



Data di pubblicazione: 19/11/2020

Nome allegato: *schede_computo.pdf*

CIG: 851534904C;

Nome procedura: *RdO 2695429 - Realizzazione impianto di climatizzazione al primo piano dell' Agenzia INPS di Galatina (LE) - via Guidano n. 1*

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico										
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina										
COMPUTO METRICO										
VOCE DI ELENCO			fornitura e posa in opera di unità motocondensante			Pag. 1	A.1.02	N. Scheda	%	costo
						di 1		2	manodopera	manodopera
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario	Importo totale			
1	035004a	piano primo	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità:							
	035004b	copertura primo piano	potenza frigorifera 28 kW, potenza assorbita 6,32 kW; potenza termica 31,5 kW, potenza assorbita 5,47 kW; fino a 33 unità interne collegabili	cad	1,00	8.289,41	8.289,41	5%	414,47	
			oneri per messa in esercizio dell'impianto squadra composta di n.1 operatore tecnico	h	4,00	37,61	150,44	100%	150,44	
			oneri per messa in esercizio dell'impianto squadra composta di n.1 operaio specializzato	h	4,00	27,79	111,16	100%	111,16	
			maggiorazione per spese generali e utili d'impresa del 26,50% su € (150,44+111,16= 261,60)		26,50%	261,60	69,32	100%	69,32	
	NP		Fornitura e posa in opera di struttura di appoggio della pompa di calore costituita da n. 2 profilati tubolari da 150x100 lunghi m 1 e zincati a caldo in quantità medi di 550 g/m², con trattamento a fuocomediante immersione in vasche contenente zinco di prima fusione a 500 °C, previo decapaggio, lavaggio e quantaltro necessario per ottenere uno strato di zinco uniforme, senza incrinature o macchie con il sovrasmontaggio s mezzo di viti n. 4 supporti antivibranti tipo "VibrostopAA 100/AS PM12x60" costituiti ciascuno da parte metallica in lega di alluminio con trattamento galvanico conforme alla MIL STD 202 metodo 101 e da una parte in gomma ad alta sensibilità compresa la vite per la regolazione in altezza.	corpo	1,00	533,16	533,16	70%	373,21	
TOTALE							9.153,49	1.118,60		

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina
COMPUTO METRICO

VOCE DI ELENCO		fornitura e posa in opera di unità interna a parete da Kw potenza frigo				Pag. 1 di 1	A.1.03	N. Scheda 3	% manodopera	costo manodopera
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario	Importo totale			
2			Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:							
	035017a	stanza 5 e 6	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA		2,00	794,84	1.589,68	13%	206,66	
	035017b	stanza 2 e 7	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA		2,00	806,43	1.612,86	13%	209,67	
	035017c	stanza 1, 3 e 4	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 37/29 dBA		3,00	831,52	2.494,56	12%	299,35	
TOTALE							5.697,10		715,68	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina
COMPUTO METRICO

VOCE DI ELENCO			Realizzazione circuito frigorifero lato liquido.....per pompa di calore	Pag. 1	A.1.05	N. Scheda	% manodopera	costo manodopera	
Num. progr.	Articolo prezzario	zona		di 1		5			
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario	Importo totale		
5			Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse:						
	035005a	piano copertura	per sistemi a pompa di calore	n.	1,00	119,07	119,07	15%	17,86
	035005a	piano primo	per sistemi a pompa di calore	n.	7,00	119,07	833,49	15%	125,02
			Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio,						
			la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm).						
	T 09.16b	piano primo	D x s 9,5 x 0,8 - S= 7 (tubo in rotoli)	m	19,70	7,15	140,86	51%	71,84
	T 09.16c	piano primo	D x s 12,7 x 0,8 - S= 7 (tubo in rotoli)	m	22,70	8,50	192,95	51%	98,40
			oneri per assistenza muraria squadra di n. 1 op. qualificato €/h 25,79 + n.1 op. comune €/h 23,24 = €/h 49,03	h	8,00	49,03	392,24	100%	392,24
			maggiorazione per spese gen. E utili d'impresa del 26,50% su 392,24 =		26,50%	392,24	103,94	100%	103,94
TOTALE							1.782,55		809,30

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina
COMPUTO METRICO

VOCE DI ELENCO		Realizzazione circuito frigorifero lato gas.....per pompa di calore				Pag. 1 di 1	A.1.06	N. Scheda 6	% manodopera	costo manodopera
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario	Importo totale			
5			Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse:							
	035005a	piano copertura	per sistema a pompa di calore	n.	1,00	119,07	119,07	15%	17,86	
	035005a	piano primo	per sistema a pompa di calore	n.	7,00	119,07	833,49	15%	125,02	
			Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm).				-			
	T 09.16c	piano primo	D x s 12,7 x 0,8 - S= 7 (tubo in rotoli)	m	14,00	8,50	119,00	51%	60,69	
	T 09.16e	piano primo	D x s 19,1 x 1,0 - S= 7 (tubo in rotoli)	m	6,00	13,70	82,20	51%	41,92	
	T 09.16f	piano primo e terrazzo	D x s 22,0 x 1,0 - S= 9 (tubo in barre)	m	23,00	14,10	324,30	50%	162,15	
			oneri per assistenza muraria squadra di n. 1 op. qualificato €/h 25,79 + n.1 op. comune €/h 23,24 = €/h 49,03	h	8,00	49,03	392,24	100%	392,24	
			maggiorazione per spese gen. E utili d'impresa del 26,50% su 392,24 =		26,50%	392,24	103,94	100%	103,94	
TOTALE							1.974,24		903,82	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico											
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina											
COMPUTO METRICO											
VOCE DI ELENCO			F. e p.o. di condizionatore autonomo..... monosplit e tubazioni del piano 1°				Pag. 1 di 1	A.1.11	N. Scheda 11	% manodopera	costo manodopera
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario	Importo totale				
	T 17.02a		<p>Forniture e posa in opera di condizionatore autonomo d ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo s'intendono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera massima con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento massima con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica massima assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m)</p> <p>Versione solo freddo con PF = 3,0 - PA = 0,9 - L = 25.</p>	cad	1,00	1.457,81	1.457,81	18%	262,41		
TOTALE								1.457,81		262,41	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico										
Impianto di climatizzazione dell'Agenzia di Galatina										
COMPUTO METRICO										
VOCE DI ELENCO			Realizzazione di linee elettriche di alimentazione unità esterna e interne del piano 1° e piano terrazzo			Pag.1 di 1	A.1.13	N. Scheda 13	% manodopera	costo manodopera
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro	Importo totale netto in Euro			
			Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:							
	025022c	piano primo-terrazzo	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mm ²	m	28,00	6,80	190,40	48%	91,39	
			Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.							
	El 03.02.z2	piano primo	tre x 2,5 mmq	m	30,00	3,31	99,30	63%	62,56	
			Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	EL 04.02d	piano primo	tubo da 32 mm	m	40,00	4,55	182,00	64%	116,48	
			Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di:							
	025156c		25 mm	m	10,00	3,83	38,30	87%	33,32	
			Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	EL 04.06a	piano primo	- Misure assimilabili a mm 100x100x50	n.	5,00	5,73	28,65	89%	25,50	
			oneri per l'allacciamento alle linee elettriche di tutte le macchine con motori elettrici con squadra composta da n.1 op. specializzato €/h= 27,79 + n.1 op. qualificato €/h= 25,79 = €/h 53,58	h	8,00	43,58	348,64	100%	348,64	
			maggiorazione spese generali + utili d'impresa par al 26,50%		26,50%	348,64	92,39	100%	92,39	
TOTALE							979,68	770,28		

