



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA


## FACOLTA' di INGEGNERIA SAPIENZA

VIA DEL CASTRO LAURENZIANO 7a



LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO CENTRALIZZATO A SERVIZIO DELL'EDIFICIO RM018, BLOCCO AULE DI INGEGNERIA, VIA DEL CASTRO LAURENZIANO 7a.

### DOCUMENTI

OGGETTO:	<b>Computo Metrico Estimativo</b>	ELABORATO		
		DE.16.18-0.06/A		
Responsabile Unico del Procedimento: <b>Stefano Smith</b> <i>Ingegnere</i>	Progetto :	FORMATO	SCALA	
		A4		
 <b>STUDIO VERRECCHIA</b> Viale Parioli, n.54 - 00197Roma 06.90206592 - +39 338.4697981 e_mail: studio.verrecchia@libero.it	<b>Lucio Verrecchia</b> <i>Ingegnere</i>	REVISIONI		
		00	EMISSIONE	Dicembre 2018

**ROMA**  
**ROMA**

pag. 1

# **COMPUTO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO CENTRALIZZATO A SERVIZIO DELL'EDIFICIO RM018, BLOCCO AULE DI INGEGNERIA, VIA DEL CASTRO LAURENZIANO 7a.

**COMMITTENTE:** SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Roma, 06/12/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b> <b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b> <b>PIANO TERRA (Cat 1)</b> <b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI (SbCat 1)</b>							
1 AP.OE.02.a	Rimozione degli impianti elettrici esistenti al piano terra (Corpi illuminanti, frutti, quadro generale e di piano, centralini aule, prese elettriche, comandi luci etc. etc.)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	900,00	900,00
2 A03.01.010.f	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: in pannelli isolanti (polistirolo, fibre minerali) <b>RIMOZIONE CONTROSOFFITTI</b> AULA 1 AULA 2 AULA 3 CORRIDOIO INGRESSO					122,00 122,00 192,00 115,00 55,00		
	SOMMANO mq					606,00	2,79	1'690,74
3 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m Vedi voce n° 1 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 2 [mq 606.00]	3,00				3,00 18,18		
	SOMMANO mc				0,030	21,18	24,27	514,04
4 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano Vedi voce n° 1 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 2 [mq 606.00]	3,00				1,50 4,24		
	SOMMANO ton				0,500 0,007	5,74	23,65	135,75
5 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere Vedi voce n° 4 [ton 5.74]					5,74		
	SOMMANO ton					5,74	0,71	4,08
6 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili Vedi voce n° 2 [mq 606.00]					4,24		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					4,24		3'244,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					4,24		3'244,61
	SOMMANO ton					4,24	9,00	38,16
	<b>CONTROSOFFITTI (SbCat 3)</b>							
7 AP.OE.03	Controsoffitto fonoassorbente realizzato in pannelli altamente assorbente nobilitati con velo acustico, resistenti al fuoco, fonoassorbenti, compresa struttura metallica preverniciata seminasosta composta da profilati ad -omega-: spessore pannello 25 mm PIANO TERRA L013 *(par.ug.=28+14+33+12) L026 *(par.ug.=28+14+32+12) L025 *(par.ug.=28+14+28+14+32) CORRIDOIO	87,00				87,00		
		86,00				86,00		
		116,00				116,00		
						90,00		
	SOMMANO mq					379,00	24,70	9'361,30
8 A13.01.005.b	Controsoffitto con velette composte da pannelli ad impasto gessoso rinforzate internamente con fibra vegetale e armate con tondini di ferro, superficie liscia, montate con giunti stuccati su struttura metallica nascosta, classe reazione al fuoco "0", REI 180, comprese le opere provvisoriale, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita: con velette di larghezza da 30 cm ad un massimo di 50 cm PIANO TERRA L013 L026 L025 CORRIDOIO					48,00		
						28,00		
						54,00		
						120,00		
	SOMMANO m					250,00	34,46	8'615,00
	<b>OPERE MURARIE (SbCat 2)</b>							
9 A09.04.005.a	Tramezzature in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissati mediante viti autopercoranti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. È compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati PER ASSIMILAZIONE CONTROPARETE A DOPPIA LASTRA UN SOLO LATO PIANO TERRA L013 L025 L025		3,00			9,00		
			3,00			9,00		
			13,00			39,00		
	SOMMANO mq					57,00	39,10	2'228,70
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (SbCat 4)</b>							
10 AP.OE.04	Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: effetto marmorizzato, superficie liscia lucida: 20 x 45 cm, colori tenui o forti PIANO TERRA L013		10,00			12,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					12,00		23'487,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					12,00		23'487,77
	L026 L025		10,00 10,00		1,200 1,200	12,00 12,00		
	SOMMANO mq					36,00	55,28	1'990,08
	<b>OPERE DA PITTORE (SbCat 6)</b>							
11 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi PIANO TERRA							
	L013		48,00		2,700	129,60		
	L026		48,00		2,700	129,60		
	L025		63,00		2,700	170,10		
	CORRIDOIO		115,00		1,300	149,50		
	SOMMANO mq					578,80	6,20	3'588,56
12 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Vedi voce n° 11 [mq 578.80]					578,80		
	SOMMANO mq					578,80	1,81	1'047,63
13 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche Vedi voce n° 11 [mq 578.80]					578,80		
	SOMMANO m²					578,80	5,37	3'108,16
	<b>PIANO PRIMO (Cat 2) DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI (SbCat 1)</b>							
14 AP.OE.02.b	Rimozione degli impianti elettrici esistenti al piano primo (Corpi illuminanti, frutti, quadRO di piano, centralini aule, prese elettriche, comandi luci etc. etc..)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	650,00	650,00
15 A03.01.010.f	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: in pannelli isolanti (polistirolo, fibre minerali) RIMOZIONE CONTROSOFFITTI							
	L014					152,00		
	L012					35,00		
	L011					150,00		
	L010					190,00		
	CORRIDOIO					115,00		
	SOMMANO mq					642,00	2,79	1'791,18
16 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m Vedi voce n° 14 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 15 [mq 642.00]	1,50			0,030	1,50 19,26		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					20,76		35'663,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					20,76		35'663,38
	SOMMANO mc					20,76	24,27	503,85
17 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano Vedi voce n° 14 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 15 [mq 642.00]	3,00			0,500 0,007	1,50 4,49		
	SOMMANO ton					5,99	23,65	141,66
18 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere Vedi voce n° 17 [ton 5.99]					5,99		
	SOMMANO ton					5,99	0,71	4,25
19 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili Vedi voce n° 15 [mq 642.00]				0,007	4,49		
	SOMMANO ton					4,49	9,00	40,41
	<b>CONTROSOFFITTI (SbCat 3)</b>							
20 AP.OE.03	Controsoffitto fonoassorbente realizzato in pannelli altamente assorbente nobilitati con velo acustico, resistenti al fuoco, fonoassorbenti, compresa struttura metallica preverniciata seminasosta composta da profilati ad -omega-: spessore pannello 25 mm PIANO PRIMO L010 *(par.ug.=37+32+27+38) L011 *(par.ug.=38+16+42) L012 *(par.ug.=25+4) L014 *(par.ug.=5,4+32+32+38) CORRIDOIO	134,00 96,00 29,00 107,40				134,00 96,00 29,00 107,40 89,00		
	SOMMANO mq					455,40	24,70	11'248,38
21 A13.01.005.b	Controsoffitto con velette composte da pannelli ad impasto gessoso rinforzate internamente con fibra vegetale e armate con tondini di ferro, superficie liscia, montate con giunti stuccati su struttura metallica nascosta, classe reazione al fuoco "0", REI 180, comprese le opere provvisoriale, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita: con velette di larghezza da 30 cm ad un massimo di 50 cm PIANO PRIMO L010 *(par.ug.=11+9+9+7+20)	56,00				56,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					56,00		47'601,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					56,00		47'601,93
	L011 *(par.ug.=11+5+10+20)	46,00				46,00		
	L014 *(par.ug.=5,4+32+32+38)	107,40				107,40		
	CORRIDOIO					35,00		
	SOMMANO m					244,40	34,46	8'422,02
	<b>OPERE MURARIE (SbCat 2)</b>							
22 A09.04.005.a	Tramezzature in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissati mediante viti autopercoranti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. È compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati PER ASSIMILAZIONE CONTROPARETE A DOPPIA LASTRA UN SOLO LATO PIANO PRIMO							
	L014		13,00		3,000	39,00		
	L010		13,00		3,000	39,00		
	SOMMANO mq					78,00	39,10	3'049,80
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (SbCat 4)</b>							
23 AP.OE.04	Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: effetto marmorizzato, superficie liscia lucida: 20 x 45 cm, colori tenui o forti PIANO PRIMO							
	L010		10,00		1,200	12,00		
	L011		10,00		1,200	12,00		
	L014		10,00		1,200	12,00		
	SOMMANO mq					36,00	55,28	1'990,08
	<b>OPERE DA PITTORE (SbCat 6)</b>							
24 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi PIANO PRIMO							
	L010		54,00		2,700	145,80		
	L011		52,00		2,700	140,40		
	L012		30,00		2,700	81,00		
	L014		62,00		2,700	167,40		
	CORRIDOIO		115,00		1,300	149,50		
	SOMMANO mq					684,10	6,20	4'241,42
25 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Vedi voce n° 24 [mq 684.10]					684,10		
	SOMMANO mq					684,10	1,81	1'238,22
	<b>A R I P O R T A R E</b>							66'543,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							66'543,47
26 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche Vedi voce n° 24 [mq 684.10]  SOMMANO m²					684,10		
						684,10	5,37	3'673,62
	<b>PIANO SECONDO (Cat 3) DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI (SbCat 1)</b>							
27 AP.OE.02.c	Rimozione degli impianti elettrici esistenti al piano secondo (Corpi illuminanti, frutti, quadro di piano, centralini aule, prese elettriche, comandi luci etc. etc.) PIANO SECONDO  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	650,00	650,00
28 A03.01.010.f	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: in pannelli isolanti (polistirolo, fibre minerali) PIANO SECONDO L021 L022 L011 CORRIDOIO  SOMMANO mq					186,00		
						170,00		
						163,00		
						132,00		
						651,00	2,79	1'816,29
29 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m PIANO SECONDO Vedi voce n° 27 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 28 [mq 651.00]  SOMMANO mc	1,50				1,50		
					0,030	19,53		
						21,03	24,27	510,40
30 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano PIANO SECONDO Vedi voce n° 27 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 28 [mq 651.00]  SOMMANO ton	1,50				0,75		
					0,007	4,56		
						5,31	23,65	125,58
31 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere PIANO SECONDO Vedi voce n° 30 [ton 5.31]  SOMMANO ton					5,31		
						5,31	0,71	3,77
	<b>A R I P O R T A R E</b>							73'323,13



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							73'323,13
32 A03.03.007.b	<p>Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili</p> <p><b>PIANO SECONDO</b> Vedi voce n° 28 [mq 651.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ton</p>				0,007	4,56		
						4,56	9,00	41,04
	<b>CONTROSOFFITTI (SbCat 3)</b>							
33 AP.OE.03	<p>Controsoffitto fonoassorbente realizzato in pannelli altamente assorbente nobilitati con velo acustico, resistenti al fuoco, fonoassorbenti, compresa struttura metallica preverniciata seminasosta composta da profilati ad -omega-: spessore pannello 25 mm</p> <p><b>PIANO SECONDO</b> L011 *(par.ug.=43,2+16+32+16+22)</p> <p>L022 L021 *(par.ug.=22+16+32+16+44)</p> <p><b>CORRIDOIO</b></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	129,20				129,20		
						120,00		
		130,00				130,00		
						105,00		
						484,20	24,70	11'959,74
	<b>OPERE MURARIE (SbCat 2)</b>							
34 A13.01.005.b	<p>Controsoffitto con velette composte da pannelli ad impasto gessoso rinforzate internamente con fibra vegetale e armate con tondini di ferro, superficie liscia, montate con giunti stuccati su struttura metallica nascosta, classe reazione al fuoco "0", REI 180, comprese le opere provvisionali, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita: con velette di larghezza da 30 cm ad un massimo di 50 cm</p> <p><b>PIANO SECONDO</b> L011 *(par.ug.=4,4+4,5+4,5+3,5+4+25)</p> <p>L022 *(par.ug.=6+3,5+4,5+13+25)</p> <p>L021 *(par.ug.=3,2+9+3,5+4+25)</p> <p><b>CORRIDOIO</b></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	45,90				45,90		
		52,00				52,00		
		44,70				44,70		
						47,00		
						189,60	34,46	6'533,62
	<b>OPERE MURARIE (SbCat 2)</b>							
35 A09.04.005.a	<p>Tramezzature in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissati mediante viti autopercoranti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. È compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati</p> <p><b>PIANO SECONDO</b> L021 L022 L011</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	11,00			3,000	33,00		
		11,00			3,000	33,00		
		11,00			3,000	33,00		
						99,00	39,10	3'870,90
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (SbCat 4)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							95'728,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							95'728,43
36 AP.OE.04	Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: effetto marmorizzato, superficie liscia lucida: 20 x 45 cm, colori tenui o forti PIANO SECONDO L021 L022 L011	10,00 10,00 10,00			1,300 1,300 1,300	13,00 13,00 13,00		
	SOMMANO mq					39,00	55,28	2'155,92
	<b>OPERE DA PITTORE (SbCat 6)</b>							
37 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi PIANO SECONDO L021 L022 L011 CORRIDOIO		58,00 59,00 58,00 125,00		2,700 2,700 2,700 1,300	156,60 159,30 156,60 162,50		
	SOMMANO mq					635,00	6,20	3'937,00
38 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Vedi voce n° 37 [mq 635.00]					635,00		
	SOMMANO mq					635,00	1,81	1'149,35
39 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche PIANO SECONDO Vedi voce n° 38 [mq 635.00]					635,00		
	SOMMANO m²					635,00	5,37	3'409,95
	<b>PIANO TERZO (Cat 4) DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI (SbCat 1)</b>							
40 AP.OE.02.d	Rimozione degli impianti elettrici esistenti al piano terzo (Corpi illuminanti, frutti, quadro di piano, centralini aule, prese elettriche, comandi luci etc. etc..)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	650,00	650,00
41 A03.01.010.f	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: in pannelli isolanti (polistirolo, fibre minerali) PIANO TERZO L012 L011 L010 CORRIDOIO					164,00 170,00 158,00 118,00		
	SOMMANO mq					610,00	2,79	1'701,90
	<b>A R I P O R T A R E</b>							108'732,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							108'732,55
42 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m <b>PIANO TERZO</b> Vedi voce n° 40 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 41 [mq 610.00]	1,50			0,030	1,50 18,30		
	SOMMANO mc					19,80	24,27	480,55
43 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano <b>PIANO TERZO</b> Vedi voce n° 40 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 41 [mq 610.00]	1,50			0,500 0,007	0,75 4,27		
	SOMMANO ton					5,02	23,65	118,72
44 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere <b>PIANO TERZO</b> Vedi voce n° 43 [ton 5.02]					5,02		
	SOMMANO ton					5,02	0,71	3,56
45 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili <b>PIANO TERZO</b> Vedi voce n° 41 [mq 610.00]				0,007	4,27		
	SOMMANO ton					4,27	9,00	38,43
	<b>CONTROSOFFITTI (SbCat 3)</b>							
46 AP.OE.03	Controsoffitto fonoassorbente realizzato in pannelli altamente assorbente nobilitati con velo acustico, resistenti al fuoco, fonoassorbenti, compresa struttura metallica preverniciata seminascosta composta da profilati ad -omega-: spessore pannello 25 mm <b>PIANO TERZO</b> L010 *(par.ug.=43,2+16,2+32+16+22) L011 *(par.ug.=16,2+33+16,2+54) L012 *(par.ug.=22+16+32+16+43) <b>CORRIDOIO</b>	129,40 119,40 129,00				129,40 119,40 129,00 90,00		
	SOMMANO mq					467,80	24,70	11'554,66
	<b>A R I P O R T A R E</b>							120'928,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							120'928,47
47 A13.01.005.b	Controsoffitto con velette composte da pannelli ad impasto gessoso rinforzate internamente con fibra vegetale e armate con tondini di ferro, superficie liscia, montate con giunti stuccati su struttura metallica nascosta, classe reazione al fuoco "0", REI 180, comprese le opere provvisoriale, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita: con velette di larghezza da 30 cm ad un massimo di 50 cm <b>PIANO TERZO</b> L010 *(par.ug.=5+9+3,5+4+25) L011 *(par.ug.=5+6+9+3,5+6+25) L012 *(par.ug.=5+3+9+4+5,4+25) <b>CORRIDOIO</b>	46,50				46,50		
		54,50				54,50		
		51,40				51,40		
						35,00		
	SOMMANO m					187,40	34,46	6'457,80
	<b>OPERE MURARIE (SbCat 2)</b>							
48 A09.04.005.a	Tramezzature in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissati mediante viti autoproforanti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. È compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati <b>PIANO TERZO</b> L010 L011 L012	11,00				33,00		
		11,00				33,00		
		11,00				33,00		
	SOMMANO mq					99,00	39,10	3'870,90
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (SbCat 4)</b>							
49 AP.OE.04	Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: effetto marmorizzato, superficie liscia lucida: 20 x 45 cm, colori tenui o forti <b>PIANO TERZO</b> L010 L011 L012	10,00				13,00		
		10,00				13,00		
		10,00				13,00		
	SOMMANO mq					39,00	55,28	2'155,92
	<b>OPERE DA PITTORE (SbCat 6)</b>							
50 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi <b>PIANO TERZO</b> L010 L011 L012 <b>CORRIDOIO</b>		58,00		2,700	156,60		
			59,00		2,700	159,30		
			57,00		2,700	153,90		
		118,00			1,300	153,40		
	SOMMANO mq					623,20	6,20	3'863,84
	<b>A R I P O R T A R E</b>							137'276,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							137'276,93
51 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Vedi voce n° 50 [mq 623.20]  SOMMANO mq					623,20		
						623,20	1,81	1'127,99
52 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche PIANO TERZO Vedi voce n° 50 [mq 623.20]  SOMMANO m²					623,20		
						623,20	5,37	3'346,58
<b>PIANO QUARTO (Cat 5) DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI (SbCat 1)</b>								
53 AP.OE.02.e	Rimozione degli impianti elettrici esistenti al piano quarto (Corpi illuminanti, frutti, quadro generale e di piano, centralini aule, prese elettriche, comandi luci etc. etc..)  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	500,00	500,00
54 A03.01.010.f	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: in pannelli isolanti (polistirolo, fibre minerali) PIANO QUARTO  SOMMANO mq					240,00		
						240,00	2,79	669,60
55 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m PIANO QUARTO Vedi voce n° 53 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 54 [mq 240.00]  SOMMANO mc	0,50				0,50 7,20		
					0,030	7,70	24,27	186,88
56 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano PIANO QUARTO Vedi voce n° 53 [a corpo 1.00] Vedi voce n° 54 [mq 240.00]  SOMMANO ton	0,50				0,25 1,68		
						1,93	23,65	45,64
57 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere PIANO QUARTO							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							143'153,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							143'153,62
	Vedi voce n° 56 [ton 1.93]  SOMMANO ton					1,93		
						1,93	0,71	1,37
58 A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili <b>PIANO QUARTO</b> Vedi voce n° 54 [mq 240.00]  SOMMANO ton				0,007	1,68		
						1,68	9,00	15,12
	<b>CONTROSOFFITTI (SbCat 3)</b>							
59 AP.OE.03	Controsoffitto fonoassorbente realizzato in pannelli altamente assorbente nobilitati con velo acustico, resistenti al fuoco, fonoassorbenti, compresa struttura metallica preverniciata seminascosta composta da profilati ad -omega-: spessore pannello 25 mm <b>PIANO QUARTO</b>  SOMMANO mq					240,00		
						240,00	24,70	5'928,00
	<b>OPERE DA PITTORE (SbCat 6)</b>							
60 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi <b>PIANO QUARTO</b> (par.ug.=4,45*12+4,45*12+22*6)	238,80				238,80		
	SOMMANO mq					238,80	6,20	1'480,56
61 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Vedi voce n° 60 [mq 238.80]  SOMMANO mq					238,80		
						238,80	1,81	432,23
62 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche <b>PIANO QUARTO</b> Vedi voce n° 61 [mq 238.80]  SOMMANO m²					238,80		
						238,80	5,37	1'282,36
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 3)</b> <b>PIANO TERRA (Cat 1)</b> <b>QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
63 AP.IE.001	Quadro Elettrico Generale (QEG), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							152'293,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							152'293,26
64 AP.IE.002.a	unifilari.  SOMMANO a corpo  Quadro Elettrico Piano Terra (QPT), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
						1,00	9'950,00	9'950,00
65 AP.IE.003	SOMMANO a corpo  Quadro Aule (QA), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari. L013 L026 L025					1,00		
						1,00	3'150,00	3'150,00
						1,00		
						1,00		
						3,00	1'100,00	3'300,00
	<b>CANALI METALLICI (SbCat 15)</b>							
66 D05.20.003	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 300 x 75 CANALE ESTERNO					50,00		
						50,00	69,21	3'460,50
67 D05.21.003	Curva piana in salita, in discesa di qualsiasi angolazione, in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 300 x 75 CANALE ESTERNO					4,00		
						4,00	35,64	142,56
68 D05.22.003	Derivazioni, incroci, imbrocchi ridotti e riduzioni, in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 300 x 75 CANALE ESTERNO					2,00		
						2,00	54,74	109,48
	<b>QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
69 D05.24	Flange per attacco a quadro elettrico di canale in acciaio zincato a mm 500 x 75, complete di ogni altro accessorio, in opera					3,00		
						3,00	19,63	58,89
	<b>DORSALI CAVI (SbCat 16)</b>							
70 D.02.02.007. i	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'464,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'464,69
	s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16M16 (CEI(20-13)/UNEL 35322) sezione 1x150 mmq ALIMENTAZIONE QUTA	4,00	60,00			240,00		
	SOMMANO m					240,00	41,16	9'878,40
71 D.02.01.001.1	Cavo isolato in PVC - FS17 450/750V (C.E.I. 20-14 UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 - EN 50575/a1:2016) CPR Cca s3,d1,a3 con conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, completo di morsetti e capicorda in opera: sezione 95 mmq PE QUTA		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	23,21	1'392,60
	<b>CORPI ILLUMINANTI (SbCat 11)</b>							
72 AP.IE.007.a	Plafoniera per installazione ad incasso in controsoffitto modulare 60x60. -Diffusore in PMMA prismaticizzato trasparente ad alta trasmittanza -UGR<19 -Flusso luminoso > 3400 lm -Sorgente luminosa a LED -Dimmerabile DALI -Grado di protezione IP40 Complete di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio. PIANO TERRA					52,00		
	SOMMANO cad					52,00	125,00	6'500,00
73 AP.IE.007.b	Lampada led per incasso in controsoffitto per illuminamento lavagna completa di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio -Dimmerabile DALI -Flusso luminoso min 3360 lm -ottica wall washer -Sorgente luminosa a LED -temperatura di colore 4000K -Grado di protezione IP20 Tipo SITECO mod COMPACT COMFIT					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	178,00	2'136,00
74 AP.IE.008	Lampada di emergenza a LED zona PIANEROTTOLO scale. -Flusso luminoso minimo 680 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 / IK48 -Installazione a soffitto -Fonte luminosa 40 LED tipo LINERGY modello EVOLUTION LED					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,90	851,60
75 AP.IE.009	Lampada di emergenza a LED zona RAMPA SCALE. -Flusso luminoso minimo 180 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							193'223,29



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							193'223,29
76 AP.IE.010.a	-Installazione a parete h=2.5m -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. CRISTAL WALL  SOMMANO cad					4,00		
						4,00	139,00	556,00
76 AP.IE.010.a	Lampada di emergenza a LED. -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP42 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Per interno  SOMMANO cad					30,00		
						30,00	85,74	2'572,20
77 AP.IE.010.c	Pannello di segnalazione di emergenza a LED. -Distanza di visibilità 32m -Autonoma con batteria -Autonomia min. 1h -Tipo Sempre Accesa -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP40 -Fonte luminosa 14 LED Tipo LINERGY mod. LEXIT Indicazione vie di fuga  SOMMANO cad					13,00		
						13,00	102,00	1'326,00
78 AP.IE.010.b	Lampada di emergenza a LED -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Esterno U.S.  SOMMANO cad					8,00		
						8,00	91,32	730,56
	<b>DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE (SbCat 9)</b>							
79 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) Vedi voce n° 72 [cad 52.00] Vedi voce n° 73 [cad 12.00] Vedi voce n° 74 [cad 4.00] Vedi voce n° 75 [cad 4.00] Vedi voce n° 76 [cad 30.00] Vedi voce n° 77 [cad 13.00] Vedi voce n° 78 [cad 8.00]  SOMMANO cad					52,00		
						12,00		
						4,00		
						4,00		
						30,00		
						13,00		
						8,00		
						123,00	17,35	2'134,05
80 AP.IE.030	Sovraprezzo per l'esecuzione dei punti luce e punti comando con cavo conforme ai requisiti della Normativa Europea Prodotti da Costruzione CPE UE 305/11. Classificazione Cca - s1b, d1, a1 sigla							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							200'542,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							200'542,10
	FG17 3x1,5mm2 Vedi voce n° 79 [cad 123.00]					123,00		
	SOMMANO cad					123,00	2,28	280,44
	<b>DISTRIBUZIONE FM (SbCat 10)</b>							
81 D01.02.004.e	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A) e 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio ALLACCIOFANCOIL					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	17,66	476,82
82 D01.02.001.f	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	21,69	477,18
	<b>RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 12)</b>							
83 E04.04.007	Sistema Analogico Centrale di rivelazione incendi di tipo analogico a microprocessore nel rispetto della normativa EN 54-2. Per la gestione di impianti di tipo misto: incendio e gas tramite apposite interfacce per sensori GAS. Versione per montaggio a muro. Configurazione base 4 linee analogiche, espandibile fino 16 linee con l'aggiunta di schede, ognuna delle quali fornisce linee aggiuntive.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'385,00	5'385,00
84 E04.04.003	Centrale di rivelazione incendio a microprocessore 4 linee di rivelazione/fino a 25 rivelatori per linea. Sistema di spegnimento tramite schede interfaccia. Sistema di alimentazione in emergenza tramite batterie.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'561,00	1'561,00
85 E04.04.042	Moduli Software per la programmazione delle centrali tramite porta RS-232					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'211,00	2'211,00
86 E04.04.016	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	125,00	4'375,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							215'308,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							215'308,54
87 PA.15.14.00 30	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	141,00	141,00
88 E04.04.040	Moduli Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,00	79,00
89 E04.04.026	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto.					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	25,21	605,04
90 E04.04.028	Accessori Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	132,00	1'320,00
91 E04.04.029	Accessori Sirena elettronica 12/24Vcc a 3 tonalità. tensione 9-33Vcc. Consumo in corrente 1224BR@24V: 18mA. Consumo in corrente 1224BR@12V: 9mA. Temperatura di funzionamento da -10°C a +70°C. Uscita 1224BR@24V: 103 dB(A) a 1 metro a 800 Hz. Uscita 1224BR@12V: 97 dB(A) a 1 metro a 800 Hz. Umidità 93% RH @ 55°C (con base IP66).					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	61,00	183,00
92 E04.04.030	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	179,00	1'253,00
93 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Vedi voce n° 90 [cad 10.00] Vedi voce n° 91 [cad 3.00] Vedi voce n° 92 [cad 7.00] CONSENSO AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO					10,00		
	SOMMANO cad					3,00		
	SOMMANO cad					7,00		
	SOMMANO cad					20,00	138,00	2'760,00
94 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							221'649,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							221'649,58
	antifortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.  SOMMANO cad					7,00		
						7,00	43,00	301,00
95 PA.15.14.01 20.001	Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	138,00	138,00
96 PA.EL.030.0 20.070.d	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1.Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTE4OHM1 2x1,5 mm <sup>2</sup> (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE ABRUZZO 2014) LOOP 1  SOMMANO m		300,00			300,00		
						300,00	3,64	1'092,00
	<b>AUDIO-VIDEO (SbCat 17)</b>							
97 AP.IE.011	Punto diffusore acustico adatto ad essere installato ad incasso in controsoffittature compreso di scatole di derivazione, tubazione rigida in pvc diametro minimo 16mm, incluso stop, viti di fissaggio, curve e quanto altro necessario, linea in cavo per impianti audio minimo 2x1,5 mm e altoparlante da 200 mm-8" con tweeter coassiale da 25 mm, corredato di un trasformatore di linea che consenta il collegamento diretto ad impianti a tensione costante a 70 V o 100 V. Trasformatore di linea dotato di prese multiple per selezionare la potenza da diffondere fra diversi valori disponibili. - Risposta in Frequenza (-10dB): 60 Hz ÷ 20000 Hz - Max SPL @ 1m (dB): 109 dB - Angolo di copertura 80° - Sensibilità del sistema (dB) 93 dB Diffusore tipo RCF modello "PL 8X"  SOMMANO cad					21,00		
						21,00	141,67	2'975,07
98 PA.15.03.00 10	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							226'155,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							226'155,65
	<p>segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)</p> <p>PROIETTORE HDMI PROIETTORE RJ 45</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					6,00 6,00	25,00	300,00
99 PA.15.03.02 20.006	<p>INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)</p> <p>PROIETTORE RJ45</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					6,00 6,00	91,00	546,00
100 AP.IE.012	<p>INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA AUDIO VIDEO HDMI. Incremento al punto presa di servizio per presa HDMI. Sono compresi il cavo, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo HDMI.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					6,00 6,00	98,00	588,00
	<b>BUILDING AUTOMATION (SbCat 18)</b>							
101 AP.IE.013.a	<p>Interfaccia bus per il collegamento di 2 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 2 canali KNX permette di collegare fino a 2 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.</p> <p>L'Interfaccia contatti può essere posizionata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici;</li> <li>• all'interno di supporti per barra din</li> <li>• all'interno di scatole di derivazione</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					7,00 7,00	91,00	637,00
102 AP.IE.013.b	<p>Interfaccia bus per il collegamento di 4 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 4 canali KNX permette di collegare fino a 4 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 4 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.</p>					3,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					3,00		228'226,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					3,00		228'226,65
	SOMMANO cad					3,00	105,00	315,00
103 PA.15.01.00 02	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguento predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	6,30	100,80
104 D04.01.011.a	Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A (anche luminoso) PULSANTI					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	4,49	116,74
105 D04.01.013.a	Commutatore o pulsante commutatore 10A-250V per serie civile componibile, con frecce direzionali e posizione OFF centrale, in opera: 1P (3 morsetti) COMANDO TELO PROIETTORE					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	7,59	22,77
106 AP.IE.014	Rilevatore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto o ad incasso in controsoffitto. Funzionamento su bus KNX.					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	220,00	4'620,00
107 AP.IE.025	Apparecchio KNX con funzione di termostato ambiente. Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato. Interfaccia utente con display LCD retroilluminato e quattro pulsanti capacitivi. Montaggio in scatola da incasso a parete. Principali funzioni Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo) Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione locale o via bus Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento Controllo manuale o automatico di unità fan-coil con alimentazione idraulica a 2 o 4 tubi Commutazione automatica del modo operativo in funzione di presenza o apertura finestre Media pesata di due valori di temperatura Visualizzazione di temperatura (misurata, setpoint, esterna in °C o °F), allarmi ed errori (con codifica alfanumerica) Avvio ritardato ventilatore fancoil ("hot-start") temporizzato o in funzione della temperatura del fluido alla batteria di scambio Segnalazione apertura finestre					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	212,00	636,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							234'037,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							234'037,96
108 AP.IE.024	Attuatore fan-coil 3 velocità KNX Per il comando di fan-coil (ventilconvettori) Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi Per massimo tre livelli di ventilazione Per valvole a 2 punti e 3 punti Relè aggiuntivo liberamente programmabile Ingresso a potenziale zero per un contatto finestra o un sensore termico Ingresso a potenziale per il monitoraggio della condensa Indicazione stato di funzionamento mediante 9 LED Comando manuale sull'apparecchio (livelli di ventilazione, commutazione tra riscaldamento e raffreddamento) Adattamento del valore programmato per il raffreddamento in funzione della temperatura esterna Contatto di commutazione a potenziale zero a scelta per batteria di riscaldamento o di raffreddamento Installazione su barra din AULE CORRIDOIO					3,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	198,00	990,00
109 AP.IE.015	ALIMENTATORE ELETTRONICO AUTOPROTETTO 110/240V - 50/60 Hz - IP20 - 640mA - DA GUIDA DIN - 4 MODULI DIN - standard KNX L'alimentatore KNX fornisce l'alimentazione necessaria ai dispositivi di una linea bus KNX, generando una bassissima tensione di sicurezza (SELV) di 30 Vcc. La corrente massima di uscita è di 640 mA. L'alimentatore integra una bobina di disaccoppiamento interna allo scopo di isolare il traffico dati dall'alimentazione. Il collegamento al bus è realizzato attraverso apposito morsetto nero/rosso. L'alimentatore è protetto contro il corto circuito e prevede una limitazione della corrente massima di uscita. Il LED verde (Operation) segnala quando l'alimentatore è pronto per il funzionamento. Un assorbimento troppo elevato di corrente (I>Imax) è segnalato attraverso il LED rosso di sovracorrente (Overload). Il pulsante di RESET permette il reset di tutti i dispositivi connessi sul bus.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	252,00	252,00
110 AP.IE.016	Accoppiatore di linea/area standard KNX. L'accoppiatore di linea campo KNX - da guida DIN permette di collegare una linea principale KNX-TP con una linea secondaria KNX-TP, fornendo isolamento galvanico tra le due linee collegate. La funzione del dispositivo è quella di filtrare il traffico tra le due linee (accop-piatore) o quella di inoltrare i pacchetti dalla linea principale alla secondaria (ripetitore). L'accoppiatore può essere usato per collegare una linea ad una linea principale o una linea principale ad una linea dorsale. Il dispositivo è dotato di: 1. LED di stato linea principale 2. LED di stato linea secondaria 3. LED di stato traffico dati linea principale 4. LED di stato traffico dati linea secondaria 5. LED di stato inoltro degli indirizzi di gruppo 6. LED di stato inoltro degli indirizzi fisici 7. Tasto funzione manuale 8. LED di programmazione 9. Tasto di programmazione 10. Morsetto di collegamento per la linea principale 11. Morsetto di collegamento per la linea secondaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	243,00	243,00
111 AP.IE.017	GATEWAYKNX/DALI - da guida DIN permette la comunicazione tra i ballast che implementano il protocollo DALI, specifico per il controllo dell'illuminazione, con il sistema KNX. Il Gateway KNX/DALI svolge sia la funzione di dispositivo DALI-Master sia la funzione di alimentatore per i ballast connessi. Il dispositivo è dotato di Connettore bus KNX							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							235'522,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							235'522,96
	Alimentazione Connettore DALI 5 LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico Pulsante Move Pulsante Prg/Set Pulsante ESC LED di segnalazione guasto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	440,00	880,00
112 AP.IE.022	ROUTER KNX/IP. Consente l'inoltro dei telegrammi KNX tra linee diverse utilizzando la rete LAN (IP) come dorsale. In aggiunta, il dispositivo consente di connettere un PC al bus KNX attraverso la rete IP (per esempio per la programmazione ETS). Il Router è alimentato dalla linea bus KNX. L'indirizzo IP può essere ottenuto rispettivamente da un server DHCP o essere configurato manualmente (ETS). Ha una tabella di filtro di 8 kbyte ed è in grado di bufferizzare fino a 150 telegrammi. Il dispositivo è dotato di : Terminali bus KNX LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico LED di stato linea KNX LED di stato modalità di funzionamento dispositivo (Mode) LED di stato linea IP Pulsante attivazione manuale inoltro dei telegrammi con indirizzo di gruppo (Pass GA) Pulsante attivazione manuale inoltro dei telegrammi con indirizzo fisico (Pass PhA) Presa LAN RJ-45 per connessione Ethernet.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	410,00	410,00
113 AP.IE.019	MORSETTI DI COLLEGAMENTO AL BUS KNX - NERO-ROSSO					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1,40	56,00
114 AP.IE.020	CAVO BUS KNX TP - GUAINA LSZH - 2 CONDUTTORI 1 x 2 x 0,8 - DIAMETRO 5,2mm - VERDE					300,00		
	SOMMANO ml					300,00	2,23	669,00
115 AP.IE.021	Messa in servizio impianto KNX per mezzo di software ETS. - Programmazione degli indirizzi fisici dei dispositivi - Programmazione delle funzioni dei dispositivi - Programmazione di scenari - Test di corretto funzionamento - Fornitura del file prodotto da ETS su cd e chiavetta USB - Fomitura di manuale di istruzioni per l'utente A CORPO PER TUTTO L'EDIFICIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'880,00	1'880,00
116 AP.IE.023	Fornitura in opera di Sistema di supervisione completo delle attività di: Engineering del sistema Grafica personalizzata Project Management Programmazione e Licenza per dare il sistema perfettamente finito e funzionante aregola d'arte. Il sistema sarà realizzato da un supervisore web per impianti di building automation basati sullo standard internazionale KNX tipo IKON SERVER di Domotica Labs. Il sistema permette di gestire tutte le funzioni presenti nell'edificio attraverso qualunque tipo di dispositivo (PC/MAC, touch-PC, smartphone, tablet) purché dotato di browser web, sia localmente che da remoto attraverso							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							239'417,96



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							239'417,96
	internet. Grafica multi-tema personalizzabile adatta ad ogni contesto ed applicazione, ottimizzata per la visualizzazione su diverse piattaforme fisse e mobili. Possibilità di realizzare scenari, sequenze temporali, logiche, condizioni, operazioni matematiche, pianificazioni temporali attraverso strumenti grafici semplici ed intuitivi; segnalazione di eventi ed allarmi a video o tramite email, SMS e/o chiamate VOIP. Interfacciamento con altre tecnologie e protocolli di comunicazione attraverso l'installazione di moduli aggiuntivi o la realizzazione di script personalizzati. A corpo compreso e compensato di tutti gli oneri ed accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte. A CORPO PER TUTTO L'EDIFICIO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
	<b>PIANO PRIMO (Cat 2) QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
117 AP.IE.002.b	Quadro Elettrico Piano Primo (QP1), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'150,00	3'150,00
118 AP.IE.003	Quadro Aule (QA), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari. L013 L026 L025					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	1'100,00	3'300,00
	<b>DORSALI CAVI (SbCat 16)</b>							
119 D.02.01.001. h	Cavo isolato in PVC - FS17 450/750V (C.E.I. 20-14 UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 - EN 50575/a1:2016) CPR Cca-s3,d1,a3 con conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, completo di morsetti e capicorda in opera: sezione 25 mmq PE	1,00	50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,87	393,50
120 D.02.02.010. d	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 4x6 mmq ALIMENTAZIONI QUADRIAULE		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	10,27	1'232,40
121 D.02.02.009. b	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							249'993,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							249'993,86
122 D.02.02.009. c	(20-13)/UNEL 35322) sezione 3x2,5 mmq  SOMMANO m		200,00			200,00		
	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322- 35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca- s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x4 mmq  SOMMANO m		200,00			200,00		
						200,00	5,36	1'072,00
						200,00		
						200,00	6,68	1'336,00
	<b>CORPI ILLUMINANTI (SbCat 11)</b>							
123 AP.IE.007.a	Plafoniera per installazione ad incasso in controsoffitto modulare 60x60. -Diffusore in PMMA prismaticizzato trasparente ad alta trasmittanza -UGR<19 -Flusso luminoso > 3400 lm -Sorgente luminosa a LED -Dimmerabile DALI -Grado di protezione IP40 Complete di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio. PIANO PRIMO					57,00		
	SOMMANO cad					57,00	125,00	7'125,00
124 AP.IE.007.b	Lampada led per incasso in controsoffitto per illuminamento lavagna completa di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio -Dimmerabile DALI -Flusso luminoso min 3360 lm -ottica wall washer -Sorgente luminosa a LED -temperatura di colore 4000K -Grado di protezione IP20 Tipo SITECO mod COMPACT COMFIT					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	178,00	1'602,00
125 AP.IE.008	Lampada di emergenza a LED zona PIANEROTTOLO scale. -Flusso luminoso minimo 680 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 / IK48 -Installazione a soffitto -Fonte luminosa 40 LED tipo LINERGY modello EVOLUTION LED					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,90	851,60
126 AP.IE.009	Lampada di emergenza a LED zona RAMPA SCALE. -Flusso luminoso minimo 180 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Installazione a parete h=2.5m							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							261'980,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							261'980,46
127 AP.IE.010.a	-Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. CRISTAL WALL  SOMMANO cad					4,00		
						4,00	139,00	556,00
	Lampada di emergenza a LED. -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP42 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Per interno					29,00		
	SOMMANO cad					29,00	85,74	2'486,46
128 AP.IE.010.c	Pannello di segnalazione di emergenza a LED. -Distanza di visibilità 32m -Autonoma con batteria -Autonomia min. 1h -Tipo Sempre Accesa -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP40 -Fonte luminosa 14 LED Tipo LINERGY mod. LEXIT Indicazione vie di fuga					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	102,00	1'530,00
129 AP.IE.010.b	Lampada di emergenza a LED -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Esterno U.S.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,32	182,64
	<b>DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE (SbCat 9)</b>							
130 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestingente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) Vedi voce n° 123 [cad 57.00] Vedi voce n° 124 [cad 9.00] Vedi voce n° 125 [cad 4.00] Vedi voce n° 126 [cad 4.00] Vedi voce n° 127 [cad 29.00] Vedi voce n° 128 [cad 15.00] Vedi voce n° 129 [cad 2.00]					57,00		
	SOMMANO cad					57,00		
						9,00		
						4,00		
						4,00		
						29,00		
						15,00		
						2,00		
						120,00	17,35	2'082,00
131 AP.IE.030	Sovraprezzo per l'esecuzione dei punti luce e punti comando con cavo conforme ai requisiti della Normativa Europea Prodotti da Costruzione CPE UE 305/11. Classificazione Cca - s1b, d1, a1 sigla FG17 3x1,5mm2							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							268'817,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							268'817,56
	Vedi voce n° 130 [cad 120.00]					120,00		
	SOMMANO cad					120,00	2,28	273,60
	<b>DISTRIBUZIONE FM (SbCat 10)</b>							
132 D01.02.004.e	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A) e 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio ALLACCIOFANCOIL					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	17,66	423,84
133 D01.02.001.f	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	21,69	281,97
	<b>RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 12)</b>							
134 E04.04.016	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico					34,00		
	SOMMANO cad					34,00	125,00	4'250,00
135 PA.15.14.00 30	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	141,00	141,00
136 E04.04.040	Moduli Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,00	79,00
137 E04.04.026	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto. (par.ug.=21+5+1)	27,00				27,00		
	SOMMANO cad					27,00	25,21	680,67
138 E04.04.028	Accessori Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg Il sistema							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							274'947,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							274'947,64
139 E04.04.030	permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.  SOMMANO cad					8,00		
						8,00	132,00	1'056,00
	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	179,00	537,00
140 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Vedi voce n° 138 [cad 8.00] Vedi voce n° 139 [cad 3.00] CONSENSO AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO					8,00		
	SOMMANO cad					3,00		
						2,00		
						13,00	138,00	1'794,00
141 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antifortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	43,00	172,00
142 PA.15.14.01 20.001	Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	138,00	138,00
143 PA.EL.030.0 20.070.d	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTE4OHM1 2x1,5 mm² (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE ABRUZZO 2014) LOOP 2							
			300,00			300,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					300,00		278'644,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					300,00		278'644,64
	SOMMANO m					300,00	3,64	1'092,00
	<b>AUDIO-VIDEO (SbCat 17)</b>							
144 AP.IE.011	Punto diffusore acustico adatto ad essere installato ad incasso in controsoffittature compreso di scatole di derivazione, tubazione rigida in pvc diametro minimo 16mm, incluso stop, viti di fissaggio, curve e quanto altro necessario, linea in cavo per impianti audio minimo 2x1,5 mm e altoparlante da 200 mm-8" con tweeter coassiale da 25 mm, corredato di un trasformatore di linea che consenta il collegamento diretto ad impianti a tensione costante a 70 V o 100 V. Trasformatore di linea dotato di prese multiple per selezionare la potenza da diffondere fra diversi valori disponibili. - Risposta in Frequenza (-10dB): 60 Hz ÷ 20000 Hz - Max SPL @ 1m (dB): 109 dB - Angolo di copertura 80° - Sensibilità del sistema (dB) 93 dB Diffusore tipo RCF modello "PL 8X"					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	141,67	2'975,07
145 PA.15.03.00 10	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguento, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE HDMI PROIETTORE RJ 45					6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	25,00	300,00
146 PA.15.03.02 20.006	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE RJ45					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	91,00	546,00
147 AP.IE.012	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA AUDIO VIDEO HDMI. Incremento al punto presa di servizio per presa HDMI. Sono compresi il cavo, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo HDMI.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	98,00	588,00
	<b>BUILDING AUTOMATION (SbCat 18)</b>							
148	Interfaccia bus per il collegamento di 2 pulsanti o contatti privi di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							284'145,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							284'145,71
AP.IE.013.a	<p>potenziale. L'Interfaccia contatti a 2 canali KNX permette di collegare fino a 2 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.</p> <p>L'Interfaccia contatti può essere posizionata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici;</li> <li>• all'interno di supporti per barra din</li> <li>• all'interno di scatole di derivazione</li> </ul>					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	91,00	637,00
149 AP.IE.013.b	<p>Interfaccia bus per il collegamento di 4 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 4 canali KNX permette di collegare fino a 4 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 4 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	105,00	315,00
150 PA.15.01.00 02	<p>CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA</p> <p>Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)</p> <p>PUNTI COMANDO BUILDING AUTOMATION</p>					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	6,30	100,80
151 D04.01.011.a	<p>Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera:</p> <p>Pulsante 10 A (anche luminoso)</p> <p>PULSANTI</p>					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	4,49	116,74
152 D04.01.013.a	<p>Commutatore o pulsante commutatore 10A-250V per serie civile componibile, con frecce direzionali e posizione OFF centrale, in opera:</p> <p>1P (3 morsetti)</p> <p>COMANDO TELO PROIETTORE</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,59	7,59
153 AP.IE.014	<p>Rilevatore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto o ad incasso in controsoffitto. Funzionamento su bus KNX.</p>					21,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					21,00		285'322,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					21,00		285'322,84
	SOMMANO cad					21,00	220,00	4'620,00
154 AP.IE.025	<p>Apparecchio KNX con funzione di termostato ambiente. Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato. Interfaccia utente con display LCD retroilluminato e quattro pulsanti capacitivi. Montaggio in scatola da incasso a parete.</p> <p>Principali funzioni</p> <p>Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus</p> <p>Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo)</p> <p>Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione locale o via bus</p> <p>Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento</p> <p>Controllo manuale o automatico di unità fan-coil con alimentazione idraulica a 2 o 4 tubi</p> <p>Commutazione automatica del modo operativo in funzione di presenza o apertura finestre</p> <p>Media pesata di due valori di temperatura</p> <p>Visualizzazione di temperatura (misurata, setpoint, esterna in °C o °F), allarmi ed errori (con codifica alfanumerica)</p> <p>Avvio ritardato ventilatore fancoil ("hot-start") temporizzato o in funzione della temperatura del fluido alla batteria di scambio</p> <p>Segnalazione apertura finestre</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	212,00	636,00
155 AP.IE.024	<p>Attuatore fan-coil 3 velocità KNX</p> <p>Per il comando di fan-coil (ventilconvettori)</p> <p>Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi</p> <p>Per massimo tre livelli di ventilazione</p> <p>Per valvole a 2 punti e 3 punti Relè aggiuntivo liberamente programmabile Ingresso a potenziale zero per un contatto finestra o un sensore termico Ingresso a potenziale per il monitoraggio della condensa Indicazione stato di funzionamento mediante 9 LED</p> <p>Comando manuale sull'apparecchio (livelli di ventilazione, commutazione tra riscaldamento e raffreddamento) Adattamento del valore programmato per il raffreddamento in funzione della temperatura esterna Contatto di commutazione a potenziale zero a scelta per batteria di riscaldamento o di raffreddamento</p> <p>Installazione su barra din</p> <p>AULE</p> <p>CORRIDOIO</p>					5,00		
	SOMMANO cad					2,00		
	SOMMANO cad					7,00	198,00	1'386,00
156 AP.IE.015	<p>ALIMENTATORE ELETTRONICO AUTOPROTETTO 110/240V - 50/60 Hz - IP20 - 640mA - DA GUIDA DIN - 4 MODULI DIN - standard KNX L'alimentatore KNX fornisce l'alimentazione necessaria ai dispositivi di una linea bus KNX, generando una bassissima tensione di sicurezza (SELV) di 30 Vcc. La corrente massima di uscita è di 640 mA. L'alimentatore integra una bobina di disaccoppiamento interna allo scopo di isolare il traffico dati dall'alimentazione. Il collegamento al bus è realizzato attraverso apposito morsetto nero/rosso. L'alimentatore è protetto contro il corto circuito e prevede una limitazione della corrente massima di uscita. Il LED verde (Operation) segnala quando l'alimentatore è pronto per il funzionamento. Un assorbimento troppo elevato di corrente (I&gt;Imax) è segnalato attraverso il LED rosso di sovracorrente (Overload). Il pulsante di RESET permette il reset di tutti i dispositivi connessi sul bus.</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	252,00	252,00
157	Accoppiatore di linea/area standard KNX. L'accoppiatore di linea							
	A R I P O R T A R E							292'216,84



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							292'216,84
AP.IE.016	<p>campo KNX - da guida DIN permette di collegare una linea principale KNX-TP con una linea secondaria KNX-TP, fornendo isolamento galvanico tra le due linee collegate. La funzione del dispositivo è quella di filtrare il traffico tra le due linee (accop-piatore) o quella di inoltrare i pacchetti dalla linea principale alla secondaria (ripetitore). L'accoppiatore può essere usato per collegare una linea ad una linea principale o una linea principale ad una linea dorsale. Il dispositivo è dotato di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED di stato linea principale</li> <li>2. LED di stato linea secondaria</li> <li>3. LED di stato traffico dati linea principale</li> <li>4. LED di stato traffico dati linea secondaria</li> <li>5. LED di stato inoltro degli indirizzi di gruppo</li> <li>6. LED di stato inoltro degli indirizzi fisici</li> <li>7. Tasto funzione manuale</li> <li>8. LED di programmazione</li> <li>9. Tasto di programmazione</li> <li>10. Morsetto di collegamento per la linea principale</li> <li>11. Morsetto di collegamento per la linea secondaria</li> </ol>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	243,00	243,00
158 AP.IE.017	<p>GATEWAY KNX/DALI - da guida DIN permette la comunicazione tra i ballast che implementano il protocollo DALI, specifico per il controllo dell'illuminazione, con il sistema KNX. Il Gateway KNX/DALI svolge sia la funzione di dispositivo DALI-Master sia la funzione di alimentatore per i ballast connes.</p> <p>Il dispositivo è dotato di</p> <p>Connettore bus KNX Alimentazione Connettore DALI 5 LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico Pulsante Move Pulsante Prg/Set Pulsante ESC LED di segnalazione guasto</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	440,00	880,00
159 AP.IE.019	MORSETTI DI COLLEGAMENTO AL BUS KNX - NERO-ROSSO					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	1,40	58,80
160 AP.IE.020	CAVO BUS KNX TP - GUAINA LSZH - 2 CONDUTTORI 1 x 2 x 0,8 - DIAMETRO 5,2mm - VERDE					300,00		
	SOMMANO ml					300,00	2,23	669,00
	<b>PIANO SECONDO (Cat 3) QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
161 AP.IE.002.c	Quadro Elettrico Piano Secondo (QP2), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'150,00	3'150,00
162	Quadro Centrale Termica (QGF), completo di carpenteria, interruttori di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							297'217,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							297'217,64
AP.IE.001.b	manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'850,00	5'850,00
163 AP.IE.003	Quadro Aule (QA), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari. L013 L026 L025					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	1'100,00	3'300,00
	<b>DORSALI CAVI (SbCat 16)</b>							
164 D.02.01.001. h	Cavo isolato in PVC - FS17 450/750V (C.E.I. 20-14 UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 - EN 50575/a1:2016) CPR Cca s3,d1,a3 con conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, completo di morsetti e capicorda in opera: sezione 25 mmq PE	1,00	50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,87	393,50
165 D.02.02.010. d	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igorscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 4x6 mmq ALIMENTAZIONIQUADRIAULE		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	10,27	1'232,40
166 D.02.02.009. b	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igorscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x2,5 mmq		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	5,36	1'072,00
167 D.02.02.009. c	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igorscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x4 mmq		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	6,68	1'336,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							310'401,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							310'401,54
	<b>CORPI ILLUMINANTI (SbCat 11)</b>							
168 AP.IE.007.a	Plafoniera per installazione ad incasso in controsoffitto modulare 60x60. -Diffusore in PMMA prismatico trasparente ad alta trasmittanza -UGR<19 -Flusso luminoso > 3400 lm -Sorgente luminosa a LED -Dimmerabile DALI -Grado di protezione IP40 Complete di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio. PIANO PRIMO					56,00		
	SOMMANO cad					56,00	125,00	7'000,00
169 AP.IE.007.b	Lampada led per incasso in controsoffitto per illuminamento lavagna completa di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio -Dimmerabile DALI -Flusso luminoso min 3360 lm -ottica wall washer -Sorgente luminosa a LED -temperatura di colore 4000K -Grado di protezione IP20 Tipo SITECO mod COMPACT COMFIT					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	178,00	2'136,00
170 AP.IE.008	Lampada di emergenza a LED zona PIANEROTTOLO scale. -Flusso luminoso minimo 680 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 / IK48 -Installazione a soffitto -Fonte luminosa 40 LED tipo LINERGY modello EVOLUTION LED					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,90	851,60
171 AP.IE.009	Lampada di emergenza a LED zona RAMPA SCALE. -Flusso luminoso minimo 180 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Installazione a parete h=2.5m -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. CRISTAL WALL					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	139,00	556,00
172 AP.IE.010.a	Lampada di emergenza a LED. -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP42 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Per interno					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	85,74	2'657,94
173	Pannello di segnalazione di emergenza a LED.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							323'603,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							323'603,08
AP.IE.010.c	-Distanza di visibilità 32m -Autonoma con batteria -Autonomia min. 1h -Tipo Sempre Accesa -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP40 -Fonte luminosa 14 LED Tipo LINERGY mod. LEXIT Indicazione vie di fuga					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	102,00	2'346,00
174 AP.IE.010.b	Lampada di emergenza a LED -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Esterno U.S.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,32	182,64
	<b>DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE (SbCat 9)</b>							
175 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) Vedi voce n° 168 [cad 56.00] Vedi voce n° 169 [cad 12.00] Vedi voce n° 170 [cad 4.00] Vedi voce n° 171 [cad 4.00] Vedi voce n° 172 [cad 31.00] Vedi voce n° 173 [cad 23.00] Vedi voce n° 174 [cad 2.00]					56,00 12,00 4,00 4,00 31,00 23,00 2,00		
	SOMMANO cad					132,00	17,35	2'290,20
176 AP.IE.030	Sovraprezzo per l'esecuzione dei punti luce e punti comando con cavo conforme ai requisiti della Normativa Europea Prodotti da Costruzione CPE UE 305/11. Classificazione Cca - s1b, d1, a1 sigla FG17 3x1,5mm2 Vedi voce n° 175 [cad 132.00]					132,00		
	SOMMANO cad					132,00	2,28	300,96
	<b>DISTRIBUZIONE FM (SbCat 10)</b>							
177 D01.02.004.e	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A) e 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio ALLACCIOFANCOIL					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	17,66	547,46
	<b>A R I P O R T A R E</b>							329'270,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							329'270,34
178 D01.02.001.f	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	21,69	498,87
<b>RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 12)</b>								
179 E04.04.016	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico					36,00		
	SOMMANO cad					36,00	125,00	4'500,00
180 PA.15.14.00 30	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	141,00	141,00
181 E04.04.040	Moduli Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,00	79,00
182 E04.04.026	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto. (par.ug.=24+1)	25,00				25,00		
	SOMMANO cad					25,00	25,21	630,25
183 E04.04.028	Accessori Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	132,00	528,00
184 E04.04.030	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	179,00	537,00
185 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							336'184,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							336'184,46
	cavo ammassa 1,5mm <sup>2</sup> . Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Vedi voce n° 183 [cad 4.00] Vedi voce n° 184 [cad 3.00] CONSENSO AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO					4,00 3,00 2,00		
	SOMMANO cad					9,00	138,00	1'242,00
186 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	43,00	172,00
187 PA.15.14.01 20.001	Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	138,00	138,00
188 PA.EL.030.0 20.070.d	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTE4OHM1 2x1,5 mm <sup>2</sup> (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE ABRUZZO 2014) LOOP 2		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,64	1'092,00
	<b>AUDIO-VIDEO (SbCat 17)</b>							
189 AP.IE.011	Punto diffusore acustico adatto ad essere installato ad incasso in controsoffittature compreso di scatole di derivazione, tubazione rigida in pvc diametro minimo 16mm, incluso stop, viti di fissaggio, curve e quanto altro necessario, linea in cavo per impianti audio minimo 2x1,5 mm e altoparlante da 200 mm-8" con tweeter coassiale da 25 mm, corredato di un trasformatore di linea che consenta il collegamento diretto ad impianti a tensione costante a 70 V o 100 V. Trasformatore di linea dotato di prese multiple per selezionare la potenza da diffondere fra diversi valori disponibili. - Risposta in Frequenza (-10dB): 60 Hz ÷ 20000 Hz - Max SPL @ 1m (dB): 109 dB - Angolo di copertura 80° - Sensibilità del sistema (dB) 93 dB Diffusore tipo RCF modello "PL 8X"							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							338'828,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							338'828,46
190 PA.15.03.00 10	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE HDMI PROIETTORE RJ 45					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	141,67	3'400,08
191 PA.15.03.02 20.006	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE RJ45					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
						12,00	25,00	300,00
192 AP.IE.012	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA AUDIO VIDEO HDMI. Incremento al punto presa di servizio per presa HDMI. Sono compresi il cavo, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo HDMI.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	91,00	546,00
193 AP.IE.013.a	Interfaccia bus per il collegamento di 2 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 2 canali KNX permette di collegare fino a 2 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato. L'Interfaccia contatti può essere posizionata: • all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici; • all'interno di supporti per barra din • all'interno di scatole di derivazione					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	98,00	588,00
	<b>BUILDING AUTOMATION (SbCat 18)</b>							
						8,00		
	SOMMANO cad					8,00	91,00	728,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							344'390,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							344'390,54
194 AP.IE.013.b	Interfaccia bus per il collegamento di 4 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 4 canali KNX permette di collegare fino a 4 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 4 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	105,00	315,00
195 PA.15.01.00 02	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) PUNTI COMANDO BUILDING AUTOMATION					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	6,30	113,40
196 D04.01.011.a	Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A (anche luminoso) PULSANTI					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	4,49	125,72
197 D04.01.013.a	Commutatore o pulsante commutatore 10A-250V per serie civile componibile, con frecce direzionali e posizione OFF centrale, in opera: 1P (3 morsetti) COMANDO TELO PROIETTORE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,59	7,59
198 AP.IE.014	Rilevatore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto o ad incasso in controsoffitto. Funzionamento su bus KNX.					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	220,00	3'960,00
199 AP.IE.025	Apparecchio KNX con funzione di termostato ambiente. Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato. Interfaccia utente con display LCD retroilluminato e quattro pulsanti capacitivi. Montaggio in scatola da incasso a parete. Principali funzioni Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo) Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione locale o via bus Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento Controllo manuale o automatico di unità fan-coil con alimentazione idraulica a 2 o 4 tubi Commutazione automatica del modo operativo in funzione di presenza o apertura finestre							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							348'912,25



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							348'912,25
	Media pesata di due valori di temperatura Visualizzazione di temperatura (misurata, setpoint, esterna in °C o °F), allarmi ed errori (con codifica alfanumerica) Avvio ritardato ventilatore fancoil ("hot-start") temporizzato o in funzione della temperatura del fluido alla batteria di scambio Segnalazione apertura finestre					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	212,00	636,00
200 AP.IE.024	Attuatore fan-coil 3 velocità KNX Per il comando di fan-coil (ventilconvettori) Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi Per massimo tre livelli di ventilazione Per valvole a 2 punti e 3 punti Relè aggiuntivo liberamente programmabile Ingresso a potenziale zero per un contatto finestra o un sensore termico Ingresso a potenziale per il monitoraggio della condensa Indicazione stato di funzionamento mediante 9 LED Comando manuale sull'apparecchio (livelli di ventilazione, commutazione tra riscaldamento e raffreddamento) Adattamento del valore programmato per il raffreddamento in funzione della temperatura esterna Contatto di commutazione a potenziale zero a scelta per batteria di riscaldamento o di raffreddamento Installazione su barra din AULE CORRIDOIO					6,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	198,00	1'584,00
201 AP.IE.015	ALIMENTATORE ELETTRONICO AUTOPROTETTO 110/240V - 50/60 Hz - IP20 - 640mA - DA GUIDA DIN - 4 MODULI DIN - standard KNX L'alimentatore KNX fornisce l'alimentazione necessaria ai dispositivi di una linea bus KNX, generando una bassissima tensione di sicurezza (SELV) di 30 Vcc. La corrente massima di uscita è di 640 mA. L'alimentatore integra una bobina di disaccoppiamento interna allo scopo di isolare il traffico dati dall'alimentazione. Il collegamento al bus è realizzato attraverso apposito morsetto nero/rosso. L'alimentatore è protetto contro il corto circuito e prevede una limitazione della corrente massima di uscita. Il LED verde (Operation) segnala quando l'alimentatore è pronto per il funzionamento. Un assorbimento troppo elevato di corrente (I>Imax) è segnalato attraverso il LED rosso di sovracorrente (Overload). Il pulsante di RESET permette il reset di tutti i dispositivi connessi sul bus.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	252,00	252,00
202 AP.IE.016	Accoppiatore di linea/area standard KNX. L'accoppiatore di linea campo KNX - da guida DIN permette di collegare una linea principale KNX-TP con una linea secondaria KNX-TP, fornendo isolamento galvanico tra le due linee collegate. La funzione del dispositivo è quella di filtrare il traffico tra le due linee (accop-piatore) o quella di inoltrare i pacchetti dalla linea principale alla secondaria (ripetitore). L'accoppiatore può essere usato per collegare una linea ad una linea principale o una linea principale ad una linea dorsale. Il dispositivo è dotato di: 1. LED di stato linea principale 2. LED di stato linea secondaria 3. LED di stato traffico dati linea principale 4. LED di stato traffico dati linea secondaria 5. LED di stato inoltro degli indirizzi di gruppo 6. LED di stato inoltro degli indirizzi fisici 7. Tasto funzione manuale 8. LED di programmazione 9. Tasto di programmazione 10. Morsetto di collegamento per la linea principale 11. Morsetto di collegamento per la linea secondaria					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		351'384,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		351'384,25
	SOMMANO cad					1,00	243,00	243,00
203 AP.IE.017	GATEWAYKNX/DALI - da guida DIN permette la comunicazione tra i ballast che implementano il protocollo DALI, specifico per il controllo dell'illuminazione, con il sistema KNX. Il Gateway KNX/DALI svolge sia la funzione di dispositivo DALI-Master sia la funzione di alimentatore per i ballast connes. Il dispositivo è dotato di Connettore bus KNX Alimentazione Connettore DALI 5 LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico Pulsante Move Pulsante Prg/Set Pulsante ESC LED di segnalazione guasto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	440,00	880,00
204 AP.IE.019	MORSETTI DI COLLEGAMENTO AL BUS KNX - NERO-ROSSO					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	1,40	58,80
205 AP.IE.020	CAVO BUS KNX TP - GUAINA LSZH - 2 CONDUTTORI 1 x 2 x 0,8 - DIAMETRO 5,2mm - VERDE					300,00		
	SOMMANO ml					300,00	2,23	669,00
	<b>PIANO TERZO (Cat 4) QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
206 AP.IE.002.d	Quadro Elettrico Piano Terzo (QP3),completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'150,00	3'150,00
207 AP.IE.003	Quadro Aule (QA), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari. L013 L026 L025					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	1'100,00	3'300,00
	<b>DORSALI CAVI (SbCat 16)</b>							
208 D.02.01.001. h	Cavo isolato in PVC - FS17 450/750V (C.E.I. 20-14 UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 - EN 50575/a1:2016) CPR Cca s3,d1,a3 con conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, completo di morsetti e capicorda in opera: sezione 25 mmq PE	1,00	50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,87	393,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							360'078,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							360'078,55
209 D.02.02.010. d	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igoroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 4x6 mmq  ALIMENTAZIONI QUADRIAULE		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	10,27	1'232,40
210 D.02.02.009. b	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igoroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x2,5 mmq		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	5,36	1'072,00
211 D.02.02.009. c	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igoroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x4 mmq		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	6,68	1'336,00
	<b>CORPI ILLUMINANTI (SbCat 11)</b>							
212 AP.IE.007.a	Plafoniera per installazione ad incasso in controsoffitto modulare 60x60. -Diffusore in PMMA prismaticizzato trasparente ad alta trasmittanza -UGR<19 -Flusso luminoso > 3400 lm -Sorgente luminosa a LED -Dimmerabile DALI -Grado di protezione IP40 Complete di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio. PIANO PRIMO					57,00		
	SOMMANO cad					57,00	125,00	7'125,00
213 AP.IE.007.b	Lampada led per incasso in controsoffitto per illuminamento lavagna completa di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio -Dimmerabile DALI -Flusso luminoso min 3360 lm -ottica wall washer -Sorgente luminosa a LED -temperatura di colore 4000K -Grado di protezione IP20 Tipo SITECO mod COMPACT COMFIT					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	178,00	2'136,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							372'979,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							372'979,95
214 AP.IE.008	Lampada di emergenza a LED zona PIANEROTTOLO scale. -Flusso luminoso minimo 680 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 / IK48 -Installazione a soffitto -Fonte luminosa 40 LED tipo LINERGY modello EVOLUTION LED					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,90	851,60
215 AP.IE.009	Lampada di emergenza a LED zona RAMPA SCALE. -Flusso luminoso minimo 180 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Installazione a parete h=2.5m -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. CRISTAL WALL					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	139,00	556,00
216 AP.IE.010.a	Lampada di emergenza a LED. -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP42 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Per interno					29,00		
	SOMMANO cad					29,00	85,74	2'486,46
217 AP.IE.010.c	Pannello di segnalazione di emergenza a LED. -Distanza di visibilità 32m -Autonoma con batteria -Autonomia min. 1h -Tipo Sempre Accesa -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP40 -Fonte luminosa 14 LED Tipo LINERGY mod. LEXIT Indicazione vie di fuga					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	102,00	2'040,00
218 AP.IE.010.b	Lampada di emergenza a LED -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Esterno U.S.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,32	182,64
	<b>DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE (SbCat 9)</b>							
219	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							379'096,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							379'096,65
D01.01.004.a	comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) Vedi voce n° 212 [cad 57.00] Vedi voce n° 213 [cad 12.00] Vedi voce n° 214 [cad 4.00] Vedi voce n° 215 [cad 4.00] Vedi voce n° 216 [cad 29.00] Vedi voce n° 217 [cad 20.00] Vedi voce n° 218 [cad 2.00]					57,00 12,00 4,00 4,00 29,00 20,00 2,00		
	SOMMANO cad					128,00	17,35	2'220,80
220 AP.IE.030	Sovraprezzo per l'esecuzione dei punti luce e punti comando con cavo conforme ai requisiti della Normativa Europea Prodotti da Costruzione CPE UE 305/11. Classificazione Cca - s1b, d1, a1 sigla FG17 3x1,5mm <sup>2</sup> Vedi voce n° 219 [cad 128.00]					128,00		
	SOMMANO cad					128,00	2,28	291,84
	<b>DISTRIBUZIONE FM (SbCat 10)</b>							
221 D01.02.004.e	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A) e 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio ALLACCIO FANCOIL					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	17,66	547,46
222 D01.02.001.f	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	21,69	498,87
	<b>RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 12)</b>							
223 E04.04.016	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	125,00	3'750,00
224 PA.15.14.00 30	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		386'405,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		386'405,62
	SOMMANO cad					1,00	141,00	141,00
225 E04.04.040	Moduli Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,00	79,00
226 E04.04.026	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto. (par.ug.=24+1)	25,00				25,00		
	SOMMANO cad					25,00	25,21	630,25
227 E04.04.028	Accessori Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	132,00	528,00
228 E04.04.030	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	179,00	537,00
229 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Vedi voce n° 227 [cad 4.00] Vedi voce n° 228 [cad 3.00] CONSENSO AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO					4,00		
	SOMMANO cad					3,00		
	SOMMANO cad					2,00		
	SOMMANO cad					9,00	138,00	1'242,00
230 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	43,00	172,00
231 PA.15.14.01 20.001	Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	138,00	138,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							389'872,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							389'872,87
232 PA.EL.030.0 20.070.d	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1.Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTE4OHM1 2x1,5 mm <sup>2</sup> (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE ABRUZZO 2014) LOOP 2		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,64	1'092,00
<b>AUDIO-VIDEO (SbCat 17)</b>								
233 AP.IE.011	Punto diffusore acustico adatto ad essere installato ad incasso in controsoffittature compreso di scatole di derivazione, tubazione rigida in pvc diametro minimo 16mm, incluso stop, viti di fissaggio, curve e quanto altro necessario, linea in cavo per impianti audio minimo 2x1,5 mm e altoparlante da 200 mm-8" con tweeter coassiale da 25 mm, corredato di un trasformatore di linea che consenta il collegamento diretto ad impianti a tensione costante a 70 V o 100 V. Trasformatore di linea dotato di prese multiple per selezionare la potenza da diffondere fra diversi valori disponibili. - Risposta in Frequenza (-10dB): 60 Hz ÷ 20000 Hz - Max SPL @ 1m (dB): 109 dB - Angolo di copertura 80° - Sensibilità del sistema (dB) 93 dB Diffusore tipo RCF modello "PL 8X"					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	141,67	3'400,08
234 PA.15.03.00 10	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE HDMI PROIETTORE RJ 45					6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	25,00	300,00
235 PA.15.03.02 20.006	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							394'664,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							394'664,95
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014) PROIETTORE RJ45					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	91,00	546,00
236 AP.IE.012	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA AUDIO VIDEO HDMI. Incremento al punto presa di servizio per presa HDMI. Sono compresi il cavo, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo HDMI.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	98,00	588,00
	<b>BUILDING AUTOMATION (SbCat 18)</b>							
237 AP.IE.013.a	Interfaccia bus per il collegamento di 2 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 2 canali KNX permette di collegare fino a 2 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato. L'Interfaccia contatti può essere posizionata: • all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici; • all'interno di supporti per barra din • all'interno di scatole di derivazione					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	91,00	728,00
238 AP.IE.013.b	Interfaccia bus per il collegamento di 4 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 4 canali KNX permette di collegare fino a 4 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 4 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	105,00	315,00
239 PA.15.01.00 02	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) PUNTI COMANDO BUILDING AUTOMATION					18,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					18,00		396'841,95



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18,00		396'841,95
	SOMMANO cad					18,00	6,30	113,40
240 D04.01.011.a	Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A (anche luminoso) PULSANTI					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	4,49	125,72
241 D04.01.013.a	Commutatore o pulsante commutatore 10A-250V per serie civile componibile, con frecce direzionali e posizione OFF centrale, in opera: 1P (3 morsetti) COMANDO TELO PROIETTORE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,59	7,59
242 AP.IE.014	Rilevatore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto o ad incasso in controsoffitto. Funzionamento su bus KNX.					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	220,00	3'960,00
243 AP.IE.025	Apparecchio KNX con funzione di termostato ambiente. Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato. Interfaccia utente con display LCD retroilluminato e quattro pulsanti capacitivi. Montaggio in scatola da incasso a parete. Principali funzioni Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo) Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione locale o via bus Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento Controllo manuale o automatico di unità fan-coil con alimentazione idraulica a 2 o 4 tubi Commutazione automatica del modo operativo in funzione di presenza o apertura finestre Media pesata di due valori di temperatura Visualizzazione di temperatura (misurata, setpoint, esterna in °C o °F), allarmi ed errori (con codifica alfanumerica) Avvio ritardato ventilatore fancoil ("hot-start") temporizzato o in funzione della temperatura del fluido alla batteria di scambio Segnalazione apertura finestre					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	212,00	636,00
244 AP.IE.024	Attuatore fan-coil 3 velocità KNX Per il comando di fan-coil (ventilconvettori) Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi Per massimo tre livelli di ventilazione Per valvole a 2 punti e 3 punti Relè aggiuntivo liberamente programmabile Ingresso a potenziale zero per un contatto finestra o un sensore termico Ingresso a potenziale per il monitoraggio della condensa Indicazione stato di funzionamento mediante 9 LED Comando manuale sull'apparecchio (livelli di ventilazione, commutazione tra riscaldamento e raffreddamento) Adattamento del valore programmato per il raffreddamento in funzione della temperatura esterna Contatto di commutazione a potenziale zero a scelta per batteria di riscaldamento o di raffreddamento Installazione su barra din AULE CORRIDOIO					6,00		
	SOMMANO cad					2,00		
	SOMMANO cad					8,00	198,00	1'584,00
	A R I P O R T A R E							403'268,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							403'268,66
245 AP.IE.015	ALIMENTATORE ELETTRONICO AUTOPROTETTO 110/240V - 50/60 Hz - IP20 - 640mA - DA GUIDA DIN - 4 MODULI DIN - standard KNX L'alimentatore KNX fornisce l'alimentazione necessaria ai dispositivi di una linea bus KNX, generando una bassissima tensione di sicurezza (SELV) di 30 Vcc. La corrente massima di uscita è di 640 mA. L'alimentatore integra una bobina di disaccoppiamento interna allo scopo di isolare il traffico dati dall'alimentazione. Il collegamento al bus è realizzato attraverso apposito morsetto nero/rosso. L'alimentatore è protetto contro il corto circuito e prevede una limitazione della corrente massima di uscita. Il LED verde (Operation) segnala quando l'alimentatore è pronto per il funzionamento. Un assorbimento troppo elevato di corrente (I>Imax) è segnalato attraverso il LED rosso di sovracorrente (Overload). Il pulsante di RESET permette il reset di tutti i dispositivi connessi sul bus.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	252,00	252,00
246 AP.IE.016	Accoppiatore di linea/area standard KNX. L'accoppiatore di linea campo KNX - da guida DIN permette di collegare una linea principale KNX-TP con una linea secondaria KNX-TP, fornendo isolamento galvanico tra le due linee collegate. La funzione del dispositivo è quella di filtrare il traffico tra le due linee (accoppiatore) o quella di inoltrare i pacchetti dalla linea principale alla secondaria (ripetitore). L'accoppiatore può essere usato per collegare una linea ad una linea principale o una linea principale ad una linea dorsale. Il dispositivo è dotato di: 1. LED di stato linea principale 2. LED di stato linea secondaria 3. LED di stato traffico dati linea principale 4. LED di stato traffico dati linea secondaria 5. LED di stato inoltro degli indirizzi di gruppo 6. LED di stato inoltro degli indirizzi fisici 7. Tasto funzione manuale 8. LED di programmazione 9. Tasto di programmazione 10. Morsetto di collegamento per la linea principale 11. Morsetto di collegamento per la linea secondaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	243,00	243,00
247 AP.IE.017	GATEWAY KNX/DALI - da guida DIN permette la comunicazione tra i ballast che implementano il protocollo DALI, specifico per il controllo dell'illuminazione, con il sistema KNX. Il Gateway KNX/DALI svolge sia la funzione di dispositivo DALI-Master sia la funzione di alimentatore per i ballast connessi. Il dispositivo è dotato di Connettore bus KNX Alimentazione Connettore DALI 5 LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico Pulsante Move Pulsante Prg/Set Pulsante ESC LED di segnalazione guasto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	440,00	880,00
248 AP.IE.019	MORSETTI DI COLLEGAMENTO AL BUS KNX - NERO-ROSSO					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	1,40	58,80
	A R I P O R T A R E							404'702,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							404'702,46
249 AP.IE.020	CAVO BUS KNX TP - GUAINA LSZH - 2 CONDUTTORI 1 x 2 x 0,8 - DIAMETRO 5,2mm - VERDE					300,00		
	SOMMANO ml					300,00	2,23	669,00
	<b>PIANO QUARTO (Cat 5) QUADRI BT (SbCat 8)</b>							
250 AP.IE.002.e	Quadro Elettrico Piano Quarto (QP4), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'685,00	3'685,00
251 AP.IE.001.c	Quadro alimentazione UTA (QUTA), completo di carpenteria, interruttori di manovra e di protezione. Fornito e posta in opera cablato per dare il prodotto finito e completo secondo la regola dell'arte come da schemi unifilari.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'140,00	2'140,00
	<b>DORSALI CAVI (SbCat 16)</b>							
252 D.02.01.001. h	Cavo isolato in PVC - FS17 450/750V (C.E.I. 20-14 UNEL 35716-35016 CEI EN 50525 EN 50575:2014 - EN 50575/a1:2016) CPR Cca s3,d1,a3 con conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, completo di morsetti e capicorda in opera: sezione 25 mmq PE	1,00	50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,87	393,50
253 D.02.02.010. d	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 4x6 mmq		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	10,27	821,60
254 D.02.02.009. b	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x2,5 mmq		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	5,36	804,00
255 D.02.02.009.	CAVO ISOLATO CON GOMMA FG16M16 - FG16(O)M16 0,6/1kV (C.E.I. 20-13) - CEI 20-38 pqa) - IEC60502-1 CEI UNEL 35322-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							413'215,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							413'215,56
c	35328-35016 EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda in opera: Cavo FG16(o)M16 (CEI (20-13)/UNEL 35322) sezione 3x4 mmq		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	6,68	668,00
	<b>CORPI ILLUMINANTI (SbCat 11)</b>							
256 AP.IE.007.a	Plafoniera per installazione ad incasso in controsoffitto modulare 60x60. -Diffusore in PMMA prismaticizzato trasparente ad alta trasmittanza -UGR<19 -Flusso luminoso > 3400 lm -Sorgente luminosa a LED -Dimmerabile DALI -Grado di protezione IP40 Complete di ganci e catenelle per il fissaggio di sicurezza al solaio. PIANO PRIMO					53,00		
	SOMMANO cad					53,00	125,00	6'625,00
257 AP.IE.008	Lampada di emergenza a LED zona PIANEROTTOLO scale. -Flusso luminoso minimo 680 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 / IK48 -Installazione a soffitto -Fonte luminosa 40 LED tipo LINERGY modello EVOLUTION LED					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	212,90	425,80
258 AP.IE.009	Lampada di emergenza a LED zona RAMPA SCALE. -Flusso luminoso minimo 180 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 3h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Installazione a parete h=2.5m -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. CRISTAL WALL					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	139,00	278,00
259 AP.IE.010.a	Lampada di emergenza a LED. -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP42 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Per interno					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	85,74	1'972,02
260 AP.IE.010.c	Pannello di segnalazione di emergenza a LED. -Distanza di visibilità 32m							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							423'184,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							423'184,38
	-Autonoma con batteria -Autonomia min. 1h -Tipo Sempre Accesa -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP40 -Fonte luminosa 14 LED Tipo LINERGY mod. LEXIT Indicazione vie di fuga					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	102,00	2'040,00
261 AP.IE.010.b	Lampada di emergenza a LED -Flusso luminoso minimo 175 lm -Autonoma con batteria -Autonomia 1.5h -Tipo Solo Emergenza -Tempo di ricarica 12h -Grado di protezione IP65 -Fonte luminosa 10 LED Tipo LINERGY mod. PRODIGY Esterno U.S.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,32	182,64
	<b>DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE (SbCat 9)</b>							
262 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) Vedi voce n° 256 [cad 53.00] Vedi voce n° 257 [cad 2.00] Vedi voce n° 258 [cad 2.00] Vedi voce n° 259 [cad 23.00] Vedi voce n° 260 [cad 20.00] Vedi voce n° 261 [cad 2.00]					53,00		
	SOMMANO cad					102,00	17,35	1'769,70
263 AP.IE.030	Sovraprezzo per l'esecuzione dei punti luce e punti comando con cavo conforme ai requisiti della Normativa Europea Prodotti da Costruzione CPE UE 305/11. Classificazione Cca - s1b, d1, a1 sigla FG17 3x1,5mm2 Vedi voce n° 262 [cad 102.00]					102,00		
	SOMMANO cad					102,00	2,28	232,56
	<b>RIVELAZIONE INCENDI (SbCat 12)</b>							
264 E04.04.016	Sistema Analogico Rilevatore analogico ottico/termico					36,00		
	SOMMANO cad					36,00	125,00	4'500,00
265 PA.15.14.00 30	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2014)					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	141,00	705,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							432'614,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							432'614,28
266 E04.04.040	Moduli Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori.  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	79,00	79,00
267 E04.04.026	Accessori Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. Applicabile a muro oppure a soffitto. (par.ug.=17+5)  SOMMANO cad	22,00				22,00 <hr/> 22,00	25,21	554,62
268 E04.04.028	Accessori Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.  SOMMANO cad					4,00 <hr/> 4,00	132,00	528,00
269 E04.04.030	Accessori Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza.  SOMMANO cad					3,00 <hr/> 3,00	179,00	537,00
270 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Vedi voce n° 268 [cad 4.00] Vedi voce n° 269 [cad 3.00] CONSENSO AZIONAMENTO SERRANDE TAGLIAFUOCO  SOMMANO cad					4,00 3,00 2,00 <hr/> 9,00	138,00	1'242,00
271 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.  SOMMANO cad					2,00 <hr/> 2,00	43,00	86,00
272 PA.15.14.01 20.001	Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Corrente fino a 2 A. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	138,00	138,00
273	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma CEI 20-105							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							435'778,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							435'778,90
PA.EL.030.0 20.070.d	<p>e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1.Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito. Cavo resistente al fuoco FTE4OHM1 2x1,5 mm<sup>2</sup> (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE ABRUZZO 2014)</p> <p>LOOP 2</p>		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	3,64	728,00
<b>BUILDING AUTOMATION (SbCat 18)</b>								
274 AP.IE.013.a	<p>Interfaccia bus per il collegamento di 2 pulsanti o contatti privi di potenziale. L'Interfaccia contatti a 2 canali KNX permette di collegare fino a 2 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX. L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2 uscite per il collegamento di LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.</p> <p>L'Interfaccia contatti può essere posizionata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici;</li> <li>• all'interno di supporti per barra din</li> <li>• all'interno di scatole di derivazione</li> </ul>					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	91,00	1'001,00
275 PA.15.01.00 02	<p>CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA</p> <p>Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.(PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)</p> <p>PUNTI COMANDO BUILDING AUTOMATION</p>					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	6,30	69,30
276 D04.01.011.a	<p>Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera:</p> <p>Pulsante 10 A (anche luminoso)</p> <p>PULSANTI</p>					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	4,49	98,78
	<b>A R I P O R T A R E</b>							437'675,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							437'675,98
277 AP.IE.014	Rilevatore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto o ad incasso in controsoffitto. Funzionamento su bus KNX.  SOMMANO cad					14,00		
						14,00	220,00	3'080,00
278 AP.IE.025	Apparecchio KNX con funzione di termostato ambiente. Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato. Interfaccia utente con display LCD retroilluminato e quattro pulsanti capacitivi. Montaggio in scatola da incasso a parete. Principali funzioni Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo) Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione locale o via bus Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento Controllo manuale o automatico di unità fan-coil con alimentazione idraulica a 2 o 4 tubi Commutazione automatica del modo operativo in funzione di presenza o apertura finestre Media pesata di due valori di temperatura Visualizzazione di temperatura (misurata, setpoint, esterna in °C o °F), allarmi ed errori (con codifica alfanumerica) Avvio ritardato ventilatore fancoil ("hot-start") temporizzato o in funzione della temperatura del fluido alla batteria di scambio Segnalazione apertura finestre  SOMMANO cad					11,00		
						11,00	212,00	2'332,00
279 AP.IE.024	Attuatore fan-coil 3 velocità KNX Per il comando di fan-coil (ventilconvettori) Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi Per massimo tre livelli di ventilazione Per valvole a 2 punti e 3 punti Relè aggiuntivo liberamente programmabile Ingresso a potenziale zero per un contatto finestra o un sensore termico Ingresso a potenziale per il monitoraggio della condensa Indicazione stato di funzionamento mediante 9 LED Comando manuale sull'apparecchio (livelli di ventilazione, commutazione tra riscaldamento e raffreddamento) Adattamento del valore programmato per il raffreddamento in funzione della temperatura esterna Contatto di commutazione a potenziale zero a scelta per batteria di riscaldamento o di raffreddamento Installazione su barra din STANZE CORRIDOIO  SOMMANO cad					11,00		
						1,00		
						12,00	198,00	2'376,00
280 AP.IE.015	ALIMENTATORE ELETTRONICO AUTOPROTETTO 110/240V - 50/60 Hz - IP20 - 640mA - DA GUIDA DIN - 4 MODULI DIN - standard KNX L'alimentatore KNX fornisce l'alimentazione necessaria ai dispositivi di una linea bus KNX, generando una bassissima tensione di sicurezza (SELV) di 30 Vcc. La corrente massima di uscita è di 640 mA. L'alimentatore integra una bobina di disaccoppiamento interna allo scopo di isolare il traffico dati dall'alimentazione. Il collegamento al bus è realizzato attraverso apposito morsetto nero/rosso. L'alimentatore è protetto contro il corto circuito e prevede una limitazione della corrente massima di uscita. Il LED verde (Operation) segnala quando l'alimentatore è pronto per il funzionamento. Un assorbimento troppo elevato di corrente ( $I > I_{max}$ ) è segnalato attraverso il LED rosso di sovracorrente (Overload). Il pulsante di RESET permette il reset di tutti i dispositivi connessi sul bus.					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		445'463,98



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		445'463,98
	SOMMANO cad					1,00	252,00	252,00
281 AP.IE.016	Accoppiatore di linea/area standard KNX. L'accoppiatore di linea campo KNX - da guida DIN permette di collegare una linea principale KNX-TP con una linea secondaria KNX-TP, fornendo isolamento galvanico tra le due linee collegate. La funzione del dispositivo è quella di filtrare il traffico tra le due linee (accop-piatore) o quella di inoltrare i pacchetti dalla linea principale alla secondaria (ripetitore). L'accoppiatore può essere usato per collegare una linea ad una linea principale o una linea principale ad una linea dorsale. Il dispositivo è dotato di: 1. LED di stato linea principale 2. LED di stato linea secondaria 3. LED di stato traffico dati linea principale 4. LED di stato traffico dati linea secondaria 5. LED di stato inoltro degli indirizzi di gruppo 6. LED di stato inoltro degli indirizzi fisici 7. Tasto funzione manuale 8. LED di programmazione 9. Tasto di programmazione 10. Morsetto di collegamento per la linea principale 11. Morsetto di collegamento per la linea secondaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	243,00	243,00
282 AP.IE.017	GATEWAY KNX/DALI - da guida DIN permette la comunicazione tra i ballast che implementano il protocollo DALI, specifico per il controllo dell'illuminazione, con il sistema KNX. Il Gateway KNX/DALI svolge sia la funzione di dispositivo DALI-Master sia la funzione di alimentatore per i ballast connes. Il dispositivo è dotato di Connettore bus KNX Alimentazione Connettore DALI 5 LED di programmazione indirizzo fisico Tasto di programmazione indirizzo fisico Pulsante Move Pulsante Prg/Set Pulsante ESC LED di segnalazione guasto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	440,00	440,00
283 AP.IE.019	MORSETTI DI COLLEGAMENTO AL BUS KNX - NERO-ROSSO					29,00		
	SOMMANO cad					29,00	1,40	40,60
284 AP.IE.020	CAVO BUS KNX TP - GUAINA LSZH - 2 CONDUTTORI 1 x 2 x 0,8 - DIAMETRO 5,2mm - VERDE					200,00		
	SOMMANO ml					200,00	2,23	446,00
	<b>IMPIANTI MECCANICI (SpCat 2) PIANO TERRA (Cat 1) DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
285 E01.07.004.a	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 1800W raffresc. (gr 2) corridoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	299,00	598,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							447'483,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							447'483,58
286 E01.07.004.d	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 4200W raffresc. (gr 5) aule corridoio					7,00 6,00		
	SOMMANO cad					13,00	495,00	6'435,00
287 E01.07.004.e	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 5000W raffresc. (gr 6) aule					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	550,00	3'850,00
288 E01.07.005	VENTILCONVETTORI Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, PN 16 per acqua calda e refrigerata, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettrovalvola 3 vie DN 3/4" con servomotore 24Vcc FC					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	113,00	2'486,00
289 E01.12.011.c	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ½" FC	2,00			5,000	10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,75	77,50
290 E01.12.011.d	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ¾"	20,00			5,000	100,00		
	SOMMANO cad					100,00	10,33	1'033,00
291 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,91	129,10
292 E01.12.011.g	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1" - ½					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	30,99	123,96
293 E01.12.011.h	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 2"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,48	92,96
294 E02.01.002.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							461'711,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							461'711,10
	a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrati, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm scarichi condensa		158,00			158,00		
	SOMMANO m					158,00	8,18	1'292,44
295 E01.02.001.a	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 3/4" (mm. 26,9) fan coils				240,000	240,00		
	SOMMANO kg					240,00	10,36	2'486,40
296 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) fan coils				580,000	580,00		
	SOMMANO kg					580,00	8,73	5'063,40
297 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con cospelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m³, legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 295 [kg 240.00] Vedi voce n° 296 [kg 580.00]	0,06 0,05				14,40 29,00		
	SOMMANO m²					43,40	23,76	1'031,18
298 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve - derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm mandata aria ripresa aria				160,000 180,000	160,00 180,00		
	SOMMANO kg					340,00	5,16	1'754,40
299 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve - derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm mandata aria ripresa aria				980,000 1250,000	980,00 1'250,00		
	SOMMANO kg					2'230,00	4,65	10'369,50
300 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m³ - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio sia interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 298 [kg 340.00] Vedi voce n° 299 [kg 2 230.00]				0,125 0,100	42,50 223,00		
	SOMMANO m²					265,50	10,33	2'742,62
301 AP.IM.05	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. per aria primaria fan coils	28,00 14,00	1,20 1,20			33,60 16,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					50,40		486'451,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					50,40		486'451,04
	SOMMANO cad					50,40	74,71	3'765,38
302 E01.06.011.c	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 20 dm <sup>2</sup> ripresa aria aule fan coils corridoio	18,00 16,00			6,000 36,000	108,00 576,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					684,00	4,65	3'180,60
303 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo – passo 100 mm fino a 50 dm <sup>2</sup>	13,00			18,000	234,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					234,00	2,58	603,72
304 PA.13.24.05 10.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dm <sup>2</sup> di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dm <sup>2</sup> (800 x 600). (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)	2,00			36,000	72,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					72,00	16,30	1'173,60
<b>PIANO PRIMO (Cat 2)</b>								
305 E01.07.004.c	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 3000W raffresc. (gr 4) corridoio					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	413,00	2'478,00
306 E01.07.004.g	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 7800W raffresc. (gr 8) laboratori					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	689,00	11'713,00
307 E01.07.005	VENTILCONVETTORI Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, PN 16 per acqua calda e refrigerata, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m <sup>3</sup> /h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettrovalvola 3 vie DN 3/4" con servomotore 24Vcc FC					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	113,00	2'599,00
308 E01.12.011.d	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ¾" fan coils	23,00			5,000	115,00		
	SOMMANO cad					115,00	10,33	1'187,95
309 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"					10,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					10,00		513'152,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					10,00		513'152,29
310 E01.12.011.g	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"- ½					10,00	12,91	129,10
	SOMMANO cad					4,00		
						4,00	30,99	123,96
311 E01.12.011.h	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 2"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,48	92,96
312 E02.01.002.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrì, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm scarichi condensa		158,00			158,00		
	SOMMANO m					158,00	8,18	1'292,44
313 E01.02.001.a	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 3/4" (mm. 26,9) fan coils				410,000	410,00		
	SOMMANO kg					410,00	10,36	4'247,60
314 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) fan coils				720,000	720,00		
	SOMMANO kg					720,00	8,73	6'285,60
315 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con cospelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m³, legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 313 [kg 410.00] Vedi voce n° 314 [kg 720.00]	0,06 0,05				24,60 36,00		
	SOMMANO m²					60,60	23,76	1'439,86
316 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm mandata aria ripresa aria				360,000 210,000	360,00 210,00		
	SOMMANO kg					570,00	5,16	2'941,20
317 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							529'705,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							529'705,01
	mandata aria ripresa aria				1240,000 1350,000	1'240,00 1'350,00		
	SOMMANO kg					2'590,00	4,65	12'043,50
318 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m <sup>3</sup> - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio sia interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 316 [kg 570.00] Vedi voce n° 317 [kg 2 590.00]				0,125 0,100	71,25 259,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					330,25	10,33	3'411,48
319 AP.IM.05	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. per aria primaria fan coils	30,00 17,00	1,20 1,20			36,00 20,40		
	SOMMANO cad					56,40	74,71	4'213,64
320 E01.06.011.c	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 20 dm <sup>2</sup> ripresa aria laboratori fan coils corridoio	18,00 12,00			6,000 36,000	108,00 432,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					540,00	4,65	2'511,00
321 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo - passo 100 mm fino a 50 dm <sup>2</sup>	15,00			18,000	270,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					270,00	2,58	696,60
322 PA.13.24.05 10.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dm <sup>2</sup> di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dm <sup>2</sup> (800 x 600). (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)	2,00			36,000	72,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					72,00	16,30	1'173,60
<b>PIANO SECONDO (Cat 3)</b>								
323 E01.07.004.c	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 3000W raffresc. (gr 4) corridoio					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	413,00	2'065,00
324 E01.07.004.d	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 4200W raffresc. (gr 5) aule corridoio					18,00 2,00		
	SOMMANO cad					20,00	495,00	9'900,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							565'719,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							565'719,83
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
325 E01.07.005	VENTILCONVETTORI Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, PN 16 per acqua calda e refrigerata, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettrovalvola 3 vie DN 3/4" con servomotore 24Vcc FC					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	113,00	2'825,00
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
326 E01.12.011.d	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ¾"	25,00			5,000	125,00		
	SOMMANO cad					125,00	10,33	1'291,25
327 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,91	129,10
328 E01.12.011.g	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1" - ½					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	30,99	123,96
329 E01.12.011.h	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 2"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,48	92,96
330 E02.01.002.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrì, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm scarichi condensa		152,00			152,00		
	SOMMANO m					152,00	8,18	1'243,36
331 E01.02.001.a	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 3/4" (mm. 26,9) fan coils				260,000	260,00		
	SOMMANO kg					260,00	10,36	2'693,60
332 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1)							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							574'119,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							574'119,06
	fan coils				580,000	580,00		
	SOMMANO kg					580,00	8,73	5'063,40
333 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con coppelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m³, legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 331 [kg 260.00] Vedi voce n° 332 [kg 580.00]	0,06 0,05				15,60 29,00		
	SOMMANO m²					44,60	23,76	1'059,70
334 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm mandata aria ripresa aria				195,000 180,000	195,00 180,00		
	SOMMANO kg					375,00	5,16	1'935,00
335 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm mandata aria ripresa aria				1160,000 1210,000	1'160,00 1'210,00		
	SOMMANO kg					2'370,00	4,65	11'020,50
336 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m³ - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio si interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 334 [kg 375.00] Vedi voce n° 335 [kg 2 370.00]				0,125 0,100	46,88 237,00		
	SOMMANO m²					283,88	10,33	2'932,48
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
337 AP.IM.05	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. per aria primaria fan coils	27,00 18,00	1,50 1,50			40,50 27,00		
	SOMMANO cad					67,50	74,71	5'042,93
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
338 E01.06.011.c	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 20 dm² ripresa aria aule fan coils corridoio	24,00 14,00			6,000 36,000	144,00 504,00		
	SOMMANO dm²					648,00	4,65	3'013,20
339 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo – passo 100 mm fino a 50 dm²							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							604'186,27



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							604'186,27
	SOMMANO dm <sup>2</sup>	14,00			18,000	252,00		
						252,00	2,58	650,16
340 PA.13.24.05 10.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)							
	SOMMANO dmq	2,00			36,000	72,00		
						72,00	16,30	1'173,60
	<b>PIANO TERZO (Cat 4)</b>							
341 E01.07.004.c	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 3000W raffresc. (gr 4) corridoio					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	413,00	2'478,00
342 E01.07.004.d	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 4200W raffresc. (gr 5) aule					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	495,00	8'910,00
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
343 E01.07.005	VENTILCONVETTORI Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, PN 16 per acqua calda e refrigerata, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m <sup>3</sup> /h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettrovalvola 3 vie DN 3/4" con servomotore 24Vcc FC					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	113,00	2'712,00
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
344 E01.12.011.d	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ¾"	24,00			5,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	10,33	1'239,60
345 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,91	129,10
346 E01.12.011.g	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"- ½					2,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		621'478,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					2,00		621'478,73
	SOMMANO cad					2,00	30,99	61,98
347 E01.12.011.h	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 2”					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,48	92,96
348 E02.01.002.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrì, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm scarichi condensa		146,00			146,00		
	SOMMANO m					146,00	8,18	1'194,28
349 E01.02.001.a	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 3/4" (mm. 26,9) fan coils				220,000	220,00		
	SOMMANO kg					220,00	10,36	2'279,20
350 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) fan coils				580,000	580,00		
	SOMMANO kg					580,00	8,73	5'063,40
351 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con coppelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m³, legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 331 [kg 260.00] Vedi voce n° 332 [kg 580.00]	0,06 0,05				15,60 29,00		
	SOMMANO m²					44,60	23,76	1'059,70
352 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm mandata aria ripresa aria				195,000 180,000	195,00 180,00		
	SOMMANO kg					375,00	5,16	1'935,00
353 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm mandata aria ripresa aria				1130,000 1150,000	1'130,00 1'150,00		
	SOMMANO kg					2'280,00	4,65	10'602,00
354 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							643'767,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							643'767,25
	retinata densità 16 kg/m <sup>3</sup> - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio si interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 352 [kg 375.00] Vedi voce n° 353 [kg 2 280.00]				0,125 0,100	46,88 228,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					274,88	10,33	2'839,51
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
355 AP.IM.05	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. per aria primaria fan coils	27,00 18,00	1,50 1,50			40,50 27,00		
	SOMMANO cad					67,50	74,71	5'042,93
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
356 E01.06.011.c	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 20 dm <sup>2</sup> ripresa aria aule fan coils corridoio	24,00 12,00				6,000 36,000	144,00 432,00	
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					576,00	4,65	2'678,40
357 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo - passo 100 mm fino a 50 dm <sup>2</sup>	14,00				18,000	252,00	
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					252,00	2,58	650,16
358 PA.13.24.05 10.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dm <sup>2</sup> di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dm <sup>2</sup> (800 x 600). (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)	2,00				36,000	72,00	
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					72,00	16,30	1'173,60
	<b>PIANO QUARTO (Cat 5)</b>							
359 E01.07.004.c	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore vert. A due tubi fino a 3000W raffresc. (gr 4) studi						14,00	
	SOMMANO cad					14,00	413,00	5'782,00
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
360 E01.07.005	VENTILCONVETTORI Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, PN 16 per acqua calda e refrigerata, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m <sup>3</sup> /h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettrovalvola 3 vie DN 3/4" con servomotore 24Vcc FC						14,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					14,00		661'933,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					14,00		661'933,85
	SOMMANO cad					14,00	113,00	1'582,00
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
361 E01.12.011.d	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø ¾"	14,00			5,000	70,00		
	SOMMANO cad					70,00	10,33	723,10
362 E01.12.011.e	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	12,91	51,64
363 E01.12.011.g	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: filettata Ø 1" - ½					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	30,99	61,98
364 E02.01.002.a	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrì, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm scarichi condensa		62,00			62,00		
	SOMMANO m					62,00	8,18	507,16
365 E01.02.001.a	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 3/4" (mm. 26,9) fan coils				220,000	220,00		
	SOMMANO kg					220,00	10,36	2'279,20
366 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) fan coils				280,000	280,00		
	SOMMANO kg					280,00	8,73	2'444,40
367 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con coppelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m³, legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 331 [kg 260.00] Vedi voce n° 332 [kg 580.00]	0,06 0,05				15,60 29,00		
	SOMMANO m²					44,60	23,76	1'059,70
368 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							670'643,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							670'643,03
	6/10 mm mandata aria ripresa aria				147,000 42,000	147,00 42,00		
	SOMMANO kg					189,00	5,16	975,24
369 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve – derivazioni – ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm mandata aria ripresa aria				315,000 263,000	315,00 263,00		
	SOMMANO kg					578,00	4,65	2'687,70
370 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m <sup>3</sup> - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio si interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 368 [kg 189.00] Vedi voce n° 369 [kg 578.00]				0,125 0,100	23,63 57,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					81,43	10,33	841,17
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>							
371 AP.IM.05	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. per aria primaria fan coils	27,00 18,00	1,50 1,50			40,50 27,00		
	SOMMANO cad					67,50	74,71	5'042,93
	<b>DISTRIBUZIONE IMP. CDZ (SbCat 7)</b>							
372 E01.06.011.c	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 20 dm <sup>2</sup> ripresa aria aule fan coils	4,00 28,00			6,000 36,000	24,00 1'008,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					1'032,00	4,65	4'798,80
373 PA.13.24.03 60.003	Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) servizi igienici					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	40,80	163,20
374 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo – passo 100 mm fino a 50 dm <sup>2</sup>	8,00			18,000	144,00		
	SOMMANO dm <sup>2</sup>					144,00	2,58	371,52
375 PA.13.24.05 10.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dm <sup>2</sup> di superficie							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							685'523,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							685'523,59
	frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017)							
	SOMMANO dmq					12,50 11,25	12,50 11,25	
	<b>CENTRALI (Cat 6)</b>							
376 E02.01.002.b	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrati, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75); diametro esterno 63 mm		30,00				23,75	36,20
	SOMMANO m						30,00	8,52
							30,00	255,60
377 E01.02.001.e	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 6" (mm. 159,0) circuito FAN COILS circuito BF circuito BC circuito B POST					480,000 650,000 480,000 380,000	480,00 650,00 480,00 380,00	
	SOMMANO kg						1'990,00	7,41
								14'745,90
378 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con cospelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m <sup>3</sup> , legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 377 [kg 1 990.00]		0,03				59,70	
	SOMMANO m <sup>2</sup>						59,70	23,76
								1'418,47
379 E01.06.009.c	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve - derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 10/10 mm UTA 1 UTA 2					1630,000 860,000	1'630,00 860,00	
	SOMMANO kg						2'490,00	4,39
								10'931,10
380 E01.10.009.a	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m <sup>3</sup> - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio si interno che esterno: isolamento esterno Vedi voce n° 379 [kg 2 490.00]					0,090	224,10	
	SOMMANO m <sup>2</sup>						224,10	10,33
								2'314,95
381 E01.06.014.a	Serranda di regolazione in acciaio zincato, con alette a movimento contrapposto o parallelo - passo 100 mm fino a 50 dm <sup>2</sup>		8,00			50,000	400,00	
	SOMMANO dm <sup>2</sup>						400,00	2,58
								1'032,00
	<b>APPARECCHIATURE CDZ (SbCat 13)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							717'081,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							717'081,36
382 AP.IM.04	<p>Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 600 kW in versione ALTA EFFICIENZA E SILENZIATA, CON RECUPERATORE DI CALORE E MODULO IDRONICO.funzionante con gas frigorifero R410A, completo di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls o IPE.</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	83'038,85	83'038,85
383 AP.IM.01	<p>UTA 01: PIANO TERRA - PIANO PRIMO TIPO mod: CTA AHU1422 Portata totale mandata (mc/h) = 19365 mc/h Portata totale ripresa (mc/h) = 15110 mc/h completo di silenziatore ed inverter, Quadro elettrico bordo macchina e Quadro di regolazione UTA 1</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	39'609,02	39'609,02
384 AP.IM.02	<p>UTA 02: PIANO SECONDO - PIANO TERZO TIPO mod: CTA AHU1422 Portata totale mandata (mc/h) = 19800 mc/h Portata totale ripresa (mc/h) = 16100 mc/h completo di silenziatore ed inverter, Quadro elettrico bordo macchina e Quadro di regolazione UTA 2</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	40'839,38	40'839,38
385 AP.IM.03	<p>UTA 03: PIANO QUARTO TIPO mod: CTA AHU0810 Portata totale mandata (mc/h) = 2050 mc/h Portata totale ripresa (mc/h) = 1650 mc/h completo di silenziatore ed inverter, Quadro elettrico bordo macchina e Quadro di regolazione UTA 3</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8'201,03	8'201,03
386 PA.13.22.00 50.010	<p>Umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi, regolatore elettronico a microprocessore, pannello visualizzatore, possibilità di controllo a distanza, predisposizione per regolazione modulante o regolazione a gradini, producibilità di vapore massima selezionabile, completo di distributore vapore per canale e tubo adduzione vapore e scarico condensa. Produzione vapore max: PV(kg/h). Potenza elettrica max: PE(kW). PV=90,0 PE=34,2x2 Trifase 380 V. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) UTA 1 UTA 2</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	5'674,00	11'348,00
387	Umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi, regolatore							
	A R I P O R T A R E							900'117,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							900'117,64
PA.13.22.00 50.004	elettronico a microprocessore, pannello visualizzatore, possibilità di controllo a distanza, predisposizione per regolazione modulante o regolazione a gradini, producibilità di vapore massima selezionabile, completo di distributore vapore per canale e tubo adduzione vapore e scarico condensa. Produzione vapore max: PV(kg/h). Potenza elettrica max: PE(kW). PV= 8,0 PE= 6,1 Trifase 380 V. (PREZZO DAL LISTINO REGIONALE UMBRIA 2017) UTA 3  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	1'859,00	1'859,00
	<b>CENTRALE CDZ (SbCat 14)</b>							
388 E01.09.002.a	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Valvola a tre vie misc. DN25 PN16 KV 6,3 con mot 24VCC UTA 3  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	377,00	754,00
389 E01.09.002.b	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Valvola a tre vie misc. DN40 PN16 KV 16 con mot 24VCC UTA 3  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	510,00	510,00
390 E01.09.002.c	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Valvola a tre vie misc. DN50 PN16 KV 40 con mot 24VCC UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						2,00	760,00	1'520,00
391 E01.09.002.d	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Valvola a tre vie misc. DN65 PN16 KV 63 con mot 24VCC UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						2,00	957,00	1'914,00
392 E01.09.002.e	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							906'674,64



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							906'674,64
	con perdita di carico di 1,0 bar; KV (m³/h). Valvola a tre vie misc. DN80 PN16 KV 100 con mot 24VCC UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					1,00 1,00 <hr/> 2,00	1'218,00	2'436,00
393 E01.12.011.n	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 25 mm UTA 3  SOMMANO cad					7,00 <hr/> 7,00	51,65	361,55
394 E01.12.011.o	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 32 mm UTA 3  SOMMANO cad					7,00 <hr/> 7,00	56,81	397,67
395 E01.12.011.p	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 40 mm UTA 3  SOMMANO cad					7,00 <hr/> 7,00	61,97	433,79
396 E01.12.011.r	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 65 mm UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					7,00 7,00 <hr/> 14,00	113,62	1'590,68
397 E01.12.011.s	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 80 mm UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					7,00 7,00 <hr/> 14,00	154,94	2'169,16
398 E01.12.011.t	Valvola a sfera per acqua, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN – se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone – temperatura max. 100°C: flangiata Ø 100 mm UTA 1 UTA 2  SOMMANO cad					7,00 7,00 <hr/> 14,00	284,05	3'976,70
399 E01.02.001.b	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 1" 1/8" (mm. 48,3)  SOMMANO kg				850,000	850,00 <hr/> 850,00	9,12	7'752,00
400 E01.02.001.c	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI 8863 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1)				1500,000	1'500,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'500,00		925'792,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1'500,00		925'792,19
	SOMMANO kg					1'500,00	8,73	13'095,00
401 E01.10.004.c	Isolamento di tubazioni di acqua fredda con cospelle di polistirolo espanso densità 15-20 kg/m <sup>3</sup> , legatura con filo di ferro zincato, rivestimento esterno e stuccatura alle testate: rivestimento esterno alluminio spessore 20 mm Vedi voce n° 399 [kg 850.00] Vedi voce n° 400 [kg 1 500.00]	0,06				51,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>	0,05				75,00		
						126,00	23,76	2'993,76
402 E01.08.001.u	Elettropompe ad asse sia orizzontale che verticale, compresa valvola a clapet per i gruppi gemellari o abbinati, le saracinesche di intercettazione, le flange e loro guarnizioni, la bulloneria, i baggioli di appoggio, le linee elettriche di alimentazione e comando fino al quadro elettrico o alle apparecchiature asservite, l'impianto elettrico di equipotenzialità o la "messa a terra". Ove non diversamente specificato saranno costituite essenzialmente da: corpo pompa, coperchio, diffusore, girante e supporto in ghisa, albero in acciaio inox, cuscinetti a sfera in bagno d'olio (i circolatori di bassa potenza fino a 10 m <sup>3</sup> /ora di portata potranno essere del tipo a rotore bagnato), motore asincrono trifase con collegamento elastico alla girante, autoventilanti: elettropompa gemellare fino a 1,50 cv					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'032,91	1'032,91
403 E01.08.001.v	Elettropompe ad asse sia orizzontale che verticale, compresa valvola a clapet per i gruppi gemellari o abbinati, le saracinesche di intercettazione, le flange e loro guarnizioni, la bulloneria, i baggioli di appoggio, le linee elettriche di alimentazione e comando fino al quadro elettrico o alle apparecchiature asservite, l'impianto elettrico di equipotenzialità o la "messa a terra". Ove non diversamente specificato saranno costituite essenzialmente da: corpo pompa, coperchio, diffusore, girante e supporto in ghisa, albero in acciaio inox, cuscinetti a sfera in bagno d'olio (i circolatori di bassa potenza fino a 10 m <sup>3</sup> /ora di portata potranno essere del tipo a rotore bagnato), motore asincrono trifase con collegamento elastico alla girante, autoventilanti: elettropompa gemellare fino a 2,50 cv					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'239,50	1'239,50
404 E01.08.001.y	Elettropompe ad asse sia orizzontale che verticale, compresa valvola a clapet per i gruppi gemellari o abbinati, le saracinesche di intercettazione, le flange e loro guarnizioni, la bulloneria, i baggioli di appoggio, le linee elettriche di alimentazione e comando fino al quadro elettrico o alle apparecchiature asservite, l'impianto elettrico di equipotenzialità o la "messa a terra". Ove non diversamente specificato saranno costituite essenzialmente da: corpo pompa, coperchio, diffusore, girante e supporto in ghisa, albero in acciaio inox, cuscinetti a sfera in bagno d'olio (i circolatori di bassa potenza fino a 10 m <sup>3</sup> /ora di portata potranno essere del tipo a rotore bagnato), motore asincrono trifase con collegamento elastico alla girante, autoventilanti: elettropompa gemellare fino a 5,50 cv					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'910,89	3'821,78
405 E01.13.003.b	Addolcitori d'acqua – dispositivi anticalcare: addolcitore a scambio di sali litri/m' 200					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'549,37	1'549,37
	<b>A R I P O R T A R E</b>							949'524,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							949'524,51
406 E01.13.003.s	Addolcitori d'acqua – dispositivi anticalcare: dispositivo anticalcare a polifosfati Ø –1”					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	113,62	113,62
407 E01.15.001	Flussostato					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	67,14	134,28
408 E01.15.004	Manometro Ø 3/8 attacco radiale					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	18,08	253,12
409 E01.15.006	Rubinetto porta manometro					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	12,91	180,74
410 E01.15.007	Tubo a riccio					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	7,23	101,22
411 E01.15.014	Termometro ad immersione					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	11,36	227,20
412 E01.11.002.b	Vaso d'espansione per impianto di riscaldamento aperto all'atmosfera completo di coperchio, gruppo di carico con valvola a galleggiante, tubo di troppo pieno e rubinetto a maschio di scarico: capacità fino a litri 50					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	77,47	309,88
413 E01.12.009.e	Valvola di sicurezza meccanica per impianto termico – omologata ISPEL: valvola di sicurezza a membrana Ø 1”*1”e ¼					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	129,11	258,22
414 E01.09.004.a	Multiregolatore digitale del tipo a moduli componibili, per il controllo e la gestione di segnali in ingresso ed in uscita di tipo digitale e d analogico, completo di memoria programmabile, accessori di montaggio e collegamenti elettrici Multiregolatore digitale DDC 8DI 8AI 6DO 2AO					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	646,00	2'584,00
415 E01.09.005	Modulo espansione per regolatori componibili digitali. Modulo espansione DDC 4DI 2AI 4DO 2AO					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	257,00	2'570,00
416	Sonda di umidità per apparecchiature elettroniche di regolazione con							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							956'256,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							956'256,79
E01.09.007	possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Sonda di umidità relativa (da canale)					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	143,00	429,00
417 E01.09.008.a	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Sonda di temperatura ambiente 0-10Vcc					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	162,00	1'458,00
418 E01.09.008.b	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Sonda di temperatura da canale 0-10Vcc					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	156,00	468,00
419 E01.09.009	Sonda di pressione differenziale per apparecchiature elettroniche di regolazione. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Sonda di pressione differenziale (da canale)					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	172,00	2'064,00
420 E01.09.010	Sonda di igiene dell'aria da installare all'interno di ambienti per la misura della concentrazione di CO2, idonea al comando di apparecchiature elettroniche di regolazione della qualità dell'aria. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Sonda di CO2 (da canale)					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	174,00	522,00
421 E01.09.011	Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono inclusi i collegamenti elettrici. Servocomando per serrande 24Vcc 7,5 VA					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	233,00	2'097,00
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1) INFISSI INTERNI ED ESTERNI (SbCat 5)</b>							
422 A17.02.002	Recinzione, parapetti e simili in pannelli di rete o in tondini a maglie quadre o rombiche, con i relativi telaietti, montanti e trasversi di fissaggio in ferro profilato, ecc., forniti e posti in opera, con pesatura unica in tutte le sue parti Recinzione UTA piano copertura Recinzione Centarle					280,00 460,00		
	SOMMANO kg					740,00	8,22	6'082,80
423 A20.03.006.c	Applicazione di pitture antiruggine su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 10 cm di diametro Recinzione UTA piano copertura Recinzione Centarle		160,00 266,00			160,00 266,00		
	SOMMANO m					426,00	1,70	724,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>							970'101,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							970'101,79
424 A20.03.008.c	Verniciatura con smalto sintetico opaco, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro Recinzione UTA piano copertura Recinzione Centarle		160,00 266,00			160,00 266,00		
	<b>SOMMANO m</b>					<u>426,00</u>	3,87	1'648,62
425 AP.OE.01	Spostamento tombino e impianti vari esistenti area nuova posizione centrale termofrigorifera					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					<u>1,00</u>	1'271,10	1'271,10
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							<u>973'021,51</u>
	<b>TOTALE euro</b>							<u>973'021,51</u>
	<b>A RIPORTARE</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>	
001	OPERE EDILI	162'019,98
002	IMPIANTI MECCANICI	516'409,21
003	IMPIANTI ELETTRICI	294'592,32
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>973'021,51</b>
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	PIANO TERRA	171'135,66
002	PIANO PRIMO	147'725,06
003	PIANO SECONDO	147'586,17
004	PIANO TERZO	137'649,08
005	PIANO QUARTO	82'287,37
006	CENTRALI	286'638,17
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	973'021,51
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>	
000	<nessuna>	22'247,79
001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI	13'972,97
002	OPERE MURARIE	13'020,30
003	CONTROSOFFITTI	80'080,52
004	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	8'292,00
005	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	9'726,72
006	OPERE DA PITTORE	36'927,47
007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ	247'947,99
008	QUADRI BT	47'483,89
009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE	11'876,15
010	DISTRIBUZIONE FM	3'752,47
011	CORPI ILLUMINANTI	71'637,40
012	RIVELAZIONE INCENDI	57'809,83
013	APPARECCHIATURE CDZ	184'895,28
014	CENTRALE CDZ	61'318,15
015	CANALI METALLICI	3'712,54
016	DORSALI CAVI	26'059,80
017	AUDIO-VIDEO	18'486,30
018	BUILDING AUTOMATION	53'773,94
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>	<b>973'021,51</b>
	<b>A RIPORTARE</b>	



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	973'021,51	100,000
C:001	OPERE EDILI euro	162'019,98	16,651
C:001.001	PIANO TERRA euro	33'222,20	3,414
C:001.001.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI euro	3'282,77	0,337
C:001.001.002	OPERE MURARIE euro	2'228,70	0,229
C:001.001.003	CONTROSOFFITTI euro	17'976,30	1,847
C:001.001.004	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	1'990,08	0,205
C:001.001.006	OPERE DA PITTORE euro	7'744,35	0,796
C:001.002	PIANO PRIMO euro	36'994,89	3,802
C:001.002.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI euro	3'131,35	0,322
C:001.002.002	OPERE MURARIE euro	3'049,80	0,313
C:001.002.003	CONTROSOFFITTI euro	19'670,40	2,022
C:001.002.004	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	1'990,08	0,205
C:001.002.006	OPERE DA PITTORE euro	9'153,26	0,941
C:001.003	PIANO SECONDO euro	36'163,56	3,717
C:001.003.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI euro	3'147,08	0,323
C:001.003.002	OPERE MURARIE euro	3'870,90	0,398
C:001.003.003	CONTROSOFFITTI euro	18'493,36	1,901
C:001.003.004	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	2'155,92	0,222
C:001.003.006	OPERE DA PITTORE euro	8'496,30	0,873
C:001.004	PIANO TERZO euro	35'370,85	3,635
C:001.004.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI euro	2'993,16	0,308
C:001.004.002	OPERE MURARIE euro	3'870,90	0,398
C:001.004.003	CONTROSOFFITTI euro	18'012,46	1,851
C:001.004.004	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	2'155,92	0,222
C:001.004.006	OPERE DA PITTORE euro	8'338,41	0,857
C:001.005	PIANO QUARTO euro	10'541,76	1,083
C:001.005.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI euro	1'418,61	0,146
C:001.005.003	CONTROSOFFITTI euro	5'928,00	0,609
C:001.005.006	OPERE DA PITTORE euro	3'195,15	0,328
C:001.006	CENTRALI euro	9'726,72	1,000
C:001.006.005	INFISSI INTERNI ED ESTERNI euro	9'726,72	1,000
C:002	IMPIANTI MECCANICI euro	516'409,21	53,073
C:002.001	PIANO TERRA euro	48'288,76	4,963
C:002.001.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	48'288,76	4,963
C:002.002	PIANO PRIMO euro	58'580,49	6,020
C:002.002.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	58'580,49	6,020
C:002.003	PIANO SECONDO euro	52'255,20	5,370
C:002.003.000	<nessuna> euro	7'867,93	0,809
C:002.003.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	44'387,27	4,562
C:002.004	PIANO TERZO euro	50'141,82	5,153
C:002.004.000	<nessuna> euro	7'754,93	0,797
C:002.004.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	42'386,89	4,356
C:002.005	PIANO QUARTO euro	30'231,49	3,107
	<b>A R I P O R T A R E</b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
C:002.005.000	<nessuna> euro	6'624,93	0,681
C:002.005.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	23'606,56	2,426
C:002.006	CENTRALI euro	276'911,45	28,459
C:002.006.007	DISTRIBUZIONE IMP. CDZ euro	30'698,02	3,155
C:002.006.013	APPARECCHIATURE CDZ euro	184'895,28	19,002
C:002.006.014	CENTRALE CDZ euro	61'318,15	6,302
C:003	IMPIANTI ELETTRICI euro	294'592,32	30,276
C:003.001	PIANO TERRA euro	89'624,70	9,211
C:003.001.008	QUADRI BT euro	16'458,89	1,692
C:003.001.009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE euro	2'414,49	0,248
C:003.001.010	DISTRIBUZIONE FM euro	954,00	0,098
C:003.001.011	CORPI ILLUMINANTI euro	14'672,36	1,508
C:003.001.012	RIVELAZIONE INCENDI euro	21'404,04	2,200
C:003.001.015	CANALI METALLICI euro	3'712,54	0,382
C:003.001.016	DORSALI CAVI euro	11'271,00	1,158
C:003.001.017	AUDIO-VIDEO euro	4'409,07	0,453
C:003.001.018	BUILDING AUTOMATION euro	14'328,31	1,473
C:003.002	PIANO PRIMO euro	52'149,68	5,360
C:003.002.008	QUADRI BT euro	6'450,00	0,663
C:003.002.009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE euro	2'355,60	0,242
C:003.002.010	DISTRIBUZIONE FM euro	705,81	0,073
C:003.002.011	CORPI ILLUMINANTI euro	14'333,70	1,473
C:003.002.012	RIVELAZIONE INCENDI euro	9'939,67	1,022
C:003.002.016	DORSALI CAVI euro	4'033,90	0,415
C:003.002.017	AUDIO-VIDEO euro	4'409,07	0,453
C:003.002.018	BUILDING AUTOMATION euro	9'921,93	1,020
C:003.003	PIANO SECONDO euro	59'167,41	6,081
C:003.003.008	QUADRI BT euro	12'300,00	1,264
C:003.003.009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE euro	2'591,16	0,266
C:003.003.010	DISTRIBUZIONE FM euro	1'046,33	0,108
C:003.003.011	CORPI ILLUMINANTI euro	15'730,18	1,617
C:003.003.012	RIVELAZIONE INCENDI euro	9'059,25	0,931
C:003.003.016	DORSALI CAVI euro	4'033,90	0,415
C:003.003.017	AUDIO-VIDEO euro	4'834,08	0,497
C:003.003.018	BUILDING AUTOMATION euro	9'572,51	0,984
C:003.004	PIANO TERZO euro	52'136,41	5,358
C:003.004.008	QUADRI BT euro	6'450,00	0,663
C:003.004.009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE euro	2'512,64	0,258
C:003.004.010	DISTRIBUZIONE FM euro	1'046,33	0,108
C:003.004.011	CORPI ILLUMINANTI euro	15'377,70	1,580
C:003.004.012	RIVELAZIONE INCENDI euro	8'309,25	0,854
C:003.004.016	DORSALI CAVI euro	4'033,90	0,415
C:003.004.017	AUDIO-VIDEO euro	4'834,08	0,497
C:003.004.018	BUILDING AUTOMATION euro	9'572,51	0,984
C:003.005	PIANO QUARTO euro	41'514,12	4,267
C:003.005.008	QUADRI BT euro	5'825,00	0,599
C:003.005.009	DISTRIBUZIONE ILLUMINAZIONE euro	2'002,26	0,206
C:003.005.011	CORPI ILLUMINANTI euro	11'523,46	1,184
C:003.005.012	RIVELAZIONE INCENDI euro	9'097,62	0,935
C:003.005.016	DORSALI CAVI euro	2'687,10	0,276
C:003.005.018	BUILDING AUTOMATION euro	10'378,68	1,067
	<b>TOTALE euro</b>	<b>973'021,51</b>	<b>100,000</b>
	Roma, 06/12/2018		
	<b>Il Tecnico</b>		
	<b>A RIPORTARE</b>		