

COMUNE DI NAPOLI

"INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO PER UFFICI IN VIA COMMISSARIO AMMATURO"

PON METRO 2014 - 2020 NA 2.1.2,a LOTTO 8 NA 2.1.2, a 14

PROGETTO ESECUTIVO

IL DIRIGENTE

Ing. Vincenzo Brandi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Maria Iaccarino
DIRETTORE ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Arch. Stefania Ferraiuolo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA: ODINIPA INGEGNERIA SRL



S.G.Q. UNI EN ISO 9001:2015 N°737/34 Corso Resina, 310 - Ercolano (NA)

e-mail: odinipaingegneriasrl@gmail.com PEC: odinipaingegneria@postecert.it Tel: 081-7773637 - P.IVA: 08550281219

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

DT.Arch. Monica Vitrone

PROGETTISTI:

Ing. Improta Francesca Ing. I. Scognamiglio Nicola

GIOVANE PROFESSIONISTA: Ing. Mometti Gabriella

MANDANTE: Arch. Daniele Galeano









COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ESE	E	CME	maggio 2022	-	_
Livello Progettazione	Codice disciplina	N° Elaborato/ Nom.Specifica	Data	Revisione	Scala

			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	pur.ug.	Tung.	mg.	Th peso		umumo	TOTTLEE
	NII O NI O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Intervento 1 - Sostituzione Infissi (SpCat 1) Demolizioni (Cat 1)							
1 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq							
	Infisso n. 19 - Filtro *(par.ug.=2,00*6) Infisso n. 20 - Uffici *(par.ug.=12,00*6) Infisso n. 21 - Bagni dx *(par.ug.=2,00*6) Infisso n. 22 - Bagni sx *(par.ug.=2,00*6) Infisso Interno n. 23 - Verso Cassa Scale *(par.ug.=2,00*6)	12,00 72,00 12,00 12,00 12,00		0,920 1,550 0,880 0,880 1,200	2,700 1,770 1,770 1,770 2,200	29,81 197,53 18,69 18,69 31,68		
	SOMMANO mq					296,40	10,62	3′147,77
2 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.							
	Vedi voce n° 1 [mq 296.40]				0,050	14,82		
	SOMMANO mc					14,82	42,84	634,89
3 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 2 [mc 14.82]					14,82		
	SOMMANO mc					14,82	41,07	608,66
	SOMMANO IIIC						41,07	000,00
	Opere Edili (Cat 2)							
4 C25003	Media riparazione di infissi, in tutto come alla voce precedente, ma con tassellature ed eventali sverzature TARIFFA DEI							
	Revisione cassonetti *(par.ug.=72+12+12+12)	108,00				108,00		
	SOMMANO cad					108,00	37,22	4′019,76
5 C25075a	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco; profili multicamere, dimensio ncluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra, a telaio fisso TARIFFA DEI 2021							
	Infisso n. 19 - Filtro	12,00		0,920	2,700	29,81		
	SOMMANO mq					29,81	200,91	5′989,13
6 C25075b	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco; profili multicamere, dimensio o il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 1 anta, a battente							
	TARIFFA DEI 2021 Infisso n. 21	12,00		0,880	1,770	18,69		
	A RIPORTARE					18,69		14′400,21

								pag. 2
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M F	PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					18,69		14′400,21
	Infisso n. 22	12,00		0,880	1,770	18,69		
	SOMMANO mq					37,38	338,07	12′637,06
7 C25075c	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco; profili multicamere, dimensio o il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 2 ante, a battente TARIFFA DEI 2021							
	Infisso n. 20 *(par.ug.=6*12)	72,00		1,550	1,770	197,53		
	SOMMANO mq					197,53	317,79	62″773,06
8 C43022b	Sovrapprezzo per vetrata isolante con una lastra a controllo solare, trasmittanza termica Ug fino a 1,1 W/mq K, conforme alla norma UNI EN 1279: riflettente chiaro 6 mm TARIFFA DEI 2021					238,00		
	SOMMANO mq					238,00	64,50	15′351,00
	2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3						2 1,0 3	
9 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.							
	Vedi voce n° 5 [mq 29.81] Vedi voce n° 6 [mq 37.38] Vedi voce n° 7 [mq 197.53]				0,050 0,050 0,050	1,49 1,87 9,88		
	SOMMANO mc					13,24	42,84	567,20
10 NP-A01	Assistenza muraria per la sostituzione del singolo serramento comprensiva delle opere di finitura necessarie a realizzare la lavorazione a regola d'arte (chiusura squarci, rasatura e tinteggiaura delle aree coinvolte)					12,00 24,00 72,00		
	SOMMANO cadauno					108,00	128,76	13′906,08
	Intervento 2 - Sostituzione Corpi Illuminanti (SpCat 2) Demolizioni (Cat 1)							
11 2E.02.060.00 20	Rimozione di corpo illuminante di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rif. Listino Lombardia OOPP 2021							
	Piano 1 Piani 2,3,4,5,6 Cassa Scale	5,00 2,00	40,00 44,00 6,00			40,00 220,00 12,00		
	SOMMANO cad					272,00	6,18	1′680,96
12 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.							
	Vedi voce n° 11 [cad 272.00]		1,12	0,200	0,100	6,09		
	A RIPORTARE					6,09		121′315,57

			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,09		121′315,57
	SOMMANO mc					6,09	42,84	260,90
.a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 12 [mc 6.09]					6,09		
	SOMMANO mc					6,09	41,07	250,12
	Opere Impiantistiche (Cat 3)							
NP-E01	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LEDPanelRc-S5 Sq595-30W-BLE-840-U19 Articolo 542004069700 della OPPLE o similare; pannello slim a LED di alta qualità adatto per appl 19. Completo di accessorio montaggio a plafone articolo LEDPanelRc-Sl Sq600-Surface-Module-WH-CT della OPPLE o similare. Corpi Illuminanti per Uffici, Corridoi, Pianerottoli e Ingresso							
	Piano 1 Piani 2, 3, 4, 5, 6	5,00	32,00 45,00			32,00 225,00		
	Scale	,	12,00			12,00		
	SOMMANO cadauno					269,00	161,15	43′349,35
NP-E02	Fornitura e posa in opera di Plafoniera LED Apollo Basic della OPPLE o similare. Apparecchio da parete/soffitto con una confortevole luce diffusa. Versione IP44 adatte per illumina = 80. Completo di LED Module sensor CT; Rilevamento: 12 m, ogni accessorio necessario e collegamento plafoniera-sensore. Corpi Illuminanti per Bagni							
	Piano 1	5.00	14,00			14,00		
	Piano 2,3,4,5,6 SOMMANO cadauno	5,00	14,00			70,00	66,48	5′584,32
	SOMMANO Cadauno					64,00	00,40	3 364,32
NP-E03	Fornitura e posa in opera Apparecchio stagno Stagna LED EcoMax G2 della OPPLE o similare, resistente all'acqua grazie alla chiusura ermetica. Coperchio dalla facile apertura per Articolo 543022012500 LEDWaterproof-E2 L680-20W-4000K-2600 lumen; Efficienza luminosa 130 lm/w; IP 65 IK08; CRI >= 80. Piano 1 - Salone					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	56,03	616,33
NP-E05	Fornitura e posa in opera di Rilevatore di movimento Bluetooth® compatto per l'utilizzo in sistemi di illuminazione intelligenti OPPLE articolo 140063563 LEDSmartlight-Rc-Sensor de midità inclusi; protocolli senza fili via Bluetooth® (BLE) completo di ogni accessorio ed allaccio nella rete elettrica. Rilevatore di Presenza - Bagni e antibagni							
	Piano 1 Piani 2,3,4,5,6	5,00	14,00			14,00 70,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	17,00			84,00	76,55	6′430,20
	55MMIN Caddulo					31,00	. 0,23	3 130,20
	Fornitura e posa in opera di Articolo 560098000600 LEDSmart- Sensor Surface-Module-WH della OPPLE o similare. Modulo per							
	A RIPORTARE							177′806,79

								pag. 4
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			NSIONI		Quantità		PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							177′806,79
	montaggio a plafone, accessorio per i sensori LEDSmartlight-Rc-Sensor, Completo di ogni accessorio e di allaccio alla rete elettrica. Rilevatore di Presenza Uffici Piano 1 Piano 2, 3, 4, 5, 6	5,00	12,00			8,00 60,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	12,00			68,00	47,63	3′238,84
19 NP-E07	Fornitura e posa in opera di Smart Connect Box 560000005700 della OPPLE o similare.Monitoraggio del consumo energetico per edificio, piano o stanza Controllo remoto del progetto nte Opple Smart Lighting,Protocollo Senza fili: Bluetooth® Low Energy Mesh compreso il collegamento alla rete elettrica. Piani 1,2,3,4,5,6					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	733,06	4′398,36
20 NP-E08	Fornitura e posa in opera di Smart Switch 140063564 della OPPLE o similare; Pulsantiera Senza fili per la gestione di sistemi di illuminazione intelligente Smart Lighting Systems d Lighting App; Protocolli completamente senza fili tramite Bluetooth® (BLE) compreso il collegamento alla rete elettrica. Vedi voce n° 19 [cadauno 6.00]					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	97,66	585,96
21 NP-E09	Maggiorazione per allaccio dei nuovi corpi illuminanti al sistema di distribuzione esistente attraverso l'installazione di una scatola di derivazione IP40 incassata nel solaio e c , incluse le eventuali opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		42.00			42.00		
	Piano 1 *(lung.=30+12) Piano 2,3,4,5,6	5,00	42,00 38,00			42,00 190,00		
	SOMMANO cadauno					232,00	44,70	10′370,40
22 NP-E04	Idonea disattivazione degli interruttori a parete degli uffici per evitare conflitti funzionali con il nuovo impianto di illuminazione. Uffici							
	Vedi voce nº 18 [cadauno 68.00]					68,00		
	SOMMANO cadauno					68,00	22,15	1′506,20
23 NP-E10	Programmazione scenari, prove, engineering sistema di smart lighiting							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1′915,47	1′915,47
	Intervento 3 - Sostituzione Centrale Termica (SpCat 3) Demolizioni (Cat 1) Rimozioni e Demolizioni (SbCat 1)							
24 NP-M13	Realizzazione di allaccio temporaeo dalle nuove montanti provenienti dalla centrale termica alle le reti di distribuzione esistenti ai piani dal 1° al 6° per consentire la continui ollegamento tramite prolunga ai nuovi stacchi di piano (diametro 1 1/2 ") e la verifica del funzionamento dello stesso.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2′863,97	2′863,97
	A RIPORTARE							202′685,99

			57175					pag. 3
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			NSIONI	TT/	Quantità		PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							202′685,99
25 NP-M01	Rimozione di ventilconvettori esistenti (fan-coil), consistente nello smontaggio della macchina, il taglio delle linee idrauliche. Piano 1 Piano 2 Piano 3 Piano 4 Piano 5 Piano 6					14,00 14,00 14,00 15,00 14,00 15,00		
	SOMMANO cadauno					86,00	14,30	1′229,80
26 R.02.050.060 .a.CAM	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Fino a 6 elementi, per radiatore Termosifoni Piano 1 Piano 2 Piano 3 Piano 4 Piano 5 Piano 6					10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00		
	SOMMANO cad					60,00	7,08	424,80
27 NP-M02	Rimozione di caldaia a basamento esistente posta al Piano Settimo dell'Edificio attraverso lo smontaggio in parti di piccole dimensioni trasportabili manualmente e comprensivi di a asporto a deposito o a rifiuto dei materiali di risulta nonché l'onere per il conferimento presso discarica autorizzata.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1′663,69	1′663,69
28 R.02.050.080 .b.CAM	Demolizione di canne fumarie o di aerazione, compresi l'onere per puntellamenti e ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. In cemento, laterizio e gress					3,00	10,29	30,87
29 R.02.050.020 .c.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazione idrauliche per usi diversi da 2" a 4" Rimozione delle montanti esistenti	6,00	30,00			180,00		
	SOMMANO ml					180,00	7,79	1′402,20
30 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq Rimozione porta di accesso alla centrale termica		1,20		2,200	2,64		
	_		1,20		2,200		10.60	20.04
	SOMMANO mq					2,64	10,62	28,04
31 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.							
	Vedi voce nº 25 [cadauno 86.00]		1,20	0,250	0,800	20,64		
	A RIPORTARE					20,64		207′465,39

		D. L. E. L. G. L.				pag. 0		
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TAKIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					20,64		207′465,39
	Vedi voce n° 26 [cad 60.00] Vedi voce n° 27 [cadauno 1.00] Vedi voce n° 29 [ml 180.00] Vedi voce n° 28 [ml 3.00] Vedi voce n° 30 [mq 2.64]		1,00 2,00 0,20	0,100 1,200 0,200 0,400	1,000 1,200 0,400 0,050	6,00 2,88 7,20 0,48 0,13		
	SOMMANO mc					37,33	42,84	1′599,22
32 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 31 [mc 37.33]					37,33		
	SOMMANO mc					37,33	41,07	1′533,14
	Opere Edili (Cat 2)							
33 E.18.075.030 .a	Porta tagliafuoco in acciaio a due battenti REI 60 Porta tagliafuoco a due battenti, omologata e certificata REI 60, chiaro costituita da: due ante tamburate, simmetriche o asimmet moespandenti e antifumo; Comprese le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 60. Dimensioni 1.200 x 2.000 mm							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	674,89	674,89
34 NP-A01	Assistenza muraria per la sostituzione del singolo serramento comprensiva delle opere di finitura necessarie a realizzare la lavorazione a regola d'arte (chiusura squarci, rasatura e tinteggiaura delle aree coinvolte) Vedi voce n° 33 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	128,76	128,76
	Opere Impiantistiche (Cat 3) Unità Interne (SbCat 2)							
35 M.08.010.06 5.a	Ventilconvettore a parete con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a parete con mobile di copertura, avente le seguenti caratteristiche costruttive:mobile di cop e a nido d'ape, contenuto in telaio metallico.Potenza Frigorifera:da 0,78 a 1,88 kW - Potenza termica :da 0,95 a 2,37 kW							
	PIANO PRIMO *(par.ug.=8+1) PIANI 2,3,4,5,6	9,00 5,00	8,00			9,00 40,00		
	SOMMANO cad					49,00	669,64	32′812,36
36 M.08.010.06 5.b	Ventilconvettore a parete con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a parete con mobile di copertura, avente le seguenti caratteristiche costruttive:mobile di cop e a nido d'ape, contenuto in telaio metallico.Potenza Frigorifera:da 1,44 a 3,19 kW - Potenza termica:da 1,70 a 3,91 kW							
	PIANO PRIMO *(par.ug.=7+1+4) PIANI 2,3,4,5,6	12,00 5,00	15,00			12,00 75,00		
	SOMMANO cad					87,00	716,69	62′352,03
37 M.08.010.06 5.c	Ventilconvettore a parete con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a parete con mobile di copertura, avente le seguenti caratteristiche costruttive:mobile di cop e a nido d'ape, contenuto in							
	A RIPORTARE							306′565,79

Num.Ord.	DEGIGNACIONE DEVA MODI		DIMEN	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							306′565,79
	telaio metallico.Potenza Frigorifera:da 2,06 a 4,54 kW - Potenza termica :da 2,43 a 5,60 kW PIANO PRIMO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	771,46	771,46
38 NP-M03	Fornitura e posa in opera di Sistema di gestione e controllo di impianto idronico per il condizionamento e il riscaldamento. Il sistema consente il controllo completo di ogni singo controllo centralizzato, pompa di calore e fan coil in canalina pagata a parte *programmazione ed enginering del sistema					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	26′553,07	26′553,07
39 NP-M04	Dispositivo per lo scarico della condensa, completo di pompa e serbatoio. Consente, per mezzo di una pompa, di ottenere lo smaltimento della condensa quando sia necessario superare dislivelli. tipo modello DSC5 della Aermec o similare Vedi voce n° 35 [cad 49.00] Vedi voce n° 36 [cad 87.00]					49,00 87,00		
	Vedi voce n° 37 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cadauno					137,00	187,63	25″705,31
40 M.08.010.09 7.b	Allaccio di ventilconvettore da collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad uzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete							
	Vedi voce n° 35 [cad 49.00] Vedi voce n° 36 [cad 87.00] Vedi voce n° 37 [cad 1.00]					49,00 87,00 1,00		
	SOMMANO cad					137,00	145,87	19′984,19
	Tubazioni, Isolamenti e Valvole (SbCat 3)							
41 NP-M11	Formazione di cassonetti/canali portatubi orizzontali e verticali eseguiti con copritubi in cartongesso/pvc fissate mediante l'utilizzo di viti autoperforanti alla parete o alla st ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	(larg.=0,09+0,09+0,13)	995,60		0,310		308,64		
	SOMMANO mq					308,64	42,12	12′999,92
42 C.01.090.020 .b	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1/2" PIANO PRIMO							
	Mandata *(lung.=3+1,5+2,7+1,5+2,7) Ritorno *(lung.=3+1,5+2,7+1,5+2,7)	2,00 2,00	11,40 11,40			22,80 22,80		
	PIANI 2,3,4,5,6 Mandata *(par.ug.=2,00*5)*(lung.=3+1,5+2,7+1,5+2,7) Ritorno *(par.ug.=2,00*5)*(lung.=3+1,5+2,7+1,5+2,7)	10,00 10,00	11,40 11,40			114,00 114,00		
	SOMMANO m					273,60	9,87	2″700,43
43	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle							
	A RIPORTARE							395′280,17

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							395″280,17
C.01.090.020 .c	all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta.Diametro nominale 3/4" PIANO PRIMO							
	Mandata *(lung.=2,7+9,8+2,7+1,5+4,2+2,7+2,7+7,2+7,9+2,7+2,7+3,7+2,9) Ritorno *(lung.=2,7+9,8+2,7+1,5+4,2+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2	2,00	53,40			106,80		
	3,7+2,9) PIANI 2,3,4,5,6	2,00	53,40			106,80		
	Mandata (lung.=53,40+2,5+2,7) Ritorno	5,00 5,00 5,00	53,40 58,60 53,40			267,00 293,00 267,00		
	SOMMANO m	5,00	58,60			293,00	13,69	18′256,98
	SOMMEN III					1 333,00	13,07	10 230,70
44 C.01.090.020 .d	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1" PIANO PRIMO							
	Mandata Ritorno	2,00 2,00	14,00 14,00			28,00 28,00		
	PIANI 2,3,4,5,6 Mandata *(par.ug.=2*5) Ritorno *(par.ug.=2*5)	10,00 10,00	14,00 14,00			140,00 140,00		
	SOMMANO m					336,00	16,64	5′591,04
45 C.01.090.020 .f	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta.Diametro nominale 1"1/2 PIANO PRIMO							
	Mandata Ritorno	2,00 2,00	2,00 2,00			4,00 4,00		
	PIANI 2,3,4,5,6 Mandata *(par.ug.=2,00*5) Ripresa *(par.ug.=2*5)	10,00 10,00	2,00 2,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					48,00	22,09	1′060,32
46 C.05.010.020 .e.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 15x22							
	Vedi voce n° 42 [m 273.60]					273,60		14400.00
	SOMMANO m					273,60	5,12	1′400,83
47 C.05.010.020 .f.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 15x28 Vedi voce n° 43 [m 1 333.60]					1′333,60		
	SOMMANO m					1′333,60	5,73	7′641,53
48 C.05.010.020	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in							
	A RIPORTARE							429~230,87

N. O.I.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							429′230,87
.g.CAM	elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 15x35 Vedi voce nº 44 [m 336.00]					336,00		
	SOMMANO m					336,00	6,46	2′170,56
49 C.05.010.020 .i.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 20x48 Vedi voce n° 45 [m 48.00]					48,00		
	SOMMANO m					48,00	9,67	464,16
50 023406c	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 25 mm							
	TARIFFA DEI 2021	6,00	6,00			36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	85,20	3′067,20
51 023406d	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 32 mm	600	2.00			12.00		
	TARIFFA DEI 2021	6,00	2,00			12,00	05.20	1/140 40
	SOMMANO cadauno					12,00	95,20	1′142,40
52 023407b	Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante: Ø nominale 20 mm TARIFFA DEI 2021 Vedi voce n° 35 [cad 49.00]					49,00		
	SOMMANO cadauno					49,00	45,50	2′229,50
53 023407c	Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante: Ø nominale 25 mm TARIFFA DEI 2021							
	Vedi voce n° 36 [cad 87.00] Vedi voce n° 37 [cad 1.00]					87,00 1,00		
	SOMMANO cad					88,00	52,50	4′620,00
54 NP-M12	Fornitura e posa in opera di rete smaltimento di acqua di condensa delle unità di climatizzazione costituita da tubazioni in pvc installate in cassonetto (pagato a parte) , costit ta parte del collettore di raccolta ed immissione negli scarichi dei locali igienici di piano, compreso ogni accessorio.							
						137,00	_	
	SOMMANO cadauno					137,00	32,76	4′488,12
55 C.01.090.030 .d	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende si gli oneri per la							
	A RIPORTARE							447′412,81

			DIME					pag. 10
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			NSIONI		Quantità		PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali.Diametro							447´412,81
	48,3 mm, spessore di 2,6 mm 1 1/2"							
	Montanti	4,00	4,50			18,00		
	SOMMANO m					18,00	29,78	536,04
56 C.01.090.030 ·g	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende si gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali.Diametro 60,3 mm, spessore da 2,9 mm							
	Montanti verticali	4,00	4,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	27,53	440,48
57 C.01.090.030 .i	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende usi gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali.Dametro 76.1 mm, spessore da 2,9 mm 2"1/2							
		4,00	4,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	29,86	477,76
58 C.01.090.030 .j	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende si gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali.Diametro 88,9 mm, spessore da 3,2 mm 3"							
		4,00	15,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	37,66	2′259,60
59 C.05.010.020 .i.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 20x48 Vedi voce n° 55 [m 18.00]					18,00		
	SOMMANO m					18,00	9,67	174,06
	56.1.1.1.1.10					10,00	,,,,,	17.1,00
60 C.05.010.020 .j.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 20x54					16.00		
	Vedi voce n° 56 [m 16.00]					16,00	40 ==	
	SOMMANO m					16,00	10,59	169,44
61 C.05.010.020 .k.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 20x57							
	Vedi voce n° 57 [m 16.00]					16,00		,
	SOMMANO m					16,00	11,09	177,44
	A RIPORTARE							451′647,63

Num.Ord.	DEGIONATIONE DELL'AMORA		DIME	NSIONI		0 40	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							451′647,63
62 C.05.010.020 .l.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 25x60 Vedi voce n° 58 [m 60.00]					60.00		
	SOMMANO m					60,00	15,47	928,20
63 023406e	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 40 mm TARIFFA DEI 2021							
	Montanti di piano					2,00	102.50	207.20
	SOMMANO cadauno					2,00	103,60	207,20
64 023406f	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 50 mm TARIFFA DEI 2021 Montanti di piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	126,80	253,60
65 023406g	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 65 mm TARIFFA DEI 2021 Montanti di piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	177,20	354,40
66 023406h	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 80 mm TARIFFA DEI 2021 Montanti di piano					4,00	177,20	33 1, 10
	SOMMANO cadauno					4,00	222,80	891,20
67 023406i	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 100 mm TARIFFA DEI 2021							
	Montanti di Piano fino alla Pompa di Calore					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	300,40	1′201,60
68 023407e	Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante: Ø nominale 40 mm							
	A RIPORTARE							455′483,83

	ı							pag. 12
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	I	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							455′483,83
	TARIFFA DEI 2021 Montanti di piano - ritorno	6,00	1,00			6,00		
	SOMMANO cad	0,00	1,00				79,10	474,60
	SOMIMANO cad					6,00	79,10	474,00
60	Centrale Termica (SbCat 4)							
69 NP-M05	Pompa di calore reversibile in pompa di calore aria/acqua in versione alta efficienza silenziata per installazione interna tipo NLC0900°H°E°J°00 della Aermec o similare. Compressor a struttura di ripartizione dei carichi sul solaio realizzata in carpenteria metallica, dimensionata secondo la NTC2018.							
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	94′150,86	94′150,86
70 NP-M06	Sovrapprezzo per lo smontaggio a piè d'opera, noleggio a caldo e tiro in alto al piano settimo con autogrù ed il montaggio all'interno della centrale termica dell'edificio per Uffici sito in Via Commissario Ammaturo, della pompa di calore mod. NLC0900°H°E°J°00 della Aermec o similare.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10′607,56	10′607,56
71 NP-M07	Allaccio della pompa di calore alla rete idrica esistente e installazione di circuito automatico di reintegro dell' impianto.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	340,57	340,57
72 NP-M08	Fornitura e posa in opera di collettore di mandata e ritorno dell'impianto di distribuzione idronica ventilconvettore costituita da tubazioni in acciaio nero senza saldatura, compl e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale DN200 e lunghezza non inferiore a 1 m. Mandata Ritorno					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	604,86	1′209,72
	SOMMANO Catalino					2,00	004,00	1 200,72
73 C.01.090.030 .o	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende i gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Diametro 139,7 mm, spessore da 4,0 mm							
	DN125					10,00		
	SOMMANO m					10,00	63,78	637,80
74 C.05.010.020 .m.CAM	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiu esistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 25x76							
	Vedi voce n° 73 [m 10.00]					10,00		
	SOMMANO m					10,00	20,08	200,80
75 C.04.010.020 .g	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di tra a, pulizia delle							
	A RIPORTARE							563′105,74

N. O.I.			DIME	NSIONI			IMI	P O R T I
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							563′105,74
	superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	253,06	506,12
76 C.04.010.010 .e	Valvola di ritegno tipo Venturi in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	353,54	707,08
77 C.04.010.070 .d	Giunto silenziatore antivibrante in gomma per l'interruzione della trasmissione delle onde sonore, antivibrante, con anima in acciaio, adatto a temperature fino a 105°, completo di guarnizioni .DN80							
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	117,84	471,36
78 C.04.010.034 .c	Valvola a Wafer esecuzione in ghisa con comando a leva, PN16, con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasp, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN 80							
	prove remained 21.700					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	180,78	1 7084,68
79 023405h	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in acciaio e volantino in ghisa grigia o lamiera stampata, a flusso avviato PN 40: DN 80 mm					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	254,00	508,00
80 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, diametro del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	56,41	282,05
81 025077b	Manometro con quadrante del diametro di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale diametro 80, attacco 3/8"							
						7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	50,84	355,88
82 NP-M09	Realizzazione di intevento per adeguare il locale "centrale termica" posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria aspirazione d'aria 6,00 m x 1,50 m. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	COMPLINO					1,00	0/0/7 17	0/0/27 17
	SOMMANO a corpo					1,00	8′067,17	8′067,17
83	Realizzazione di intevento per adeguare il locale "centrale termica"							
	A RIPORTARE							575 088,08

								pag. 14
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			NSIONI		Quantità		PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
NP-M10	posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria espulsione d'aria d della struttura. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							575 088,08
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6′078,58	6′078,58
84 C 06 010 010	Canale in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria.							
.a	distribution dell'artic	4,00	2,20	3,800	9,000	300,96		
	Si considera il 20% di quantità in più per la realizzazione di pezzi speciali	0,20	300,96			60,19		
	SOMMANO kg					361,15	6,79	2′452,21
85 C.06.020.015 .h	Griglia di aspirazione in alluminio con passo alette da 50 mm, con serranda e rete. Dimensioni 1200x400 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	434,18	1″736,72
86 C.04.015.020 .1	Elettropompa gemellare con rotore bagnato regolata elettronicamente Pompa gemellare di circolazione con rotore bagnato, motore sincrono secondo tecnologia ECM e regolazione della p g/min Grado di protezione IPX4D Classe di Isolamento:F PN10 Portata: 0,00/58,00 mc/h Prevalenza:12,00/3,0 m Flange DN80					2,00	,	ŕ
	SOMMANO cad					2,00	4′048,45	8′096,90
87 M.12.010.01 0.b	Unità Interne (SbCat 2) Condizionatore Mono Split Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e comp ndo, alimentazione monofase a 220 V. Classe di efficienza energetica A++ . Potenza di raffreddamento da 2,31 kW a 3,40 kW Locale Guardiania PT SOMMANO cad					1,00	1′773,96	1 773,96
88 NP-A02	Opere Edili (Cat 2) Assistenza muraria per l'installazione del unità di condizionamento comprensiva delle opere di finitura necessarie a realizzare la lavorazione a regola d'arte (chiusura squarci, rasatura e tinteggiaura delle aree coinvolte) (par.ug.=137+1) SOMMANO cadauno	138,00				138,00	119,70	16′518,60
	Intervento 5 - Impianti Elettrici (SpCat 5) Opere Impiantistiche (Cat 3)							
89 NP-E12	Fornitura e posa in opera di QUADRO CONSEGNA ENERGIA (QC) tipo Armadio stradale in SMC (vetroresina) RAL 7035 realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP55 nonchè il pulsante di sgancio a lancio di corrente in contenitore con vetro frangibile la relativa linea di collegamento							
	A RIPORTARE							611″745,05

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							611′745,05
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5′490,99	5′490,99
00								
90 NP-E13	Fornitura e posa in opera di quadro da pavimento componibile verniciato RAL, struttura in lamiera d'acciaio di spessore minimo 15/10 mm, conforme alle norme CEI EN 60439-1, per la cessario per dare il quadro posizionato, cablato e allacciato a regola d'arte in conformità alle norme CEI EN 61439-1-2.							
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4′178,76	4′178,76
91 L.02.030.220 .f	Canale portacavi in lamiera verniciata completo di coperchio Canale portacavi in lamiera verniciata con resina epossidica completo di coperchio, grado di protezione IP 40 Sezione 120x80 mm, lunghezza 2.000 mm							
	-Per linea collegamento Qc-Qct					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	52,28	1′045,60
92 L.02.010.200 .f	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con pa ne nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-							
	s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 70 mmq Per linea collegamento Qc-Qct					160,00		
	SOMMANO m					160,00	13,09	2′094,40
93 NP-E14	Punto allacciamento stagno costituito da tubazioni di p.v.c. rigido serie pesante di idoneo diametro, graffettato esternamente a vista od occasionalmente sotto traccia; nel prezzo opera compreso ogni onere ed accessorio. Punto allacciamento stagno per cavi fino a 3 (1x1,5) mmq FG17 questi compresi.							
	Per alimantaizone circolatori					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	145,02	290,04
94 NP-E15	Allacciamento della pompa di calore costituito da cavo di sezione 50 mmq FG16M16 come da schema unifilare posato in canale di acciaio zincato ovvero passerella idoneamente fissati zzatore come anche prescritto dalla casa costruttice della pompa di calore. In opera							
	compreso ogni onere ed accessorio.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	675,72	675,72
95 L.01.060.070	Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiera, Centralino per 12 moduli 266x246x132							
.d	mm Per interruttori fancoil di piano					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	54,21	325,26
96 L.01.030.020 .h	Magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguen o elettrico ed il							
	successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 2P; In=10÷32 A; 2m							
	Quadro generale per centralina in resina per fancoil.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	62,10	372,60
	A RIPORTARE							626′218,42

			DIME	NSIONI			IMI	P O R T I
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							626~218,42
97 L.01.030.070 .b	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle nor nominali; "In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento							
	differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=10÷32 A; 2m; A Per linea alimentatore fancoil					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	201,50	2′418,00
98 L.02.080.060 .d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm -Per dorsale linee fancoil					40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,02	200,80
99 L.02.080.060 .c	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm -Per dorsale linee fancoil					30,00		
	SOMMANO m					30,00	4,12	123,60
100 L.02.120.110	Scatola modulare da parete complete di base e coperchio IP55 protezione contro i contatti indiretti Scatola IP55 3 posti 99x82x65 mm						,	
	-Per derivazione da dorsale fancoil in cavedio					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	9,72	97,20
101 L.02.010.240 .b	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con e nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 2,5 mmq -Per dorsali alimentazione quadretti di piano fancoil					40,00		
	SOMMANO m					40,00	4,66	186,40
102 L.02.010.230 .b	Cavo quadripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con e nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 4 x 2,5 mmq -Per dorsali alimentazione quadretti di piano fancoil					15,00		
	SOMMANO m					15,00	3,92	58,80
103 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con pa e nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq							2 3,30
	-Per alimentazione quadretti di piano fancoil					10,00		
	SOMMANO m					10,00	3,21	32,10
104 NP-E16	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con setto di separazione (scomparto per linea							
	A RIPORTARE							629′335,32

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							629′335,32
	elettrice e scomparto per linea di segnale su istenza al filo incandescente secondo EN 60695-2-11 : 960°C Resistenza agli urtiIK07 Compreso ogni onere ed accessorio							
	SOMMANO m					1′120,00	9,85	11′032,00
105 NP-E18	Idonea disattivazione degli allacci elettrici esistenti relativi ai terminali (fancoil) della rete di riscaldamento esistenti per evitare conflitti funzionali con la nuova rete di alimentazione degli stessi.							
	, and the second					137,00		
	SOMMANO cadauno					137,00	11,31	1′549,47
106 NP-E17	Punto allacciamento elettrico ventilconvettore a partire dalla cassetta di derivazione da canalina a battiscopa, mediante cavo 3G1,5 FG16OM16; la cassetta ha le seguenti proprietà istenza al filo incandescente secondo EN 60695-2-11 : 960°C Resistenza agli urtiIK07							
	Compreso ogni onere ed accessorio					137,00		
	SOMMANO cadauno					137,00	15,34	2′101,58
107 L.02.010.310 .a	Cavo unipolare FG17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento ensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17 - 1 x 1,5 mmq							
	Per linee di alimentazione fancoil a partire dal quadretto di piano	3,00	1120,00			3′360,00		
	SOMMANO m					3′360,00	1,13	3796,80
108 L.02.010.200 .e	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con pa ne nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Ccas1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 50 mmq							
	-Condotte di protezione principale					30,00		
	SOMMANO m					30,00	10,01	300,30
109 NP-E11	F.p.o di nodo equipotenziale di terra per centrale termofrigorifera allacciato all'impianto di terra del complesso cui afferiscono i conduttori principali di protezione e collegamenti equipotenziali alle masse estranee compresi i cavi e i relativi collegamenti.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	223,78	223,78
	Intervento 4 - Impianto Fotovoltaico (SpCat 4)							
110 NP-F01	Fornitura e posa in opera di Quadro di campo 2 stringhe 1000 V Costituito da: -Numero stringhe IN : 2 -Numero stringhe OUT: 2 -Tensione VDC max: 1000V.							
	-N° 2 interruttori di manov					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		648′339,25

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		648′339,25
	SOMMANO cadauno					1,00	1′074,68	1′074,68
111 NP-F07	Fornitura e posa in opera di Pannello Solare tipo SPR-MAX3-400 Sun Power- Dati elettrci Potenza nominale (Pnom)9 400 W Tolleranza di potenza +5/0% Efficienza del modulo 22,6% Tensi 400 Pa, 550 kg/m² fronte Cornice Alluminio anodizzato nero classe 1, massima classificazione AAMADimensione 1046 x 1690					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	461,13	6′916,95
112 NP-F02	Inverter trifase tipo Fronius Symo o similare. Inverter trifase per impianti connessi in rete, l'interfaccia standard che dialoga con Internet via WLAN o Ethernet. Efficienza massi tezione IP 65, certificazione CEI 11-20: potenza nominale 6.000 VA, fattore di potenza 0.85-1, fattore didistorsione <3%							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2′085,86	2′085,86
113 L.02.030.010 .a	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 50 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 1 con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo altezza 50 mm, base 50 mm					60,00		
	SOMMANO m					60,00	13,22	793,20
114 103047d	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alog onduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI EN 50618: sezione 6 mmq							
						80,00		
	SOMMANO m/mm					80,00	1,55	124,00
115 L.02.050.010 .b	Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiret azione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 60x40 mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00	9,83	98,30
116 NP-F03	F.p.o di quadretto di sezionamento dell'inverter completo di interruttore di manovra/sezionantore da 32A conforme alle norme EN60947-3							
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	325,08	325,08
117 NP-F04	F.p.o. di Interruttore di quadro generale fotovoltaico in contenitore in pvc da ubicare nei pressi del quadro generale dell'edificio esistente completo di interruttore 4x25 A da 15 o differenziale A con Id=30 mA dotato di dispositivo di sgancio in posizione segnalata nonchè di idoneo SPD di classe II					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	400,24	400,24
	A RIPORTARE							660′157,56

								pag. 19
Num.Ord.	DECICNATIONE DELLAVORI		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							660′157,56
118 NP-F05	Realizzazione dei collegamenti dell'impianto di terra dell'inverter, delle cornici dei pannelli fotovoltaici e della struttura metallicadi sostegno dei pannelli stessi. Comprensi i conduttori di sezione non inferiore a 6 mmq, eventuali tubazioni, oneri ed accessori.					1,00		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	SOMMANO a corpo					1,00	224,33	224,33
119 NP-F06	Fornitura e posa in struttura di sostegno ad inclinazione fissa per pannello fotovoltaico per coperture piane costituito da n° 2 zavorre e struttura metallica in acciaio zincato, d piane senza fissaggi al solaio e con una inclinazione massima dei pannelli fino a 35°. Compreso ogni onere ed accessorio					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	164,81	2′472,15
	Parziale LAVORI A CORPO euro							662′854,04
	TOTALE euro							662′854,04
	A RIPORTARE							
					<u> </u>			

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI	incid.
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI		TOTALE	%
		RIPORTO		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE			
001	Intervento 1 - Sostituzione Infissi		119′634,61	
002 003	Intervento 2 - Sostituzione Corpi Illuminanti Intervento 3 - Sostituzione Centrale Termica		80′187,41 411′923,03	12,097 62,144
004	Intervento 3 - Sostituzione Centrale Terrinea Intervento 4 - Impianto Fotovoltaico		14′514,79	2,190
005	Intervento 5 - Impianti Elettrici		36′594,20	5,521
	_			
	Tot	tale SUPER CATEGORIE euro	662′854,04	100,000
		-		
		-		
		-		
		-		
		- -		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		_		
		- -		
		-		
		-		
		-		
		- -		
		-		
		-		
		-		
		. -		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		A DIDODEADE		
		A RIPORTARE		

Num.Ord.			IMPORTI	incid.	
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI		TOTALE	%
			DIDODTO	-	
			RIPORTO		
		Riepilogo CATEGORIE			
001	Demolizioni	Mephogo Care Comme		17′359,03	2,619
002 003	Opere Edili Opere Impiantistiche			132′565,54 512′929,47	19,999 77,382
003	opere impiantistiche				
			Totale CATEGORIE euro	662′854,04	100,000
			A DIDODTADE		
			A RIPORTARE		

Num.Ord.	rd. DESIGNAZIONE DELL'AVORI					
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI		TOTALE	incid. %	
			DIDODTO			
			RIPORTO			
000 001 002 003 004	<nessuna> Rimozioni e Demolizioni Unità Interne Tubazioni, Isolamenti e Valvole Centrale Termica</nessuna>	Riepilogo SUB CATEGORIE		268 253,26 10 775,73 169 952,38 76 378,61 137 494,06	1,626 25,639 11,523	
		,	Fotale SUB CATEGORIE euro	662′854,04	100,000	
			Totale SOB CATEGORIE euro	002 834,04	100,000	
	Data,	Il Tecnico				
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	- -					
	-					
	-					
	-					
	_					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	- -					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
	-					
			A RIPORTARE			
				1		