



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: odinipaingegneria@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



ANALISI PREZZI

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

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 tinteggiatura delle aree coinvolte)					65,99%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	Operaio Specializzato	h	29,94	2,000	59,880		
	Operaio Qualificato	h	27,84	0,000	0,000		
	Operaio Comune	h	25,09	1,00	25,090		
	Totale mano d'opera				84,970		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiali vari	a.c.	15,00	1,00	15,00		
	Totale materiali				15,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,08		
	TOTALE A (Costi diretti)				100,05		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	100,05	17,01		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	17,01	0,85		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	117,05	11,71		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			128,76		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-A02	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 tinteggiatura delle aree coinvolte)					70,98%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	Operaio Specializzato	h	29,94	2,000	59,880		
	Operaio Qualificato	h	27,84	0,000	0,000		
	Operaio Comune	h	25,09	1,00	25,090		
	Totale mano d'opera				84,970		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiali vari	a.c.	8,00	1,00	8,00		
	Totale materiali				8,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,04		
	TOTALE A (Costi diretti)				93,01		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	93,01	15,81		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	15,81	0,79		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	108,82	10,88		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			119,70		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 applicazione in uffici; driver con Dip Switch per il settaggio della corrente in uscita Possibilità di montaggio a incasso, a sospensione e a plafone. 30 W; 3800 lumen; 4000K; CRI≥ 80; UGR≤ 19. Completo di accessorio montaggio a plafone articolo LEDPanelRc-SI Sq600-Surface-Module-WH-CT della OPPLE o similare.					3,67%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,133	3,118		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,133	2,793		
	Totale mano d'opera				5,911		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Corpo illuminante	cad	95,55	1,00	95,55		
	Accessorio montaggio	cad	23,16	1,00	23,16		
	Totale materiali				118,71		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,59		
	TOTALE A (Costi diretti)				125,21		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	125,21	21,29		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	21,29	1,06		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	146,50	14,65		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			161,15		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E02	Fornitura e posa in opera di Plafoniera LED Apollo Basic della OPPLÉ o similare. Apparecchio da parete/soffitto con una confortevole luce diffusa. Versione IP44 adatte per illuminare servizi igienici e ambienti simili. Articolo 520021004500 LED HC350 17W 4000K Apollo B; 17W; 1500 lumen; 4000m K; classe energetica: A+; CRI≥ 80. Completo di LED Module sensor CT; Rilevamento: 12 m, ogni accessorio necessario e collegamento plafoniera-sensore.					8,89%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,133	3,118		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,133	2,793		
	Totale mano d'opera				5,911		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Corpo illuminante	cad	26,97	1,00	26,97		
	LED Module Sensor	cad	18,55	1,00	18,55		
	Totale materiali				45,52		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,23		
	TOTALE A (Costi diretti)				51,66		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	51,66	8,78		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	8,78	0,44		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	60,44	6,04		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			66,48		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 un'installazione rapida e veloce. Fornito di clip di montaggio per il montaggio a sospensione in acciaio inossidabile. Cavo passante da 3x2,5mm2 incluso. Articolo 543022012500 LEDWaterproof-E2 L680-20W-4000K-2400 lumen; efficienza 120 lm/w; IP 65 IK08					10,55%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,133	3,118		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,133	2,793		
	Totale mano d'opera				5,911		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Corpo illuminante	cad	37,44	1,00	37,44		
	Totale materiali				37,44		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,19		
	TOTALE A (Costi diretti)				43,54		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	43,54	7,40		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	7,40	0,37		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	50,94	5,09		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			56,03		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E04	Idonea disattivazione degli interruttori a parete degli uffici per evitare conflitti funzionali con il nuovo impianto di illuminazione					60,2%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,300	7,032		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,300	6,300		
	Totale mano d'opera				13,332		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiali e accessori vari	a.c.	3,80	1,00	3,80		
	Totale materiali				3,80		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%	2	3,8	0,08		
	TOTALE A (Costi diretti)				17,21		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	17,21	2,93		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	2,93	0,15		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	20,13	2,01		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			22,15		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 della OPPLE o similare. Ampia area di rilevamento Ø 10 m; adatto per la regolazione di OPPLE Smart Daylight; semplice da installare con l'applicazione OPPLE Smart Lighting App; sensori di temperatura e umidità inclusi; protocolli senza fili via Bluetooth® (BLE)					6,97%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,120	2,813		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,120	2,520		
	Totale mano d'opera				5,333		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Rilevatore	cad	52,82	1,00	52,82		
	Maggiorazione x materiale fissaggio	%		2,00	1,06		
	Totale materiali				53,88		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,27		
	TOTALE A (Costi diretti)				59,48		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	59,48	10,11		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	10,11	0,51		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	69,59	6,96		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			76,55		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E06	Fornitura e posa in opera di Articolo 560098000600 LEDSmart-Sensor Surface-Module-WH della OPPLÉ o similare. Modulo per montaggio a plafone, accessorio per i sensori LEDSmartlight-Rc- Sensor, Completo di ogni accessorio					14,00%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,150	3,516		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,150	3,150		
	Totale mano d'opera				6,666		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Modulo per il montaggio del rilevatore	cad	29,60	1,00	29,60		
	Maggiorazione x materiale fissaggio	%		2,00	0,59		
	Totale materiali				30,19		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,15		
	TOTALE A (Costi diretti)				37,01		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	37,01	6,29		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	6,29	0,31		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	43,30	4,33		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			47,63		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E07	Fornitura e posa in opera di Smart Connect Box 560000005700 della OPPLÉ o simile. Monitoraggio del consumo energetico per edificio, piano o stanza.. Controllo remoto del progetto di Smart Lighting. Gestione di qualsiasi tipo di apparecchio DALI tramite Smart Switch, Smart Sensor o tablet. Programmazione: accende/spegne automaticamente gli apparecchi ad una determinata ora o data. Collegamento di più progetti Smart in un unico grande progetto.					1,52%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,250	5,860		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,250	5,250		
	Totale mano d'opera				11,110		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Smart Connect Box	cad	544,80	1,00	544,80		
	Maggiorazione x materiale fissaggio	%		2,00	10,90		
	Totale materiali				555,70		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	2,78		
	TOTALE A (Costi diretti)				569,58		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	569,58	96,83		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	96,83	4,84		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	666,41	66,64		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			733,06		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E08	Fornitura e posa in opera di Smart Switch 140063564 della OPPLÉ o similare; Pulsantiera Senza fili per la gestione di sistemi di illuminazione intelligente Smart Lighting Systems della OPPLÉ; Gestione semplice e veloce dell'accensione/spegnimento e dimmerazione degli apparecchi di illuminazione della gamma Smart Lighting; Dotato di 4 tasti supplementari per attivare gli scenari luminosi creati; Compatibile con i sensori intelligenti OPPLÉ; Semplice da impostare con la OPPLÉ Smart Lighting App.					9,10%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,200	4,688		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,200	4,200		
	Totale mano d'opera				8,888		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	SmartLight Switch	cad	65,35	1,00	65,35		
	Maggiorazione x materiale fissaggio	%		2,00	1,31		
	Totale materiali				66,66		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,33		
	TOTALE A (Costi diretti)				75,88		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	75,88	12,90		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	12,90	0,64		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	88,78	8,88		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad.			97,66		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 collegata alla tubazione esistente; cavo multipolare con guaina esterna FG16(O)M16 da 1,5 mmq fino a 2,00 m che collega la cassetta al nuovo corpo illuminante; canalina portacavi 20x20; morsetto di derivazione il tutto conforme alle norme CEI, incluse le eventuali opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					9,9%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,100	2,344		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,100	2,100		
	Totale mano d'opera				4,444		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Cavo multipolare	ml	3,12	2,00	6,24		
	Scatola IP40	cad	0,93	1,00	0,93		
	Canalina portacavi 20x20	ml	1,01	2,00	2,02		
	Morsetto derivazione 10x2,5 mmq	cad	0,75	1,00	0,75		
	Maggiorazione x materiale fissaggio	%		2,00	0,20		
	Varie	ac			20,00		
	Totale materiali				30,14		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,15		
	TOTALE A (Costi diretti)				34,73		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	34,73	5,90		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	5,90	0,30		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	40,64	4,06		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			44,70		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E10	Programmazione scenari, prove, engineering sistema di smart lighting					73,8%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	3,000	70,320		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	3,000	63,000		
	TECNICO SPECIALIZZATO	h	16,00	80,000	1280,000		
	Totale mano d'opera				1413,320		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiale vario	a.c.			75,00		
	Totale materiali				75,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	TOTALE A (Costi diretti)				1488,32		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	1488,32	253,01		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	253,01	12,65		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	1741,33	174,13		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			1915,47		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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.					39,7%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,000	46,880		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,000	42,000		
	Totale mano d'opera				88,880		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiale vario	a.c.	85	1,00	85,00		
	Totale materiali				85,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	TOTALE A (Costi diretti)				173,88		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	173,88	29,56		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	29,56	1,48		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	203,44	20,34		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			223,78		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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					9,7%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	12,000	281,280		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	12,000	252,000		
	Totale mano d'opera				533,280		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Quadro armadio	cad	1548	1,00	1548,00		
	Apparecchiature elettriche	a.c.	1776	1,00	1776,00		
	Cavi , tubazioni, accessori	a.c.	112	1,00	112,00		
	Accessori e materiali vari vari	a.c.	175	1,00	175,00		
	Totale materiali				3611,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Attrezzature varie	a.c.			50,00		
	Trasporti	%	2	3611,0	72,22		
	TOTALE A (Costi diretti)				4266,50		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	4266,50	725,31		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	725,31	36,27		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	4991,81	499,18		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			5490,99		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 centrale termofrigo					12,8%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	12,000	281,280		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	12,000	252,000		
	Totale mano d'opera				533,280		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Carpenteria quadro	cad	543	1,00	543,00		
	Apparecchiature elettriche	a.c.	1654	1,00	1654,00		
	Relè, commutatori, spie, dispositivi comando	a.c.	322	1,00	322,00		
	Accessori e materiali vari vari	a.c.	112	1,00	112,00		
	Totale materiali				2631,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Attrezzature varie	a.c.			30,00		
	Trasporti	%	2	2631,0	52,62		
	TOTALE A (Costi diretti)				3246,90		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	3246,90	551,97		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	551,97	27,60		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	3798,87	379,89		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			4178,76		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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					30,6%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	1,000	23,440		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	1,000	21,000		
	Totale mano d'opera				44,440		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Tubazione mm. 25	ml	0,78	15,00	11,70		
	Conduttori FG17	ml	45	0,30	13,50		
	Accessori vari	corpo	27	1,00	27,00		
	Totale materiali				52,20		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Attrezzature varie	a.c.			15,00		
	Trasporti	%	2	52,2	1,04		
	TOTALE A (Costi diretti)				112,68		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	112,68	19,16		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	19,16	0,96		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	131,84	13,18		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			145,02		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 a parete e/o a soffitto					13,2%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,000	46,880		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,000	42,000		
	Totale mano d'opera				88,880		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Canale zincato 100x80 mm	ml	9,64	10,00	96,40		
	Cavi FG16M16 sez. 50 mmq	ml	5,73	50,00	286,50		
	Accessori vari	corpo	30,00	1,00	30,00		
	Totale materiali				412,90		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Attrezzature varie	a.c.			15,00		
	Trasporti	%	2	412,9	8,26		
	TOTALE A (Costi diretti)				525,04		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	525,04	89,26		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	89,26	4,46		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	614,29	61,43		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			675,72		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E16	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con setto di separazione (scomparto per linea elettrica e scomparto per linea di segnale supervisione fan coil) con coperchio frontale ad incastro elastico					45,1%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,100	2,344		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,100	2,100		
	Totale mano d'opera				4,444		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Canalina e pezzi speciali	ml	3,15	1,00	3,15		
	Totale materiali				3,15		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%	2	3,2	0,06		
	TOTALE A (Costi diretti)				7,66		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	7,66	1,30		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	1,30	0,07		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	8,96	0,90		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			9,85		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-E17	Punto allacciamento elettrico ventilconvettore a partire dalla cassetta di derivazione da canalina a battiscopa, mediante cavo 3G1,5 FG16OM16					43,5%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,150	3,516		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,150	3,150		
	Totale mano d'opera				6,666		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Cassetta	cad	4,70	1,00	4,70		
	Cavo 3G1,5 FG16(O)M16	ml	0,30	1,50	0,45		
	Totale materiali				5,15		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%	2	5,2	0,10		
	TOTALE A (Costi diretti)				11,92		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	11,92	2,03		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	2,03	0,10		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	13,95	1,39		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			15,34		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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.					58,9%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,150	3,516		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,150	3,150		
	Totale mano d'opera				6,666		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiali e accessori vari	a.c.	2,10	1,00	2,10		
	Totale materiali				2,10		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%	1	2,1	0,02		
	TOTALE A (Costi diretti)				8,79		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	8,79	1,49		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	1,49	0,07		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	10,28	1,03		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			11,31		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 manovra sezionatore conformi alla CEI 60947-3, Categoria DC-22A - N° 2 Scaricatori (SPD): CL.II - 3 poli 1000V- 15kA -Morsettiere Ingr./Uscita -Cavi di collegamento: 4mmq -Tipologia box: ABS/Polietilene 335x400x210 mm -Compresi i collegamenti					16,54%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	4,000	93,760		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	4,000	84,000		
	Totale mano d'opera				177,760		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Quadro di campo	cad	654,00	1,00	654,00		
	Totale materiali				654,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	3,27		
	TOTALE A (Costi diretti)				835,03		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	835,03	141,96		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	141,96	7,10		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	976,99	97,70		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			1074,68		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 massima 98%. Potenza nominale 6.0 kW. MPPT 2 con frequenza 50 Hz , efficienza > 90%, Tensione massima 1000V, in contenitore metallico da parete con grado di protezione IP 65, certificazione CEI 11-20: potenza nominale 6.000 VA, fattore di potenza 0.85-1, fattore di distorsione <3%					2,13%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	1,000	23,440		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	1,000	21,000		
	Totale mano d'opera				44,440		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Inverter	cad	1568,43	1,00	1568,43		
	Totale materiali				1568,43		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	7,84		
	TOTALE A (Costi diretti)				1620,71		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	1620,71	275,52		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	275,52	13,78		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	1896,23	189,62		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			2085,86		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-F03	F.p.o di quadretto di sezionamento dell'inverter completo di interruttore di manovra/sezioantore da 32A conforme alle norme EN60947-3					20,51%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	1,500	35,160		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	1,500	31,500		
	Totale mano d'opera				66,660		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Quadretto di sezionamento	cad	185,00	1,00	185,00		
	Totale materiali				185,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,93		
	TOTALE A (Costi diretti)				252,59		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	252,59	42,94		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	42,94	2,15		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	295,52	29,55		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			325,08		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 15kA del tipo differenziale A con Id=30 mA dotato di dispositivo di sgancio in posizione segnalata nonchè di idoneo SPD di classe II					#####	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,000	46,880		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,000	42,000		
	Totale mano d'opera				88,880		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Interruttore	cad	158,00	1,00	158,00		
	materiale vario	a.c	63,00	1,00	63,00		
	Totale materiali				221,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	1,11		
	TOTALE A (Costi diretti)				310,99		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	310,99	52,87		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	52,87	2,64		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	363,85	36,39		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			400,24		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-F05	Realizzazione dei collegamenti dell'impianto di terra dell'inverter, delle cornici dei pannelli fotovoltaici e della struttura metallica di sostegno dei pannelli stessi. Comprensivi i conduttori di sezione non inferiore a 6 mmq, eventuali tubazioni, oneri ed accessori.					39,62%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,000	46,880		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,000	42,000		
	Totale mano d'opera				88,880		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	materiale vario	a.c.	85,00	1,00	85,00		
	Totale materiali				85,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,43		
	TOTALE A (Costi diretti)				174,31		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	174,31	29,63		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	29,63	1,48		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	203,94	20,39		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	a.c.			224,33		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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, dimensionato e verificato in conformità alle NTC2018 (Norme Tecniche sulle Costruzioni), al DPR 380, alla circolare applicativa 02/02/2009 n. 617, agli Eurocodici specifici per la progettazione strutture in acciaio e strutture in alluminio, per il sostegno di un pannello fotovoltaico di dimensioni 1690 mm x 1046 mm x40 mm ed un peso di 19 kg, inclusi elementi di collegamento tra pannelli solari contigui, ed ogni altro onere ed accessorio per il supporto di pannelli fotovoltaici da installarsi su superfici piane senza fissaggi al solaio e con una inclinazione massima dei pannelli fino a 35°.					26,96%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	1,000	23,440		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	1,000	21,000		
	Totale mano d'opera					44,440	
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	zavorra	cad	41,60	2,00	83,20		
	guaina	cad	1,90	2,00			
	Totale materiali					83,20	
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,42		
	TOTALE A (Costi diretti)					128,06	
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	128,06	21,77		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	21,77	1,09		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	149,83	14,98		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			164,81		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-F07	Fornitura e posa in opera di Pannello Solare tipo SPR-MAX3-400 Sun Power- Dati elettrici Potenza nominale (Pnom)9 400 W Tolleranza di potenza +5/0% Efficienza del modulo 22,6% Tensione al punto di massima potenza (Vmpp) 65,8 V Corrente al punto di massima potenza (Impp) 6,08 A Tensione a circuito aperto (Voc (+/-3) 75,6 V Corrente di cortocircuito (Isc) (+/-3) 6,58 A Tensione massima del sistema 1000 V IEC Corrente massima del fusibile 20 A Coeff. temp. potenza -0,27% / 0C Coeff. temp. tensione - 0,236% mV / 0C Coeff. temp. corrente 0,058% mA / 0C - Test e Certificazioni Test standard10 IEC 61215, IEC 61730					24,09%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,500	58,600		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,500	52,500		
	Totale mano d'opera					111,100	
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Pannello fotovoltaico	W	0,60	400,00	240,00		
	Totale materiali					240,00	
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		3,000	7,20		
	TOTALE A (Costi diretti)					358,30	
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	358,30	60,91		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	60,91	3,05		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	419,21	41,92		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			461,13		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORT O (€)	MO	SIC
NP-M01	Rimozione di ventilconvettori esistenti (fan-coil), consistente nello smontaggio della macchina, il taglio delle linee idrauliche.					77,7%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,250	5,860		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,250	5,250		
	Totale mano d'opera				11,110		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Totale materiali				0,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	0,00		
	TOTALE A (Costi diretti)				11,11		
B	COSTI INDIRECTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	11,11	1,89		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	1,89	0,09		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	13,00	1,30		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			14,30		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 accessori ed attrezzature annesse relative alla Centrale Termica esistente.					64,1%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	24,000	562,560		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	24,000	504,000		
	Totale mano d'opera				1066,560		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Materiali vari	a.c.	225,00	1,00	225,00		
	Totale materiali				225,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		0,005	1,13		
	TOTALE A (Costi diretti)				1292,69		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	1292,69	219,76		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	219,76	10,99		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	1512,44	151,24		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			1663,69		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M03	Sistema di supervisione con sistema di controllo centralizzato VMF, controllore d'impianto e Scheda di interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS, termostato e pannello comandi a parete.					2,0%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	12,000	281,280		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	12,000	252,000		
	Totale mano d'opera				533,280		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Controllo centralizzato	cad	692,64	1,00	692,64		
	Scheda di interfaccia	cad	476,19	1,00	476,19		
	Interfaccia utente a bordo fancoil	cad	23,81	137,00	3261,90		
	Termostato	cad	103,90	137,00	14233,75		
	Linee, cavi e canaline	a.c.	1235,00	1,00	1235,00		
	Totale materiali				19899,48		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		1,000	198,99		
	TOTALE A (Costi diretti)				20631,76		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	20631,76	3507,40		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	3507,40	175,37		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	24139,16	2413,92		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			26553,07		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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					5,9%	0,66%
A	<i>COSTI DIRETTI</i>						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,250	5,860		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,250	5,250		
	Totale mano d'opera				11,110		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Dispositivo per lo scarico condensa	cad	132,03	1,00	132,03		
	Totale materiali				132,03		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		2,000	2,64		
	TOTALE A (Costi diretti)				145,79		
B	<i>COSTI INDIRETTI</i>						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	145,79	24,78		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	24,78	1,24		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	170,57	17,06		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			187,63		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M05	Pompa di calore reversibile in pompa di calore aria/acqua in versione alta efficienza silenziosa per installazione interna tipo NLC0900°H°E°J°00 della Aermec o similare.....Potenza frigorifera: 232,8 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C) Potenza termica: 244,4 kW (acqua condensatore 40,0 °C / 45,0 °C, aria esterna 7,0 °C b.s. / 6,0 °C b.u.)					0,8%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	16,000	375,040		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	16,000	336,000		
	Totale mano d'opera				711,040		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Pompa di Calore	cad	52813,80	1,00	52813,80		
	Kit idronico	cad	10930,73	1,00	10930,73		
	Struttura di ripartizione	a.c.	4000,00	1,00	4000,00		
	Accessori	a.c.	1250,00	1,00	1250,00		
	Totale materiali				68994,53		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		5,000	3449,73		
	TOTALE A (Costi diretti)				73155,29		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	73155,29	12436,40		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	12436,40	621,82		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	85591,69	8559,17		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		94150,86		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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.					13,4%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	32,000	750,080		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	32,000	672,000		
	Totale mano d'opera				1422,080		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Accessori	a.c.	1370,00	1,00	1370,00		
	Totale materiali				1370,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Attrezzature	a.c.	1750,00	1,00	1750		
	Tiro in alto	a.c.	3700,00	1,00	3700,00		
	TOTALE A (Costi diretti)				8242,08		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	8242,08	1401,15		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	1401,15	70,06		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	9643,23	964,32		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			10607,56		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M07	Allaccio della pompa di calore alla rete idrica esistente e installazione di circuito automatico di reintegro dell' impianto.					39,1%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	3,000	70,320		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	3,000	63,000		
	Totale mano d'opera				133,320		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Accessori	a.c.	130,00	1,00	130,00		
	Totale materiali				130,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		1,000	1,30		
	TOTALE A (Costi diretti)				264,62		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	264,62	44,99		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	44,99	2,25		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	309,61	30,96		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			340,57		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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, completo di isolamento a norma di legge, di staffaggi, pezzi speciali, opere murarie, viti, manicotti, materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale DN200 e lunghezza non inferiore a 1 m.					14,7%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	2,000	46,880		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	2,000	42,000		
	Totale mano d'opera				88,880		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Collettore in acciaio	cad	188,00	1,00	188,00		
	Isolamento	cad	72,00	1,00	72,00		
	Accessori e staffaggi	a.c.	110,00	1,00	110,00		
	Totale materiali				370,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		3,000	11,10		
	TOTALE A (Costi diretti)				469,98		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	469,98	79,90		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	79,90	3,99		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	549,88	54,99		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			604,86		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M09	Realizzazione di intervento per adeguare il locale "centrale termica" posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria aspirazione d'aria della pompa di calore costituito da: demolizione di parete in blocchi forati lato nord-est, realizzazione di cordolo in c.a. a quota 35 cm dal piano di calpestio, fornitura e installazione di griglie di presa d'aria esterna in acciaio zincato con area utile non inferiore al 60%, antipioggia. Sono comprese le opere di fissaggio agli elementi strutturali esistenti e l'installazione di opportuni montanti in acciaio e piastre per garantire la stabilità della struttura. Superficie totale di 6,00 m x 1,50 m. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					8,8%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	16,000	375,040		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	16,000	336,000		
	Totale mano d'opera				711,040		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Griglie in acciaio	mq	9,00	371,70	3345,30		
	Ancoraggi e staffaggi	a.c.	1300,00	1,00	1300,00		
	Opere murarie	a.c.	750,00	1,00	750,00		
	Totale materiali				5395,30		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		3,000	161,86		
	TOTALE A (Costi diretti)				6268,20		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	6268,20	1065,59		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	1065,59	53,28		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	7333,79	733,38		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			8067,17		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M10	Realizzazione di intervento per adeguare il locale "centrale termica" posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria espulsione d'aria della pompa di calore mediante opportuna canalizzazione in acciaio zincato (pagata a parte) costituito da: smontaggio del pannello antincendio presente; taglio e sagomatura del pannello coibentato di copertura per adeguarlo all'ingombro dei canali di espulsione; ripristino dello strato di impermeabilizzazione; taglio e montaggio del pannello antincendio precedentemente smontato e ripristino del persistente REI. Sono comprese le opere di fissaggio agli elementi strutturali esistenti per garantire la stabilità della struttura. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					17,5%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	24,000	562,560		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	24,000	504,000		
	Totale mano d'opera				1066,560		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Ancoraggi e staffaggi	a.c.	2500,00	1,00	2500,00		
	Opere murarie	a.c.	1050,00	1,00	1050,00		
	Totale materiali				3550,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		3,000	106,50		
	TOTALE A (Costi diretti)				4723,06		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	4723,06	802,92		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	802,92	40,15		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	5525,98	552,60		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			6078,58		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 struttura metallica composta da idonee guide orizzontali con sez. ad "U" fissate a soffitto o parete. Sono compresi gli elementi di raccordi, curve e pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					15,8%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,150	3,516		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,150	3,150		
	Totale mano d'opera				6,666		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Canali e accessori	mq	25,80	1,00	25,80		
	Totale materiali				25,80		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		1,000	0,26		
	TOTALE A (Costi diretti)				32,72		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	32,72	5,56		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	5,56	0,28		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	38,29	3,83		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			42,12		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
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 cassetto.					20,4%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	0,150	3,516		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	0,150	3,150		
	Totale mano d'opera				6,666		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Tubazioni ed accessori	a.c.	18,60	1,00	18,60		
	Totale materiali				18,60		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		1,000	0,19		
	TOTALE A (Costi diretti)				25,45		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	25,45	4,33		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	4,33	0,22		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	29,78	2,98		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			32,76		

CODICE	DESCRIZIONE SINTETICA	U.M.	PREZZO (€)	Q.TA'	IMPORTO (€)	MO	SIC
NP-M13	Realizzazione di allaccio temporeo dalle nuove montanti provenienti dalla centrale termica alle le reti di distribuzione esistenti ai piani dal 1° al 6° per consentire la continuità di funzionamento degli impianti di riscaldamento anche durante l'esecuzione dei lavori. L'intervento prevederà l'individuazione del vecchio attacco, il collegamento tramite prolunga ai nuovi stacchi di piano (diametro 1 1/2 ") e la verifica del funzionamento dello stesso.					37,2%	0,66%
A	COSTI DIRETTI						
A1	MANO D'OPERA						
	OPERAIO 5° LIVELLO	h	23,44	24,000	562,560		
	OPERAIO 3° LIVELLO	h	21,00	24,000	504,000		
	Totale mano d'opera				1066,560		
A2	MATERIALI-ACCESSORI						
	Tubazioni ed accessori	a.c.	1125,00	1,00	1125,00		
	Totale materiali				1125,00		
A3	ATTREZZATURE - TRASPORTI						
	Trasporti	%		3,000	33,75		
	TOTALE A (Costi diretti)				2225,31		
B	COSTI INDIRETTI						
B1	Spese generali (incidenza sul totale A)	%	17	2225,31	378,30		
B2	Di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5	378,30	18,92		
B3	Utili (incidenza sul totale A+B1)	%	10	2603,61	260,36		
C	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/cad			2863,97		