0,010%
IE 110	OS 30	Linea di alimentazione in partenza dal quadro QE-PT/A in FG7OM1 0,6/1kV Fornitura, posa e collegamento di cavo multipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma etilpropilenerica (EPR) qualità G7 e guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) qualità Rz per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristi - formazione come di seguito indicato - sigla FG7OM1 0,6/1 kV posato in canali metallici, compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte. compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G16	m					42	0,003%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 5G6	m					45	0,003%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G4	m					80	0,002%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 3G2,5	m					225	0,005%
		- Cavo FG7OM1 0,6/1 kV 2x1,5	m					150	0,002%
IE 111	OS 30	Passerella metallica portacavi del tipo a filo Fornitura e posa in opera di passerella metallica del tipo filiforme, completa staffe, setti di separazione per le varie tipologie di impianti e di ogni altro accessorio per dare l'opera finita e perfettamente a regola d'arte							
		Passerella dim. 300x60mm (MONTANTE VERTICALE)	m					30	0,017%
		Passerella dim. 300x60mm (REPARTO)	m					95	0,052%
		Passerella dim. 200x60mm (REPARTO)	m					115	0,053%
CAPITOLO 1									
Capitolo 2 - Impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza									
IE 112	OS 30	Punto luce interrotto eseguito sotto traccia. Fornitura, posa e collegamento di punto luce interrotto eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio IMQ, di supporto in resina e di placca IP 40 a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					18	0,010%
		PIANO PRIMO	n					23	0,013%
		PIANO SECONDO	n					24	0,014%
		PIANO TERZO	n					22	0,013%
		PIANO QUARTO	n					20	0,012%
		PIANO QUINTO	n					3	0,002%
		Punto luce a pulsante luminoso Fornitura, posa e collegamento di punto luce a pulsante luminoso eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07G9/K completo di scatole portafrutti a 3 posti di frutti componibili serie civile con marchio							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IE 113	OS 30	PIANO TERRA	n					4	0,003%
		PIANO PRIMO	n					4	0,003%
		PIANO SECONDO	n					4	0,003%
		PIANO TERZO	n					4	0,003%
		PIANO QUARTO	n					2	0,001%
IE 114	OS 30	Punto luce derivato Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante							
		PIANO TERRA	n					30	0,013%
		PIANO PRIMO	n					28	0,012%
		PIANO SECONDO	n					26	0,011%
		PIANO TERZO	n					26	0,011%
		PIANO QUARTO	n					24	0,010%
		PIANO QUINTO	n					3	0,001%
IE 115	OS 30	Punto luce di emergenza Fornitura, posa e collegamento di punto luce derivato per emergenza eseguito sotto traccia/a vista con tubo in pvc compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale ed alla centrale di gestione con cavo twistato FG70							
		PIANO TERRA	n					11	0,004%
		PIANO PRIMO	n					14	0,005%
		PIANO SECONDO	n					14	0,005%
		PIANO TERZO	n					12	0,005%
		PIANO QUARTO	n					10	0,004%
		PIANO QUINTO	n					2	0,001%
IE 116	OS 30	Plafoniera di emergenza 8/18/24 W - 1/3 ore - IP40 Fornitura e posa e collegamento di plafoniera di emergenza a doppio isolamento con custodia in materiale plastico autoestinguente IP 40, temperatura di funzionamento 0-40 °C, dotata di dispositivo di autodiagnosi locale a funzionamento permanente/non perm compreso materiali di collegamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 8W/1h	n					8	0,014%
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 18W/3h	n					0	
		- Funzionamento permanente (S.E.) senza pittogramma 24W/3h	n					37	0,142%
		- Funzionamento permanente (S.A.) con pittogramma 24W	n					8	0,032%
IE 117	OS 30	Plafoniera con lampada fluorescente 2x55 W - IP20 a luce riflessa Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente della potenza di 2x55 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata in lamiera microforata , reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosφ=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e Completa di supporti per installazione in controsoffitto e di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					26	0,055%
		PIANO PRIMO	n					26	0,055%
		PIANO SECONDO	n					24	0,051%
		PIANO TERZO	n					22	0,047%
		PIANO QUARTO	n					21	0,044%
		Faretto da incasso in controsoffitto con lampada fluorescente 1x42 W - IP23							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 118	OS 30	Fornitura e posa e collegamento di faretto da incasso per installazione in controsoffitto della potenza di 1x42 W, costituita da: corpo in alluminio con anello di finitura bianco, riflettore in alluminio ad alto rendimento, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2 racchiuso in una custodia separata dal riflettore,cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasa								
		lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica;grado di protezione IP23,marchio IMQ.								
		Completa di supporti per installazione in controsoffitto e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					12	0,025%	
		PIANO PRIMO	n					6	0,013%	
		PIANO SECONDO	n					8	0,017%	
		PIANO TERZO	n					8	0,017%	
		PIANO QUARTO	n				8	0,017%		
IE 119	OS 30	Plafoniera con lampada fluorescente 1x54 W - IP20 con ottica asimmetrica per fila continua Fornitura e posa e collegamento di plafoniera con lampada fluorescente compatta della potenza di 1x54 W, costituita da: corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato di colore bianco, ottica schermata con distribuzione asimmetrica della luce								
		, reattore elettronico in classe di efficienza energetica EEIA2 , cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione, lampade fluorescenti tipo PL ad alta efficienza e								
		Completa di supporti per installazione in controsoffittoe di tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					13	0,066%	
		PIANO PRIMO	n					13	0,066%	
		PIANO SECONDO	n					13	0,066%	
		PIANO TERZO	n					13	0,066%	
		PIANO QUARTO	n				13	0,066%		
IE 120	OS 30	Plafoniera fluorescente 1x36 W - IP65 con schermo trasparente Fornitura e posa e collegamento di plafoniera fluorescente per installazione in depositi, ambienti polverosi e umidi della potenza di 1x36 W, costituita da: corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato autoestingente V2, cablaggio con cavo termoresistente non propagante l'incendio CEI 20-22II con condensatore di rifasamento cosfi=0,9 e fusibile di protezione lampade fluorescenti ad alta efficienza e alta resa cromatica; grado di protezione IP65, marchio IMQ. Completa di supporti per installazione a plafone, a sospensione, a parete e di accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					2	0,003%	
		PIANO PRIMO	n					2	0,003%	
		PIANO SECONDO	n					2	0,003%	
		PIANO TERZO	n					2	0,003%	
		PIANO QUARTO	n					2	0,003%	
TOTALE CAPITOLO 2										
Capitolo 3 - Impianti di forza motrice										
IE 121	OS 30	Punto presa 2x10-16 A+T Fornitura, posa e collegamento di punto presa da eseguirsi su canalina a battiscopa costituito da: * n°1 scatola portafrutto da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa bianca 2x10/16A con terra le e centrale - IP40 compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA	n					5	0,002%	
		PIANO PRIMO	n					9	0,004%	
		PIANO SECONDO	n					9	0,004%	
		PIANO TERZO	n					7	0,003%	
		PIANO QUARTO	n					1	0,000%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IE 122	OS 30	Gruppo prese di Forza motrice								
		Fornitura, posa e collegamento di gruppo prese di corrente da eseguirsi incassata in cartongesso costituito da: * n°1 scatola portafuoco da incasso in p.v.c. a 3 posti completa di n°1 presa universale bianca 2x10/16A con terra laterale e centrale - IP40 e n°1 presa bianca/rossa 2x10/16A con terra centrale - IP40 compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 4 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA								
		Gruppo N.4 Unel								
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						7	0,004%
			n						8	0,005%
		PIANO PRIMO								
		Gruppo N.4 Unel								
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						7	0,004%
			n						8	0,005%
		PIANO SECONDO								
		Gruppo N.4 Unel								
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						7	0,004%
			n						6	0,004%
		PIANO TERZO								
		Gruppo N.4 Unel								
		Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						6	0,004%
			n						7	0,004%
		PIANO QUARTO								
		Gruppo N.4 Unel								
Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						5	0,003%		
	n						7	0,004%		
SCALA "A"-"B"										
Gruppo N.4 Unel										
Gruppo N.1 Unel + N. 1 bipasso	n						4	0,002%		
	n						4	0,002%		
IE 123	OS 30	Punto di alimentazione boiler elettrico								
		Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione boiler elettrico costituito da presa 2P+T/10-16A protetta da interruttore magnetotermico serie civile 1P+N/16A 3kA, completo di incidenza linea elettrica in derivazione dalla dorsale, di scatole di d								
		PIANO TERRA								
			n						2	0,003%
		PIANO PRIMO								
			n						2	0,003%
		PIANO SECONDO								
	n						3	0,004%		
PIANO TERZO										
	n						1	0,001%		
PIANO QUARTO										
	n						1	0,001%		
IE 124	OS 30	Punto di alimentazione unità interna di ventilazione								
		Fornitura, posa e collegamento di punto di alimentazione per unità interna di ventilazione costituito da: * n°1 centralino in PVC 4 moduli IP40, completo di sezionatore portafusibile compresa incidenza allacciamento alla dorsale con cavo NO7G9/K 450/750 V sezione 2,5 mmq, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA								
			n						5	0,004%
		PIANO PRIMO								
			n						9	0,008%
		PIANO SECONDO								
			n						8	0,007%
PIANO TERZO										
	n						8	0,007%		
PIANO QUARTO										
	n						7	0,006%		
SCALA "A"-"B"										
	n						10	0,009%		
IE 125	OS 30	Nodo equipotenziale di terra.								
		Fornitura, posa e collegamento di nodo equipotenziale di terra costituito da barretta in rame elettrolitico e cassetta da incasso in materiale plastico. Completo di quota allacciamento al collettore principale di terra con corda N07G9/K 6 mm2, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA								
			n						0	
		PIANO PRIMO								
	n						5	0,012%		
PIANO SECONDO										
	n						2	0,005%		
PIANO TERZO										

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		PIANO QUARTO	n					5	0,012%
			n					4	0,009%
IE 126	OS 30	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione e controllo sistema frangisole costituite da unità di controllo moduli di interfaccia per l'alimentazione a 24 V (ac/dc) dei servomotori sensori di luminosità sensori di vento ecc. (escluso cablaggio interno del sistema frangisole) e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante e collaudabile							
			a corpo					1	0,030%
TOTALE CAPITOLO 3									
Capitolo 4 - Impianti speciali									
		Gruppo prese per telefono/trasmissione dati eseguito sottotraccia							
		Fornitura, posa e posa in opera di gruppo prese per telefono e trasmissione dati costituito da:							
		* n°1 scatola portafrutto per canale in p.v.c. a 3 posti idonea per l'installazione di n°2 prese RJ45 cat. 6 - IP40 su canalina a tre scomparti tipo battiscopa compresa incidenza tubo in pvc, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare							
IE 127	OS 30	PIANO TERRA							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					2	0,007%
		PIANO PRIMO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					8	0,027%
		PIANO SECONDO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					3	0,010%
		PIANO TERZO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					6	0,020%
		PIANO QUARTO							
		Valutazione per punto doppio (TD e TP)	n					6	0,020%
IE 128	OS 30	Armadio di rete							
		Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica completa di accessori per il cablaggio di impianti telematici in cat. 6 in derivazione da quello principale installato nella palazzina "C"							
			n					1	0,055%
		Centrale antincendio ad individuazione singola del rivelatore 4 linee bus.							
		Fornitura, posa e collegamento di centrale antincendio ad individuazione singola del rivelatore 4 linee bus.							
		Caratteristiche tecniche:							
		- centrale modulare antincendio a microprocessore ad individuazione singola mediante 4 linee bus 485 per 128 periferiche.							
		- ogni linea supporta fino ad un massimo di 32 sensori singoli indirizzati,							
		- la centrale gestisce la funzione (trend) di autosorveglianza: il valore trend di ogni singolo sensore è verificabile da display e permette di programmare interventi di manutenzione preventiva,							
		- si possono collegare fino a 4 pannelli di controllo ausiliari,							
		- associazione programmabile tra sensori,							
		- display a LCD retroilluminato,							
IE 129	OS 30	- tastiera gestione con 19 tasti numerici e funzionali a riscontro tattile e acustico,							
		- grande flessibilità di gestione, libera suddivisione di tutti i sensori su 32 zone anche se appartenenti a linee diverse,							
		- programmazione globale della zona logica sia per i ritardi che si vogliono impostare sia per le coincidenze e per le uscite ausiliarie,							
		tempi di ritardo programmabili per ogni zona/sensore,							
		- fino a 128 punti di uscita.							
		Grado di protezione IP40.							
		Compreso predisposizione scheda e accessori per collegamento a centrale diffusione sonora che in caso di allarme farà partire un messaggio preregistrato.							
		Compreso incidenza accessori vari di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA							
			n					1	0,040%
IE 130	OS 30	Alimentatore 24Vcc - 5A							
		Fornitura e posa in opera di alimentatore in corrente continua con almeno due uscite in 24Vcc per alimentare i magneti delle porte tagliafuoco, delle serrande tagliafuoco ed i circuiti ausiliari delle stesse.							
		PIANO TERRA							
			n.					1	0,010%
IE 131	OS 30	Cassonetto ottico acustico segnalazione allarme incendio							
		Fornitura, posa e collegamento di cassonetto luminoso con corpo in alluminio verniciato, schermo in policarbonato autoestinguente e dicitura leggibile solo a cassonetto attivato "allarme incendio".							
		Caratteristiche tecniche:							
		- tensione alimentazione 12/24V-o Vca							
		- assorbimento 12/24V 1A a 12V-0,5A a 24V							
		- lampada ad incandescenza 4x3W							
		Completo quota buzzer a suono pulsante e linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in PVC autoestinguente e cavi resistenti al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-45 2x1,5 mm2 fino alla centrale rivelazione incendio/alimentatore locale.							
		Compreso incidenza quote scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.							
		PIANO TERRA							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		PIANO PRIMO	n					1	0,002%
		PIANO SECONDO	n					1	0,002%
		PIANO TERZO	n					1	0,002%
		PIANO QUARTO	n					1	0,002%
		SCALA "B"- "C"	n					5	0,010%
IE 132	OS 30	Pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso. Fornitura, posa e collegamento di pulsante a rottura vetro in contenitore di alluminio pressofuso dotato di dispositivo di test di funzionamento con chiave in dotazione e martelletto con catenella. Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente c. e cavo 2x0,75 mmq. Compreso incidenza canale portacavi, scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					2	0,004%
		PIANO PRIMO	n					2	0,004%
		PIANO SECONDO	n					2	0,004%
		PIANO TERZO	n					2	0,004%
		PIANO QUARTO	n					2	0,004%
		PIANO QUINTO	n					1	0,002%
		PIANO terra - SCALA "A"- "B"	n					1	0,002%
IE 133	OS 30	Rilevatore di fumo fotoottico indirizzato per centrale a microprocessore. Fornitura, posa e collegamento di rilevatore a diffusione con raggio pulsato nell'ambito dell'infrarosso, segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore. Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato. Dati tecnici: Alimentazione 13.8Vcc Assorbimento a riposo 10mA Assorbimento in preallarme 11mA Area protetta tipica minima 40mq Temperatura di esercizio 0 / +50° Umidità ambiente max 92% Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato 2x1,5+2x0,5 mmq Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n					12	0,022%
		PIANO PRIMO	n					16	0,029%
		PIANO SECONDO	n					12	0,022%
		PIANO TERZO	n					15	0,027%
		PIANO QUARTO	n					14	0,025%
		SCALA "A"- "B"	n					18	0,032%
IE 134	OS 30	Rilevatore di fumo per canale aeraulico indirizzato per centrale a microprocessore, completo di tubo di campionamento Fornitura, posa e collegamento di rilevatore di fumo per canale dell'aria, completo di segnalazione degli stati di sorveglianza, allarme o guasto mediante led inserito sul corpo del rilevatore, di centrale di analisi dell'aria e di tubo di campionamento Comando per segnalazione a distanza dello stato d'allarme. Codificazione binaria tramite dipswitch per una univoca identificazione del rilevatore nell'impianto, indipendentemente dalla linea a cui è collegato. Dati tecnici: Alimentazione 13.8Vcc Assorbimento a riposo 10mA Assorbimento in preallarme 11mA Area protetta tipica minima 40mq Temperatura di esercizio 0 / +50° Umidità ambiente max 92% Completo di quota linea dorsale eseguita sotto traccia con tubo in p.v.c. autoestinguente e cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 2x1,5+2x0,5 mm2 Compreso incidenza quota scatole di derivazione e accessori di completamento per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.							
		PIANO TERRA	n.					2	0,010%
		PIANO PRIMO	n.					2	0,010%
		PIANO SECONDO							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
		PIANO TERZO	n.					2	0,010%	
		PIANO QUARTO	n.					2	0,010%	
		PIANO QUINTO	n.					2	0,010%	
			n.					2	0,010%	
IE 135	OS 30	Lampada di segnalazione per rivelatore di fumo Fornitura, posa e collegamento di lampada di segnalazione per rivelatore di fumo compreso allacciamento e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA						8	0,004%	
		PIANO PRIMO	n.					7	0,004%	
		PIANO SECONDO	n.					8	0,004%	
		PIANO TERZO	n.					7	0,004%	
		PIANO QUARTO	n.					7	0,004%	
		SCALA "A"-"B"	n.					7	0,004%	
IE 136	OS 30	Alimentazione magneti con scheda relè Fornitura e posa in opera del collegamento alla centrale incendio dei magneti delle porte/serrande tagliafuoco eseguiti a vista o sottotraccia con tubo in pvc e con cavo schermato resistente al fuoco del tipo FGT100M1 CEI 20-36 Compreso scheda di comando a relè,incidenza morsetti, capicorda segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte.								
		PIANO TERRA						1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%	
		PIANO PRIMO						1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%	
		PIANO SECONDO						1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%	
		PIANO TERZO						1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti porte REI	n					1	0,003%	
		PIANO QUARTO						1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%	
		Valutazione per coppia di magneti serrande REI	n					1	0,003%	
IE 137	OS 30	Impianto di chiamata dai bagni Allarme bagni eseguito sotto traccia Fornitura, posa e collegamento di punto allarme bagni eseguito sotto traccia con tubo in pvc e cavo in rame flessibile isolato in pvc tipo N07V/K completo di scatole portafrutti a 3 posti, di frutti componibili serie civile con Marchio IMQ, di supporto in resina e di placca a scelta della D.L.; compreso incidenza scatole di derivazione, linea e morsetti di collegamento alla dorsale e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte. L'impianto sarà completo di: n. 1 pulsante di allarme a tirante, n. suoneria e lampada n. 1 pulsante di tacitazione con relè								
		PIANO TERRA	n.					1	0,003%	
		PIANO PRIMO	n.					0		
		PIANO SECONDO	n.					0		
		PIANO TERZO	n.					0		
		PIANO QUARTO	n.					0		
		TOTALE CAPITOLO 4								
		TOTALE PALAZZINA C								
		IMPIANTO FOTOVOLTAICO								
IE 138	OG 9	Quadro elettrico di interfaccia impianto fotovoltaico QE-FV Fornitura e posa in opera di quadro stagno in poliestere munito di porta trasparente con dimensioni orientative di LxHxP=400x600x300mm, completo di interruttore magnetotermico differenziale posizionato, completo del dispositivo di interfaccia secondo la normativa vigente.								
			n					1	0,039%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA		
IE 139	OG 9	Linea di alimentazione in partenza dal QE-GEN in FG100M1 0,6/1kV CEI 20-45									
		Fornitura, posa e collegamento di cavo unipolare con conduttori flessibili in rame stagnato isolato in gomma di qualità G10 e guaina esterna in materiale termoplastico speciale di qualità M1 per tensioni di esercizio 0,6/1 kV avente caratteristiche di non									
		- formazione come di seguito indicato									
		- sigla FG100M1 0,6/1 Kv CEI 20-45									
		posato entro canale portacavi in lamiera zincata (compresa nella fornitura), compreso, capicorda, segnafile e accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante ed a regola d'arte									
		- formazione 3(1x35)+1x35N + 1x25 mm2									
			m					95	0,041%		
IE 140	OG 9	Pannello fotovoltaico monocristallino/policristallino									
		Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico monocristallino di potenza nominale pari a 230Wp , rendimento superiore al 13%, tolleranza massima sulla potenza nominale ± 3%, tensione massima di sistema 1000V, spessore vetro 4mm, resistenza agli urti									
		Garanzia del produttore contro difetti di fabbricazione pari a 5 anni									
		Garanzia dopo 12 anni di almeno il 90% della potenza nominale									
		Garanzia dopo 25 anni di almeno l' 80% della potenza nominale									
		Certificazioni IEC 61215 e IEC 61730, classe di protezione II									
		Accessori di collegamento									
		Fornitura e posa in opera di accessori per il collegamento dei moduli fotovoltaici fra loro e fino ai quadri campo									
		Inverter con caratteristiche MPPT									
		Inverter di ultima generazione per l'immissione in rete dell'energia prodotta da fonti rinnovabili (moduli fotovoltaici, fuel cell). Ampio range di tensione di funzionamento in MPP, comincia ad erogare potenza dalle prime luci dell'alba fino a tramonto in									
		Ampio range di tensione in MPPT (immette con tensione > 100 V)									
		Semplicità di installazione e di utilizzo									
		Tecnologia IGBT ad alta frequenza di commutazione									
		Isolamento galvanico fra l'ingresso e la rete tramite trasformatore									
		Elevata affidabilità									
		Bassissima distorsione armonica in uscita (THD < 2% secondo le norme IEEE 929)									
		Protezione contro sovratensioni a mezzo di varistori termo-controllati									
		Rilevamento di guasto verso terra lato DC									
		Dispositivo contro funzionamento ad isola									
		Dimensioni ridotte									
		Garanzia del produttore contro difetti di fabbricazione pari a 5 anni									
		Sistema di monitoraggio									
		Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio, idoneo per il controllo di tutti i parametri del generatore fotovoltaico (guasti, temperature, produttività, etc.) completo di monitor da almeno 32", da ubicare nella zona di ingresso della struttura (
			n					1	4,455%		
TOTALE IMPIANTO FOTOVOLTAICO											
TOTALE IMPIANTO ELETTRICO											
COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI											
IM 01	OS 28	Fornitura e posa in opera di Unità interne per sistema VRV ad R410A, cassette a due vie per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche:									
		Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,2 kW e 2,5 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.									
		Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico (feltro/schiuma uretanica), doppio flusso di mandata dell'aria con deflettori motorizzati orientabili orizzontalmente tra 10° e 90°, che permettono di ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto con un ampio raggio di distribuzione; ripresa nella parte inferiore centrale con griglia di aspirazione decorativa lavabile, di colore bianco, di fornitura standard; filtro dell'aria a lunga durata in rete di resina sintetica, antimuffa. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione laterale per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante, tramite un'apertura laterale di 125mm di diametro.									
		Dimensioni (AxLxP) dell'unita' pari a 305x780x600 mm, peso non superiore a 26 Kg.									
		Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.									
		Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.									
		Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas									

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		Ventilatore tangenziale tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 420/300 m3/h, potenza erogata dal motore di 10 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 33/28 Db(A).							
		Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza.							
		Pompa di scarico condensa con fusibile di protezione di fornitura standard; prevalenza fino a 600 mm.							
		Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.							
		Alimentazione: 220/240 V monofase a 50 Hz;							
		Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.							
		Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.							
		Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.							
		Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.							
		Contatti pultti per arresto di emergenza.							
		Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio (Est/Int) 32/25 mm.							
		Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.							
			cadauno					3,00	0,052%
IM 02	OS 28	Fornitura e posa in opera di Unità di controllo e monitoraggio centralizzato per sistemi di condizionamento e di ventilazione con recupero di calore (VRV, HRV Split e Sky), dotata di schermo Touch Screen display a colori a cristalli liquidi utilizzabile tramite un'apposita penna a sfioramento; slot per scheda PCMCIA (per opzione contabilizzazione consumi), sportello per la regolazione del contrasto e della luminosità del display LCD; interfaccia di rete Ethernet standard RJ45 di serie senza necessità di hardware aggiuntivo, collegabile direttamente su reti LAN/WAN dedicate o aziendali esistenti per la comunicazione via modem (dedicato per un servizio di monitoraggio a distanza); collegamento con un contatore per la funzione della ripartizione della potenza, linea di comunicazione dedicata, messa a terra e alimentazione di rete (100-240 V ca, 50/60 Hz).							
		Gestisce fino ad un massimo di 64 gruppi o 128 unità interne (non superare 10 MTC, o 100 cavalli per porta F1F2).							
		Il software d'interfaccia è disponibile in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo.							
		Le principali funzioni del comando sono:							
		funzioni di avvio/arresto collettivo, per zona o per singolo gruppo;							
		impostazione dettagliata del condizionatore, regolando la temperatura, la commutazione della direzione e della velocità dell'aria e l'impostazione della modalità tramite telecomando per gruppo, per zona o collettivamente;							
		possibilità di inibire il controllo da comando locale (ON/OFF, C/H, SET POINT)							
		monitoraggio delle varie informazioni sulle unità interne, modalità di funzionamento, impostazioni di temperatura delle unità interne, informazioni di manutenzione incluso il segnale di pulizia del filtro o dell'elemento, informazioni di ricerca guasti con relativi codici per gruppo o per zona, storico dei dati del condizionatore.							
		modalità di funzionamento diversificate, con controllo sia tramite l'unità principale sia tramite il telecomando.							
		controllo di zona/collettivo: è possibile consolidare più di un gruppo in una zona, che può essere registrata per consentire le impostazioni per zona o collettive di tutto il sistema;							
		controllo dettagliato del funzionamento programmato per gruppo, zona o collettivamente impostando fino ad 8 opzioni per il programma annuale. Ogni programma può includere diciassette tipi di piano: per giorni settimanali (lunedì - domenica), per giorni speciali (1-10). Ogni piano consente di impostare fino a 16 operazioni.							
		commutazione automatica della modalità di funzionamento del sistema di condizionamento (Raffreddamento/Riscaldamento) per ottimizzare la climatizzazione di ambienti soggetti a forti sbalzi di temperatura.							
		funzione di limitazione della temperatura che avvia ed arresta automaticamente il condizionatore, evitando che nei locali non occupati la temperatura scenda a valori troppo bassi e conservando - in tal modo - il calore nell'edificio.							
		funzione di ottimizzazione del riscaldamento che impedisce - sulla base della temperatura ambiente e di quella impostata - l'eccessivo aumento di temperatura.							
		protezione tramite password per gestire l'accesso alle impostazioni o allo stesso comando.							
		possibilità di utilizzare il servizio di controllo remoto dell'impianto (AIRNET), che rileva - via modem - i parametri di funzionamento delle macchine e provvede a segnalare, tramite e-mail, eventuali anomalie al Centro Assistenza più vicino.							
			cadauno					4,00	0,131%
		Fornitura e posa in opera di Unità motocondensanti per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter,							
		refrigerante R410A, a recupero di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità,							
		possibilità di collegare fino a 64 unità interne sullo stesso circuito frigorifero.							
		L'unità esterna e' formata dalla composizione di tre singoli moduli , due da 16HP (REMQ16PY1) ed							
		uno da 10HP (REMQ10PY1).							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 03	OS 28	L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 118 kW ed in riscaldamento pari a 132 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CUBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CUBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Assorbimento nominale (Raffreddamento/Riscaldamento) 35,8/33,5. Struttura autoportante in acciaio PCB senza piombo, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni (AxLxP) non superiori a 1680x3410x765 mm con peso massimo 922 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione, è possibile usare singoli supporti in prossimità degli angoli. Nr 3 Compressori ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale, azionato da inverter, con velocità fino a 6300 rpm, della potenza di targa di (2,2+3,2x2) kW e Nr 5 compressori del tipo on/off velocità 2900 rpm della potenza di 4,5x5 kW; controllo della capacità dal 7% al 100%; possibilità di funzionamento dell'impianto anche in caso di avaria di uno dei compressori grazie alla funzionalità di back-up; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33W (una resistenza per compressore). Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Compensazione automatica del tempo di funzionamento tra i compressori. Linea di equalizzazione dell'olio per ottimizzare la lubrificazione di diversi compressori; controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento REYQ42P.rtf Pagina 1 di 4 dello stesso. Circuito frigorifero a R410A con distribuzione del fluido a tre tubi e valvole elettriche, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 32,5 kg. Fase di defrost : Il processo grazie al quale e' possibile liquefare ed eliminare l'eventuale ghiaccio formatosi durante il funzionamento invernale coinvolge una batteria alla volta consentendo alle restanti batterie e quindi al sistema un normale funzionamento nella modalità desiderata. N°3 Batterie di scambio costituite da tubi di rame rigati internamente HiX-Cu e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotate di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante.								
		cadauno						2,00	0,875%	
				Fornitura e posa in opera di Unità motocondensanti per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a recupero di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità, possibilità di collegare fino a 64 unità interne sullo stesso circuito frigorifero. L'unità esterna e' formata dalla composizione di due singoli moduli da 16HP (REMQ16PY1). L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche: Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 90 kW ed in riscaldamento pari a 100 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CUBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CUBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Assorbimento nominale (Raffreddamento/Riscaldamento) 28,4/25,8. Struttura autoportante in acciaio PCB senza piombo, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le						

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 04	OS 28	dimensioni (AxLxP) non superiori a 1680x2480x765 mm con peso massimo 668 kg. Non								
		necessità di basamenti particolari per l'installazione, è possibile usare singoli supporti in								
		prossimità degli angoli.								
		Nr 2 Compressori ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con								
		R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale, azionato da								
		inverter, con velocità fino a 6300 rpm, della potenza di targa di 3,2x2 kW e Nr 4 compressori								
		del tipo on/off velocità 2900 rpm della potenza di 4,5x2 kW; controllo della capacità dal 7% al								
		100%; possibilità di funzionamento dell'impianto anche in caso di avaria di uno dei compressori								
		grazie alla funzionalità di back-up; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di								
		un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33W								
		(una resistenza per compressore). Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di								
		punta e avviamento in sequenza dei compressori. Compensazione automatica del tempo di								
		funzionamento tra i compressori. Linea di equalizzazione dell'olio per ottimizzare la lubrificazione								
		di diversi compressori; controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di								
		ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso.								
		Circuito frigorifero a R410A con distribuzione del fluido a tre tubi e valvole selettive, controllo								
		REYQ32P.rtf								
		del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di								
		equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica								
		di refrigerante non superiore a 23,4 kg.								
		Fase di defrost : Il processo grazie al quale e' possibile liquefare ed eliminare l'eventuale								
		ghiaccio formatosi durante il funzionamento invernale coinvolge una batteria alla volta								
		consentendo alle restanti batterie e quindi al sistema un normale funzionamento nella modalità								
		desiderata.								
		N°2 Batterie di scambio costituite da tubi di rame rigati internamente HIX-Cu e pacco di alette in								
		alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotate di griglie di protezione								
		laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere								
		un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di								
		refrigerante.								
		Refrigerant Regulator per il controllo e l'ottimizzazione della quantità di refrigerante presente nel								
		circuito.								
		4 Ventilatori elicoidali, funzionamento silenzioso, griglia di protezione antiturbolenza posta sulla								
		mandata verticale dell'aria azionati da motori elettrici a cc Brushless direttamente accoppiati,								
		funzionanti a controllo digitale; portata d'aria (Raffr/Riscald) di 460 m3/min potenza motori								
		350x4 W. Possibilità di impostare due livelli di funzionamento a bassa rumorosità (I livello:50								
		dBA, II livello 45 dBA) durante il funzionamento notturno. Pressione statica esterna standard pari a								
		78,4 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della								
velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore.										
Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta										
pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore										
e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione										
(dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione										
(valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito										
del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri										
residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema										
per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in										
raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di										
sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento										
degli scambiatori.										
Funziona automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del										
quantitativo di refrigerante necessario e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa										
funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di										

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		gas nel circuito. Livello di pressione sonora non superiore a 63 dBA Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 19,1 mm , del gas 34,9 mm (aspirazione) e scarico 28,6 mm (mandata). Tubazione di equalizzazione delle pressioni 19,1. Display a 4 cifre in grado di fornire codici per informazioni di servizio. Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 28,4 kW e in riscaldamento 25,8 kW. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker – visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5 ° CBS a 43 ° CBS, in riscaldamento da -20°CBSU a 16° CBSU. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra il 50% e il 200 % di quella erogata dalla pompa di calore; numero massimo di unità interne collegabili 52. Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne pari a 90 m. Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità REYQ32P.rtf elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.							
			cadauno					1,00	0,406%
		Fornitura e posa in opera di Unità motocondensanti per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a recupero di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità, possibilità di collegare fino a 64 unità interne sullo stesso circuito frigorifero. L'unità esterna e' formata dalla composizione di due singoli moduli da 12HP (REM012PY1). L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche: • Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 67,4 kW ed in riscaldamento pari a 75 kW alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBSU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBSU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. Assorbimento nominale (Raffreddamento/Riscaldamento) 19,2/18,9. • Struttura autoportante in acciaio PCB senza piombo, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni (AxLxP) non superiori a 1680x1860x765 mm con peso massimo 508 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione, è possibile usare singoli supporti in prossimità degli angoli. • Nr 2 Compressori ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale, azionato da inverter, con velocità fino a 6300 rpm, della potenza di targa di 3,5x2 kW e Nr 2 compressori del tipo on/off velocità 2900 rpm della potenza di 4,5x2 kW; controllo della capacità dal 7% al 100%; possibilità di funzionamento dell'impianto anche in caso di avaria di uno dei compressori grazie alla funzionalità di back-up; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33W (una resistenza per compressore). Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Compensazione automatica del tempo di funzionamento tra i compressori. Linea di equalizzazione dell'olio per ottimizzare la lubrificazione di diversi compressori; controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 18,2 kg. • Fase di defrost : Il processo grazie al quale e' possibile liquefare ed eliminare l'eventuale ghiaccio formatosi durante il funzionamento invernale coinvolge una batteria alla volta consentendo alle restanti batterie e quindi al sistema un normale funzionamento nella modalità desiderata. • N°2 Batterie di scambio costituite da tubi di rame rigati internamente HIX-Cu e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotate di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 05	OS 28	<p>un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante • Refrigerant Regulator per il controllo e l'ottimizzazione della quantità di refrigerante presente nel circuito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Ventilatori elicoidali, funzionamento silenzioso, griglia di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionati da motori elettrici a cc Brushless direttamente accoppiati, funzionanti a controllo digitale; portata d'aria (Raffr/Riscald) di 400 m³/min potenza motori 750x2 W. Possibilità di impostare due livelli di funzionamento a bassa rumorosità (I livello:50 dBA, II livello 45 dBA) durante il funzionamento notturno. Pressione statica esterna standard pari a 78,4 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. • Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. • Funziona automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di gas nel circuito. • Livello di pressione sonora non superiore a 63 dBA • Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 15,9 mm e del gas 34,9 mm (aspirazione) e 28,6 mm (mandata) • Display a 4 cifre in grado di fornire codici per informazioni di servizio. • Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 19,2 kW e in riscaldamento 18,9kW. • Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. • Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker – visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. • Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. • Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. • Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. • Campo di funzionamento: <ul style="list-style-type: none"> • in raffreddamento da -5 ° CBS a 43 ° CBS, • in riscaldamento da -20°CBU a 16° CBU. • La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra il 50% e il 200 % di quella erogata dalla pompa di calore; numero massimo di unità interne collegabili 39. • Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne pari a 90 m. 								
			cadauno					1,00	0.289%	
		<p>Fornitura e posa in opera di Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4.5 kW e 5.0 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco avorio, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo – al contempo – la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 286x575x575, peso non superiore a 18 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante. •Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. 								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 06	OS 28	<ul style="list-style-type: none"> •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore turbo con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 660/480 m³/h , potenza erogata dal motore di 55 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 36/28 dB(A) . •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 750 mm di fornitura standard. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore • per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 89 W e in riscaldamento 80 W. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm. •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 								
			cadauno					16,00	0,255%	
IM 07	OS 28	<p>Fornitura e posa in opera Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.2 kW e 4.0 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBSU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBSU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco avorio, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo – al contempo – la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 286x575x575, peso non superiore a 18 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante. •Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore turbo con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 570/420 m³/h , potenza erogata dal motore di 55 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 32/26 dB(A) . •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 750 mm di fornitura standard. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore • per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 76 W e in riscaldamento 68 W. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm. •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 								

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
			cadauno					10,00	0,150%
IM 08	OS 28	<p>Fornitura e posa in opera di Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW e 3,2 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco avorio, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo – al contempo – la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 286x575x575, peso non superiore a 18 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante. •Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore turbo con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 540/420 m³/h , potenza erogata dal motore di 55 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 30/25 dB(A) . •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 750 mm di fornitura standard. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore • per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220/240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 73 W e in riscaldamento 64 W. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm. •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 	cadauno					34,00	0,489%

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IM 09	OS 28	<ul style="list-style-type: none"> •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore turbo con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 540/420 m³/h, potenza erogata dal motore di 55 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 30/25 dB(A). •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 750 mm di fornitura standard. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore • per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 73 W e in riscaldamento 64 W. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm. Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm. •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 	cadauno					59,00	0,793%
IM 10	OS 28	<p>Fornitura e posa in opera di Unità interne per sistema VRV ad R410A, cassette a due vie per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3,6 kW e 4,0 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. •Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico (feltro/schioma uretanica), doppio flusso di mandata dell'aria con deflettori motorizzati orientabili orizzontalmente tra 10° e 90°, che permettono di ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto con un ampio raggio di distribuzione; ripresa nella parte inferiore centrale con griglia di aspirazione decorativa lavabile, di colore bianco, di fornitura standard; filtro dell'aria a lunga durata in rete di resina sintetica, antimuffa. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione laterale per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante, tramite un'apertura laterale di 125mm di diametro. •Dimensioni (AxLxP) dell'unità' pari a 305x780x600 mm, peso non superiore a 26 Kg. •Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore tangenziale tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 540/390 m³/h, potenza erogata dal motore di 15 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 35/29 Db(A). •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di scarico condensa con fusibile di protezione di fornitura standard; prevalenza fino a 600 mm. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz; •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio (Est/Int) 32/25 mm. 							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		<ul style="list-style-type: none"> •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 							
			cadauno					6,00	0,103%
IM 11	OS 28	<p>Fornitura e posa in opera di Unità interne per sistema VRV ad R410A, cassette a due vie per montaggio a controsoffitto, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2,8 kW e 3,2 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. •Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico (feltro/schioma uretanica), doppio flusso di mandata dell'aria con deflettori motorizzati orientabili orizzontalmente tra 10° e 90°, che permettono di ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto con un ampio raggio di distribuzione; ripresa nella parte inferiore centrale con griglia di aspirazione decorativa lavabile, di colore bianco, di fornitura standard; filtro dell'aria a lunga durata in rete di resina sintetica, antimuffa. Attacchi per il fluido refrigerante (del tipo a cartella) e quadro elettrico in posizione laterale per accesso facilitato per le operazioni d'installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante, tramite un'apertura laterale di 125mm di diametro. Dimensioni (AxLxP) dell'unità' pari a 305x780x600 mm, peso non superiore a 26 Kg. •Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. •Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. •Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas •Ventilatore tangenziale tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a due velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/B) di 540/390 m3/h, potenza erogata dal motore di 15 W, livello di pressione sonora (A/B) dell'unità non superiore a 35/29 Db(A). •Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-X Cu ed alette in alluminio ad alta efficienza. •Pompa di scarico condensa con fusibile di protezione di fornitura standard; prevalenza fino a 600 mm. •Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. •Alimentazione: 220?240 V monofase a 50 Hz; •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. •Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. •Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. •Contatti puliti per arresto di emergenza. •Attacchi della linea del gas 12,7 mm e della linea del liquido 6,4 mm. Drenaggio (Est/Int) 32/25 mm. •Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. 							
			cadauno					4,00	0,068%
IM 12	OS 28	<p>Realizzazione impianto di distribuzione gas R410 A, comprensivo del materiale di rame con i diametri indicati nella tavola IM04 e distribuzione dei corpi scaldanti indicati nelle tavole IM 01 - IM 02 - IM03, compreso di staffaggi, giunti di derivazione ad Y il tutto finito a regola d'arte</p>							
			a corpo					1,00	2,266%
IM 13	OS 28	<p>Fornitura e posa in opera di Unità di regolazione con Valvole seletttrici per sistema a Volume di Refrigerante Variabile a recupero di calore, ad R410A, per il passaggio di liquido o gas all'unità interna, che permettono a parti diverse dello stesso sistema di funzionare contemporaneamente in riscaldamento ed in raffreddamento, adattandosi alle variazioni di carico termico per capacità totale delle unità interne 16000 frig/h e 25000 Firg/h</p> <p>Sono costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso resistente al calore e alle fiamme, tre attacchi in ingresso per le tubazioni del refrigerante e due in uscita, scheda elettronica con protezione a fusibile facilmente accessibile e installabile su uno dei due lati della valvola. •Valvole di espansione elettronica con controllo motorizzato per la selezione dell'alimentazione del refrigerante – allo stato condensato o di gas surriscaldato all'unità interna. Diminuzione dei tempi di inversione di ciclo e aumento della silenziosità. •Possibilità di collegamento di più unità interne alla stessa valvola seletttrice. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Alimentazione monofase , 220-240 V, 50 Hz. 							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		•Accessori standard: manuale d'installazione, tubi di collegamento, isolante per tubazioni, morsetti, fusibili, viti, rondelle.							
			cadauno					1,00	0,016%
IM 14	OS 28	Fornitura e posa in opera di Unità di regolazione con Valvole seletttrici per sistema a Volume di Refrigerante Variabile a recupero di calore, ad R410A, per il passaggio di liquido o gas all'unità interna, che permettono a parti diverse dello stesso sistema di funzionare contemporaneamente in riscaldamento ed in raffreddamento, adattandosi alle variazioni di carico termico per capacità totale delle unità interne < 10000 frig/h. Sono costituite da: •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso resistente al calore e alle fiamme, tre attacchi in ingresso per le tubazioni del refrigerante e due in uscita, scheda elettronica con protezione a fusibile facilmente accessibile e installabile su uno dei due lati della valvola. •Valvole di espansione elettronica con controllo motorizzato per la selezione dell'alimentazione del refrigerante – allo stato condensato o di gas surriscaldato all'unità interna. Diminuzione dei tempi di inversione di ciclo e aumento della silenziosità. •Possibilità di collegamento di più unità interne alla stessa valvola seletttrice. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Alimentazione monofase , 220-240 V, 50 Hz. •Accessori standard: manuale d'installazione, tubi di collegamento, isolante per tubazioni, morsetti, fusibili, viti, rondelle.							
			cadauno					29,00	0,129%
IM 15	OS 28	Fornitura e posa in opera di Unità di regolazione con Valvole seletttrici per sistema a Volume di Refrigerante Variabile a recupero di calore, ad R410A, per il passaggio di liquido o gas all'unità interna, che permettono a parti diverse dello stesso sistema di funzionare contemporaneamente in riscaldamento ed in raffreddamento, adattandosi alle variazioni di carico termico per capacità totale delle unità interne 10000 frig/h e 16000 Firg7h Sono costituite da: •Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato dotata di isolamento termoacustico in polietilene espanso resistente al calore e alle fiamme, tre attacchi in ingresso per le tubazioni del refrigerante e due in uscita, scheda elettronica con protezione a fusibile facilmente accessibile e installabile su uno dei due lati della valvola. •Valvole di espansione elettronica con controllo motorizzato per la selezione dell'alimentazione del refrigerante – allo stato condensato o di gas surriscaldato all'unità interna. Diminuzione dei tempi di inversione di ciclo e aumento della silenziosità. •Possibilità di collegamento di più unità interne alla stessa valvola seletttrice. •Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. •Alimentazione monofase , 220-240 V, 50 Hz. •Accessori standard: manuale d'installazione, tubi di collegamento, isolante per tubazioni, morsetti, fusibili, viti, rondelle.							
			cadauno					8,00	0,064%
IM 16	OS 28	Fornitura e posa in opera di Telecomando a filo (modello DAIKIN BRC1D52). Telecomando a filo con display a cristalli liquidi e sportello per l'accesso ai pulsanti, collegamento all'unità controllata con cavo bifilare fino ad una distanza di 500m, permette il controllo fino a 16 unità interne, funzione di autodiagnosi e monitoraggio del sistema VRV (individua malfunzionamenti su un massimo di 80 codici), dotato di termostato interno, colore bianco. Possibilità di impostazione di limiti di funzionamento massimo e minimo, funzione attivabile manualmente o con timer programmatore, orologio con indicazione del giorno e dell'ora in tempo reale,timer programmatore settimanale, modalità di Leave Home (protezione antigelo), permette, in caso di assenza, il mantenimento della temperatura interna ad un livello reimpostato, possibilità di selezionare due livelli di abilitazione dei pulsanti. •Indicazioni a display: modalità di funzionamento, funzionamento del recuperatore di calore (VAM), controllo della commutazione raffreddamento/riscaldamento, indicazione di controllo centralizzato, indicazione di controllo di gruppo, temperatura impostata, direzione del flusso d'aria, programmazione del timer, velocità del ventilatore, pulizia filtri, sbrinamento/avviamento in riscaldamento, ispezione/prova, anomalie in essere, tra cui: per le unità interne: autodiagnosi componenti elettronici, avaria ventilatore, malfunzionamento sensori di controllo delle unità stesse, allarme mancanza refrigerante, mancanza rete, errore di collegamento tra le unità interne o coi propri comandi; per le unità esterne: avaria compressore a inverter, blocco compressore, autodiagnosi componenti elettronici, intervento pressostati di alta e bassa pressione, anomalia sensori unità esterna, mancanza rete, errore di collegamento tra le unità esterne o con le proprie unità interne. •Pulsanti di comando: on/off, timer marcia/arresto, attivazione/disattivazione del timer, programmazione del timer, impostazione temperatura, impostazione direzione flusso dell'aria, modalità di funzionamento, velocità del ventilatore, tacitamento dell'indicazione di pulizia filtro, tasto di ispezione/prova, tasti modalità di funzionamento e velocità dei ventilatori del VAM.							
			cadauno					115,00	0,155%
IM 17	OS 28	Scheda di interfaccia per comandi centralizzati dotata di ingressi digitali							
			cadauno					45,00	0,352%
		Fornitura e posa in opera di impianto aeraulico per il Ricambio Aria composto dalle seguenti componenti:							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		1) Fornitura e posa in opera dell'impianto di distribuzione dell'aria climatizzata realizzato come da progetto allegato tav IM05 IM06 IM07 IM08 e utilizzante i seguenti componenti:							
		n°1 Pompa di calore monoblocco per il rinnovo dell'aria con recupero energetico termodinamico attivo, con funzionamento 100% aria esterna, tipo Clivet CPAN-XHE 45, con portata aria nominale pari a 4500 mc/h, potenza frigorifera pari a 32 kW e termica pari a 36 kW, COP 5.28 con i seguenti componenti:							
		COMPRESSORE							
		Compressori ermetici scroll a spirale orbitante completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio.							
		Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.							
		I compressori sono collegati in TANDEM su un unico circuito frigo, hanno una equalizzazione bifasica dell'olio e sono dotati di rubinetti d'intercettazione							
		STRUTTURA							
		Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata di acciaio del tipo «ALUZINK». La lega che riveste Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.							
		PANNELLATURA							
		Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale bugnato fonoassorbente.							
		Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretano (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10 mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40 mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10 mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica.							
		Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.							
		SCAMBIATORE INTERNO							
		- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna							
		- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria in espulsione							
		Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.							
		VENTILATORE							
		ventilatore di mandata							
		ventilatore di espulsione							
		Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.							
		Il ventilatore è dotato di dispositivo di autoregolazione per mantenere la portata costante.							
		CIRCUITO FRIGORIFERO							
		Circuito frigorifero completo di:							
		carica refrigerante							
		indicatore di passaggio del liquido e di umidità							
		pressostato di sicurezza alta pressione							
		pressostato di sicurezza bassa pressione							
		valvola di sicurezza per alta pressione							
		filtro deidratatore							
		valvola di espansione elettronica							
		valvola di non ritorno							
		valvola inversione ciclo a 4 vie							
		ricevitore di liquido							
		FILTRAZIONE							
		lato presa aria esterna							
		lato ripresa ambiente							
		Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 secondo norma CEN-EN 779 (classificazione Eurovent EU4/5 - grado di separazione medio 90.1% ASHRAE 52-76 Atm). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).							
		BACINELLA							
		Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico							
		QUADRO ELETTRICO							
		Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave							
		La sezione di potenza comprende:							
		sezionatore generale bloccoporta							
		magnetotermico protezione compressore							
		teleruttore alimentazione compressore							
		protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna							
		magnetotermico a protezione circuito ausiliario							
		Sezione di controllo a microprocessore:							
		regolazione temperatura aria trattata							
		- programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità							
		protezione e temporizzazione compressore							
		sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto							
		demand limit							
		- contatti puliti per ON-OFF remoto, allarme cumulativo, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno							
		- tastiera di comando e controllo comprensiva di:							
		Display per indicazione modo e stato di funzionamento							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 18	OS 28	Display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti								
		Tasto PRG per impostazione e visualizzazione parametri di funzionamento								
		Tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi								
		Tasto selezione funzionamento unità o solo ventilazione								
		Tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni								
		Tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù								
		n°1 Pompa di calore monoblocco per il rinnovo dell'aria con recupero energetico termodinamico attivo, con funzionamento 100% aria esterna, tipo Clivet CPAN-XHE 70, con portata aria nominale pari a 7000 mc/h, potenza frigorifera pari a 51.5 kW e termica pari a 58.2kW, COP 5.36 con i seguenti componenti:								
		COMPRESSORE								
		Compressori ermetici scroll a spirale orbitante completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio.								
		Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.								
		I compressori sono collegati in TANDEM su un unico circuito frigo, hanno una equalizzazione bifasica dell'olio e sono dotati di rubinetti d'intercettazione								
		STRUTTURA								
		Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata di acciaio del tipo «ALUZINK». La lega che riveste Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.								
		PANNELLATURA								
		Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale bugnato fonoassorbente.								
		Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretano (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10 mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40 mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10 mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica.								
		Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.								
		SCAMBIATORE INTERNO								
		- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna								
		- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria in espulsione								
		Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.								
		VENTILATORE								
		ventilatore di mandata								
		ventilatore di espulsione								
		Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.								
		Il ventilatore è dotato di dispositivo di autoregolazione per mantenere la portata costante.								
		CIRCUITO FRIGORIFERO								
		Circuito frigorifero completo di:								
		carica refrigerante								
		indicatore di passaggio del liquido e di umidità								
		pressostato di sicurezza alta pressione								
		pressostato di sicurezza bassa pressione								
		valvola di sicurezza per alta pressione								
		filtro deidratatore								
		valvola di espansione elettronica								
		valvola di non ritorno								
		- valvola inversione ciclo a 4 vie								
		ricevitore di liquido								
		FILTRAZIONE								
		lato presa aria esterna								
lato ripresa ambiente										
Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 secondo norma CEN-EN 779 (classificazione Eurovent EU4/5 - grado di separazione medio 90.1% ASHRAE 52-76 Atm). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).										
BACINELLA										
Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico										
QUADRO ELETTRICO										
Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave										
La sezione di potenza comprende:										
sezionatore generale bloccoporta										
magnetotermico protezione compressore										
teleruttore alimentazione compressore										
protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna										
magnetotermico a protezione circuito ausiliario										
Sezione di controllo a microprocessore:										
regolazione temperatura aria trattata										
- programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità										
protezione e temporizzazione compressore										
sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto demand limit										

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lung.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		- contatti puliti per ON-OFF remoto, allarme cumulativo, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno							
		- tastiera di comando e controllo comprensiva di: Display per indicazione modo e stato di funzionamento Display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti Tasto PRG per impostazione e visualizzazione parametri di funzionamento Tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi Tasto selezione funzionamento unità o solo ventilazione Tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni Tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù							
		n°1 Pompa di calore monoblocco per il rinnovo dell'aria con recupero energetico termodinamico attivo, con funzionamento 100% aria esterna, tipo Clivet CPAN-XHE 45, con portata aria nominale pari a 4500 mc/h, potenza frigorifera pari a 32 kW e termica pari a 36 kW, COP 5.28 con i seguenti componenti:							
		COMPRESSORE Compressori ermetici scroll a spirale orbitante completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. I compressori sono collegati in TANDEM su un unico circuito frigo, hanno una equalizzazione bifasica dell'olio e sono dotati di rubinetti d'intercettazione							
		STRUTTURA Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata di acciaio del tipo «ALUZINK». La lega che riveste Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.							
		PANNELLATURA Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale bugnato fonoassorbente. Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretano (40 kg/m ³), spessore lamiera esterna 6/10 mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40 mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10 mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica. Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.							
		SCAMBIATORE INTERNO - scambiatore per il trattamento dell'aria esterna - scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria in espulsione Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.							
		VENTILATORE ventilatore di mandata ventilatore di espulsione Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione. Il ventilatore è dotato di dispositivo di autoregolazione per mantenere la portata costante.							
		CIRCUITO FRIGORIFERO Circuito frigorifero completo di: carica refrigerante indicatore di passaggio del liquido e di umidità pressostato di sicurezza alta pressione pressostato di sicurezza bassa pressione valvola di sicurezza per alta pressione filtro deidratatore valvola di espansione elettronica valvola di non ritorno -valvola inversione ciclo a 4 vie ricevitore di liquido							
		FILTRAZIONE lato presa aria esterna lato ripresa ambiente Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 secondo norma CEN-EN 779 (classificazione Eurovent EU4/5 - grado di separazione medio 90.1% ASHRAE 52-76 Atm). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).							
		BACINELLA Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico							
		QUADRO ELETTRICO Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave La sezione di potenza comprende: sezionatore generale bloccoporta magnetotermico protezione compressore teleruttore alimentazione compressore protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna magnetotermico a protezione circuito ausiliario Sezione di controllo a microprocessore: regolazione temperatura aria trattata -programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		protezione e temporizzazione compressore							
		sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto							
		demand limit							
		-contatti puliti per ON-OFF remoto, allarme cumulativo, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno							
		-tastiera di comando e controllo comprensiva di:							
		Display per indicazione modo e stato di funzionamento							
		Display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti							
		Tasto PRG per impostazione e visualizzazione parametri di funzionamento							
		Tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi							
		Tasto selezione funzionamento unità o solo ventilazione							
		Tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni							
		Tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù							
		Canalizzazioni in lamiera zincata con spessori di zincatura Z200 e stellatura Normale (N), spessore della lamiera per canale a bassa pressione fino a 900 Pa di classe 1 secondo le norme UNI 10381/1, con aggraffatura longitudinali del singolo canale mediante sistema pitzburg, lunghezza rettilinea standard 1,5m giuntati fra loro con sistema a flangia o a baionetta o con angolari in acciaio zincato fissati al canale mediante rivettatura, compresi tutti i pezzi speciali quali curve (con alette deflettrici dove si rendono necessarie), diramazioni a T, brage, spostamenti, cambio di quota o di sezione, comprensive di coibentazione con barriera vapore con spessori minimi previsti dal DPR 412/93 (in funzione della conduttività termica utile alla temperatura media di 40°C del materiale impiegato), idonee a trasportare aria fredda e calda al fine di evitare condensa superficiale, per la realizzazione di rete aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,50 m, con sigillatura di tipo B di tutti i giunti trasversali e longitudinali, con classe di tenuta tipo B, compreso di giunti antivibranti e silenziatori dove necessario, il mater							
		-diffusori di mandata aria quadrangolari in colore a scelta della DDL, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione, ad effetto elicoidale ad alta induzione del tipo con feritoie di uscita a geometria radiale, costituito da un pannello quadrato i							
		-bocchette di mandata ad alette orientabili singolarmente, serranda di regolazione ad alette a scorrimento in acciaio, DI VARIE DIMENSIONI, in lamiera di acciaio zincato, con viti non apparenti, finiture nei colori stabiliti dalla DDL, con cornice provvi							
		-Griglie di ripresa aria quadrangolari in colore a scelta della DDL, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione, ad effetto elicoidale ad alta induzione del tipo con feritoie di uscita a geometria radiale, costituito da un pannello quadrato in							
		-Serrande tagliafuoco a pala unica, omologata REI 120, cassa di lunghezza in funzione dell'installazione e flangia da 40 mm, completa di servocomando per il funzionamento, otturatore in cartongesso e comando automatico, microinterruttore di segnalazione, d							
		Il tutto fornito in opera compreso le opere murarie e la coibentazione delle canalizzazioni esterne, serrande di taratura e tagliafuoco e tutto quant'altro anche se non esplicitamente riportato per rendere l'opera finale a regola d'arte							
			a corpo						2,915%
IM 19	OS 04	Fornitura e posa in opera di Ascensore automatico a funzionamento elettrico con trazione diretta conforme a DPR 30/04/1999 n° 162 (Direttiva 95/16/CE). Impianto senza locale macchine (organo motore all'interno del vano ascensore), regolazione elettronica della velocità VVVF inverter dalle seguenti caratteristiche: PORTATA 630 PERSONE 8 VELOCITÀ 1,00 m/s MANOVRA Duplex salita/discesa FERMATE 6 CORSA (M) 18,10 ca. SERVIZI 6 SU LATI 1 QUADRO a scheda mp VANOC.A. e struttura metallica PARACADUTE a presa progressiva GUIDERigide ALIMENTAZIONE trifase 380 Volt - 50 Hz AVVIAMENTI ORA: 240 POTENZA 3,7 KW TESTATA MINIMA (MM) 3500 STAFFAGGIO GUIDE (MM) 1650 FOSSA MINIMA (MM) 1500 CARATTERISTICHE CABINA lamiera d'acciaio rivestita in acciaio inox decorato antigraffio a scelta da nostro campionario e n° 2 pareti laterali complete in cristallo, oltre alla tamburatura esterna della cabina, esterno ciellino e pavimento verniciati a smalto Ral per vano a vista in cristallo, Finiture: in acciaio inox decorato Illuminazione: con led a basso consumo energetic, Pavimento fisso con: rivestimento in linoleum con colore a scelta da nostro campionario Dimensioni: larghezza: 110 cm profondità: 140 cm altezza: 214 cm Porte automatiche due ante telescopiche ap. 80 x 200 in acciaio inox decorato come cabina Pulsantiera a colonna in acciaio inox decorato Cielino di cabina: rivestito in acciaio satinato braille luce emergenza gong citofono Indicatore posizione/direzione cabina con display a multifunzione Corrimani del tipo tondo in acciaio inox satinato su pareti in cristallo di cabina Barriera optoelettronica a 32 raggi a protezione lato accesso cabina Dispositivo di sintesi vocale CARATTERISTICHE PORTE DI PIANO 6 porte di piano scorrevoli telescopiche a due ante, apertura 80 x 200 cm finiture rivestite in acciaio inox decorato antigraffio, stipiti 80 x 200 cm finiture, rivestiti in acciaio inox decorato antigraffio PULSANTIERE DI PIANO Pulsantiera di piano terra e ai piani con pulsante di chiamata/occupato pulsanti in acciaio piastra in acciaio inox satinato numeri in rilievo braille segnalazione luminosa di allarme Indicatore posizione/direzione cabina con display e coppia frecce a tutti i piani ALTRE CARATTERISTICHE							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
		Dispositivo rilevazione e segnalazione del sovraccarico in cabina							
		Sistema telefonico vocale bidirezionale di comunicazione in cabina per l'allarme in caso di intrappolamentotramite installazione di combinatore GSM							
		Compreso delle Opere accessorie di elettricista per l' impianto a monte dell' ascensore per allacciamento forza motrice e luce, allaccio ed eventuale realizzazione impianto di terra, ponteggi all'interno del vano ascensore e custodia dei materiali e le pere murarie, consistenti principalmente nella realizzazione della fossa ascensore (profondità ca. 150 cm.) nonché di idoneo vano ascensore							
		Il tutto posato in opera a perfetta regola dell'arte							
			cadauno					2,00	1,438%
		Fornitura e posa in opera di Ascensore automatico a funzionamento elettrico con trazione diretta conforme a DPR 30/04/1999 n° 162 (Direttiva 95/16/CE). Impianto senza locale macchine (argano motore all'interno del vano ascensore), regolazione elettronica della velocità VVVF inverter dalle seguenti caratteristiche:							
		PORTATA 630 PERSONE 8							
		VELOCITÀ1,00 m/s MANOVRA Duplex salita/discesa							
		FERMATE6CORSA (M)18,10 ca.							
		SERVIZI6SU LATI1							
		QUADROa scheda mp VANOC.A.e struttura metallica							
		PARACADUTEa presa progressiva GUIDE rigide							
		ALIMENTAZIONEtrifase380 Volt - 50 Hz AVVIAMENTI ORA:240							
		POTENZA 3,7 KWTESTATA MINIMA (MM)3500							
		STAFFAGGIO GUIDE (MM)1650							
		FOSSA MINIMA (MM)1500							
		CARATTERISTICHE CABINA							
		In lamiera d'acciaio rivestita in acciaio inox decorato antigraffio a scelta da nostro campionario e n° 2 pareti laterali complete in cristallo, oltre alla tamburatura esterna della cabina, esterno ciellino e pavimento verniciati a smalto Ral per vano a vista in cristallo, Finiture: in acciaio inox decorato Illuminazione: con led a basso consumo energetico, Pavimento fisso con: rivestimento in linoleum con colore a scelta da nostro campionario Dimensioni: larghezza: 110 cm profondità: 140 cm altezza: 214 cm							
		Porte automatiche due ante telescopiche ap. 80 x 200 in acciaio inox decorato come cabina							
		Pulsantiera a colonna in acciaio inox decorato							
		Cielino di cabina: rivestito in acciaio satinato							
		braille							
		luce emergenza							
		gong							
		citofono							
		Indicatore posizione/direzione cabina con display a multifunzione							
		Corrimani del tipo tondo in acciaio inox satinato su pareti in cristallo di cabina							
		Barriera optoelettronica a 32 raggi a protezione lato accesso cabina							
		Dispositivo di sintesi vocale							
		CARATTERISTICHE PORTE DI PIANO							
		1 porta di piano scorrevole telescopica a due ante a livello del "Piano Interrato" apertura 80 x 200 cm finiture rivestite in acciaio inox decorato antigraffio, stipiti 80 x 200 cm finiture rivestiti in acciaio inox decorato antigraffio, 5 porte di piano scorrevoli telescopiche a due ante apertura 80 x 200 cm finiture tipo "vetrate" con cristalli e profili inox decorato antigraffio, stipiti 80 x 200 cm finiture rivestiti in acciaio inox decorato antigraffio							
		PULSANTIERE DI PIANO							
		Pulsantiera di piano terra e ai piani con pulsante di chiamata/occupato							
		pulsanti in acciaio							
		piastra in acciaio inox satinato							
		numeri in rilievo							
		braille							
		segnalazione luminosa di allarme							
		Indicatore posizione/direzione cabina							
		con display e coppia frecce a tutti i piani							
		ALTRE CARATTERISTICHE							
		Dispositivo rilevazione e segnalazione del sovraccarico in cabina							
		Sistema telefonico vocale bidirezionale di comunicazione in cabina per l'allarme in caso di intrappolamentotramite installazione di combinatore GSM							
		Compreso delle Opere accessorie di elettricista per l' impianto a monte dell' ascensore per allacciamento forza motrice e luce, allaccio ed eventuale realizzazione impianto di terra, ponteggi all'interno del vano ascensore e custodia dei materiali e le pere murarie, consistenti principalmente nella realizzazione della fossa ascensore (profondità ca. 150 cm.) nonché di idoneo vano ascensore							
		Il tutto posato in opera a perfetta regola dell'arte							
			a corpo					1,00	0,781%
		Fornitura e posa in opera di impianto antincendio, formato dai seguenti elementi:							
		1) n° 14 Idrante antincendio UNI 25 su naspo, tubo semirigido UNI 9488 rivestito in resina poliuretanic antiabrasione e antimuffa colore rosso, pressione di esercizio 25 bar, pressione di scoppio 80 bar, cassetta da incasso o a parete e naspo in acciaio verniciato rosso RALL 3000, erogatore in ottone con lancia frazionatrice, portello portavetro in alluminio, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, dimensioni mm 650x700x270; conforme alla norma UNI EN 671/1.							
		Lunghezza tubo 30 m.							
		2) n° 3 Idrante antincendio a parete UNI 45 certificato CE: manichetta apriabile a norma UNI EN 14540 certificata dal Ministero dell'Interno UNI 9487, pressione di esercizio 12 bar, pressione di scoppio 42 bar, gocciolatore salva manichetta, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, rubinetto idrante filettato 1" 1/2 - UNI 45, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671/1-2, cassetta (1,2,3,4,5), lunghezza manichetta 15 m.							

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA	
IM 21	OS 03	3) n° 1 Gruppo attacco motopompa di mandata VV.FF.: idrante UNI 70 a norma UNI 808, saracinesca e valvola di ritegno a Clapet in ottone, valvola di sicurezza per scarico sovrappressione pretarata a 12 bar, conforme alle norme UNI 10779.								
		4) Serbatoio Monolitico in cls prefabbricato o in Vetro resina, dal volume utile di 18 mc netti di acqua completo di attacchi nella parte inferiore per il collegamento del gruppo di spinta, attacco sulla parte superiore del serbatoio per tubo di caricamento comprensivo di elettrovalvola comandata dal sistema di livellato, comprensivo di livellato a vista e allarmi sullo stato di riempimento del serbatoio predisposti per la tele gestione;								
		5) Gruppo di pressurizzazione antincendio secondo UNI EN 12845 composto da due elettropompe bigiranti monoblocco accoppiate ad un motore elettrico asincrono trifase, bocca di aspirazione assiale e bocca di mandata radiale, elettropompa di compensazione con basamento in acciaio zincato, pressostato, manometro, valvola di ritegno, flussostato, vaso d'espansione precario a membrana; completo di quadro elettrico in contenitore metallico a doppio sportello grado di protezione IP 55, lampade di segnalazione, sezionatore voltmetro, amperometro, kit per la prova settimanale delle pompe principali, predisposto per l'invio di eventuali allarmi a distanza, delle seguenti caratteristiche unitarie:: portata 20 mc/h, prevalenza 60 m, attacco pompa 2", attacco collettore 2 1/2", assorbimento elettrico totale 4 kW								
		6) Rete antincendio realizzata in acciaio UNI 8863 con i diametri e la distribuzione indicata nella tavola IM 16, completa di staffaggi, opere murarie che si rendono necessarie e di tutto quanto altro al fine di rendere l'opera finita a regola d'arte.								
			a corpo					1,00	0,719%	
IM 22	OS 04	Fornitura e posa in opera di Ascensore automatico a funzionamento elettrico con trazione diretta conforme a DPR 30/04/1999 n° 162 (Direttiva 95/16/CE). Impianto senza locale macchine (organo motore all'interno del vano ascensore), regolazione elettronica della velocità VVVF inverter dalle seguenti caratteristiche:								
		PORTATA 1275 PERSONE16								
		VELOCITA' 1,00 m/s MANOVRA Duplex salita/discesa								
		FERMATE 6 CORSA (M) 18,10 ca.								
		SERVIZI 6 SU LATI 1								
		QUADRO a scheda mp VANO C.A.e struttura metallica								
		PARACADUTE a presa progressiva GUIDE rigide								
		ALIMENTAZIONE trifase 380 Volt 50 Hz AVVIAMENTI ORA: 240								
		POTENZA 3,7 KW TESTATA MINIMA (MM) 3500								
		STAFFAGGIO GUIDE (MM) 1650								
		FOSSA MINIMA (MM) 1500								
		CARATTERISTICHE CABINA								
		In lamiera d'acciaio rivestita in acciaio inox decorato antigraffio a scelta da nostro campionario e n° 2 pareti laterali complete in cristallo, oltre alla tamburatura esterna della cabina, esterno ciellino e pavimento verniciati a smalto Ral per vano a vista in cristallo, Finiture: in acciaio inox decorato Illuminazione: con led a basso consumo energetico avimento fisso con: rivestimento in linoleum con colore a scelta da nostro campionario Dimensioni: larghezza: 120 cm profondità: 230 cm altezza: 214 cm								
		Porte automatiche due ante telescopiche ap. 110 x 200 in acciaio inox decorato come cabina								
		Pulsantiera a colonna in acciaio inox decorato								
		Dispositivo di sintesi vocale								
		Cielino di cabina: rivestito in acciaio satinato braille luce emergenza gong citofono								
Indicatore posizione/direzione cabina con display a multifunzione										
Corrimani del tipo tondo in acciaio inox satinato su pareti in cristallo di cabina										
Barriera optoelettronica a 32 raggi a protezione lato accesso cabina										
Dispositivo di sintesi vocale										
Indicatore posizione/direzione cabina con display a multifunzione, corrimano del tipo tondo in acciaio inox satinato su parete di cabina, barriera optoelettronica a 32 raggi a protezione lato accesso cabina, fascia paracolpi: si, in acciaio inox h. 100 mm. a protezione delle pareti interne di cabina, soglia in cabina in alluminio rinforzato										
CARATTERISTICHE PORTE DI PIANO										
porta di piano scorrevole telescopica a due ante a livello del "Piano Interrato" apertura 110 x 200 cm finiture rivestita in acciaio inox decorato antigraffio, stipiti 110 x 200 cm finiture rivestiti in acciaio inox decorato antigraffio 5 porte di piano scorrevoli telescopiche a due ante apertura 110 x 200 cm finiture tipo "vetrate" con cristalli e profili inox decorato antigraffio stipiti 110 x 200 cm finiture rivestiti in acciaio inox decorato antigraffio										
PULSANTIERE DI PIANO										
Pulsantiera di piano terra e ai piani con pulsante di chiamata/occupato pulsanti in acciaio piastra in acciaio inox satinato numeri in rilievo braille segnalazione luminosa di allarme Indicatore posizione/direzione cabina con display e coppia frecce a tutti i piani										
ALTRE CARATTERISTICHE										
Dispositivo rilevazione e segnalazione del sovraccarico in cabina Sistema telefonico vocale bidirezionale di comunicazione in cabina per l'allarme in caso di intrappolamento tramite installazione di ombinatore GSM Compreso delle Opere accessorie di elettricista per l' impianto a monte dell' ascensore per allacciamento forza motrice e luce, allaccio ed eventuale realizzazione impianto di terra, ponteggi all'interno del vano ascensore e custodia dei materiali e le pere murarie, consistenti principalmente nella realizzazione della fossa ascensore (profondità ca. 150 cm.) nonché di idoneo vano ascensore										
Il tutto posato in opera a perfetta regola dell'arte			a corpo					1,00	0,969%	

N°	Categoria	DESCRIZIONE DELLE OPERE	unità di misura	lungh.	largh.	h	parti uguali	quantità	INCIDENZA
IM 23	OS 03	Fornitura e posa in opera di IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE IDRICO SANITARIO dell'acqua fredda, calda dell'impianto IDRICO SANITARIO, con materiali indicati nella tavola IM09 IM10 IM11 IM12, a partire dalla centrale idrica di acqua fredda e dai bollitori elettrici dislocati ai vari piani, fino agli stacchi dei singoli lavandini e dei collettori ubicati nei bagni, completa di rubinetti filtro per ogni utenza, collettori per i bagni, pezzi speciali, mensole di sostegno, valvole a sfera dove si rendono necessarie, lavorate e poste in opera, tagliate a misura, compreso di rete di scarico interna ai bagni realizzata con tubazioni in PVC tipo 302 a norma UNI 1329 all'interno di ogni bagno/utenza, rete di distribuzione interna ai bagni completa di acqua calda e fredda con tubazioni in multistrato, con giunzioni di manicotti e pezzi speciali a pressare; colonna di scarico con tubazioni in PVC di diametro 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria.							
		Per l'allestimento dei bagni NORMALI E PER DISABILI TUTTO COMPRESO, completo di ogni parte per rendere l'opera finita a regola d'arte.	a corpo					1,00	1,000%
IM 24	OS 03	Fornitura e posa di ADDOLCITORE automatico per uso residenziale e per piccole comunità, conforme al D.M. circolare n° 26 del 30/10/89, con valvola automatica in bronzo, sistema di rigenerazione a tempo e programmabile si-no a due settimane, completo di automatismo per la disinfezione delle resine, compreso di filtro antisabbia prima alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz: da 5 mc/h							
			a corpo					1,00	0,038%
IM 25	OS 03	Fornitura e posa in opera di impianto di scarico fonoassorbente delle acque nere, acque chiare, pluviali, scarico del piano garage realizzate mediante tubazioni in polietilene ad alta densità (PE-HD) così come indicato nella tavola IM13 IM14 IM15, con tubazioni normali ottenuti con il metodo dell'estrusione mentre i pezzi speciali con il metodo dell'iniettofusione, con le colonne di scarico posate con manicotti di dilatazione ogni piano, con i collettori di scarico con lunghezza < di 6 metri con montaggio a punto fisso mentre per i tratti > di 6 metri montaggio con manicotti di dilatazione, compreso di pozzetti estreni di ispezione e caditoie e relativi pezzi speciali con tappo di ispezione il tutto con capacità assorbente di 13 db (A) per gli scarichi che viaggiano a soffitto, installato con i diametri riportati nelle tavole allegate, in opera per funzionamento alla perfetta regola dell'arte							
			a corpo					1,00	0,477%
IM 26	OS 03	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE per l'impianto sanitario così composto : 1) n°1 gruppo di pressurizzazione da 20 mc/h 40 m.c.a. ad inventer con vaso a membrana chiuso da 200 litri; 2) n°2 vasi di prima raccolta in acciaio inox da 1500 litri/h e attacchi da 1"; 3) n°2 servocomando con ritorno a molla da 24 V; 4) n°2 rele di livello; 5) n°2 valvola a due vie con portata da 20 mc/h 6) n°1 linea elettrica di sezione adeguata con sezionatore 7) Sistema di livellostati come da progetto. 8) Sistema di allarmi telegestibili mediante sistema gsm da remotizzare presso utenza telefonica. Comprensivo di valvole, tubi, raccordi e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte							
			a corpo					1,00	0,094%
TOTALE IMPIANTI MECCANICI									
TOTALE LAVORI									100,000%