



**Data di pubblicazione:** 05/11/2018

**Nome allegato:** *inps brindisi 5 piano\_schede computo-def.pdf*

**CIG:** 7672316374;

**Nome procedura:** *Lavori di realizzazione impianto di climatizzazione a servizio del piano 5° della Sede Provinciale INPS di Brindisi*



**INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico**  
**Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi**

**COMPUTO METRICO**

VOCE DI ELENCO			Realizzazione impianto di climatizzazione tipo VRV con unità motocondensanti esterne a pompa di calore e U.i.	Pag. 1	B.1.01	%	costo	N. Scheda	
Num. progr.	Articolo prezzario	zona		di 1					manodopera
			Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario		Importo totale	
	Prezziario OO.PP - Puglia 2017	piano quinto	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, con una sola unità esterna con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter in grado di alimentare fino a un massimo di 16 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. Nel prezzo è compreso la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio con esclusione degli accessori, delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera 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 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 assorbita non superiore a: PA(kW). Numero di unità interne collegabili: N.						
1	T 17.10c	piano quinto	Unità esterna con PF=28,0 - PR=31,5 - PA = 11,8 - N=16.	cad.	1,00	12.651,94	3,00	379,56	12.651,94
2	T 17.10d	piano quinto	Unità interna a parete in vista con PF=2,2 - PR=2,5	cad.	10,00	1.166,30	12,00	1.399,56	11.663,00
3	T 17.10e	piano quinto	Unità interna a parete in vista con PF=2,8 - PR=3,2	cad.	1,00	1.193,11	12,00	143,17	1.193,11
4	T 17.10f	piano quinto	Unità interna a parete in vista con PF=3,6 - PR=4,0.	cad.	1,00	1.240,66	11,00	136,47	1.240,66
5	T 17.10v	piano quinto	Unità interna a cassetta da incasso con PF=2,2 - PR=2,5	cad.	3,00	2.072,60	9,00	559,60	6.217,80
6	T 17.10r	piano quinto	Unità interna a soffitto da incasso canalizzabile con PF=2,2 - PR=2,5.	cad.	1,00	1.467,24	12,00	176,07	1.467,24
			Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.						
	T 21.18								
	T 21.18y	piano quinto	Dim. 500*300 mm	cad.	1,00	57,83	34,00	19,66	57,83
			Fornitura e posa in opera di bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili, completa di serranda di taratura, verniciata RAL, comprensiva di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
	T 21.06								
	T 21.06e	piano quinto	Dim. 300*120 mm	cad.	2,00	35,96	31,00	22,30	71,92
			Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20°C a + 120°C, classe 1 di reazione al fuoco.						
	T 21.01								
	T 21.01b	piano quinto	Diametro interno = mm 100	m	5,00	14,55	13,00	9,46	72,75
	T 17.12	piano quinto	Fornitura e posa in opera di accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due o tre tubi costituiti da pannelli di comando, schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive.						
7	T 17.12a	piano quinto	Comando a filo per unità interna	cad.	16,00	101,57	5,00	81,26	1.625,12
8	T 17.12c	piano quinto	Pannello di comando ON/OFF per max 16 gruppi di unità interne	cad.	1,00	651,64	7,00	45,61	651,64
		piano quinto	Fornitura e posa in opera di minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto e comprensivo di accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
9	EL 04.10 EL 04.10a	piano quinto	20x10 mm.	m	50,00	5,84	64,00	186,88	292,00
<b>TOTALE</b>								<b>3.137,30</b>	<b>37.205,01</b>

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico										
Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi										
COMPUTO METRICO										
VOCE DI ELENCO			Realizzazione di circuiti frigoriferi per il collegamento delle unità motocondensanti esterne alle unità interne			Pag. 1 di 1	B.1.02	% manodopera	costo manodopera	N. Scheda 3
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro			Importo totale netto in Euro	
	Prezzario OO.PP - Puglia 2017	piano quinto	Realizzazione di circuiti frigoriferi per il collegamento delle unità motocondensanti esterne alle unità interne							
		piano quinto	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).							
1	T 09.16a	piano quinto	D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli)	m	71,00	5,80	57,00	234,73	411,80	
2	T 09.16b	piano quinto	D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli)	m	33,00	7,15	50,00	117,98	235,95	
3	T 09.16c	piano quinto	D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli)	m	71,00	8,50	45,00	271,58	603,50	
4	T 09.16d	piano quinto	D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli)	m	11,00	10,70	42,00	49,43	117,70	
5	T 09.16e	piano quinto	D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli)	m	8,00	13,70	37,00	40,55	109,60	
6	T 09.16f	piano quinto	D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre)	m	16,00	14,10	37,00	83,47	225,60	
	T 17.12	piano quinto	Fornitura e posa in opera di accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due o tre tubi costituiti da pannelli di comando, schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive.							
7	T 17.12n	piano quinto	Giunto doppio di derivazione fino a PF = 18,5 kW.	cad.	8,00	114,61	10,00	91,69	916,88	
8	T 17.12o	piano quinto	Giunto doppio di derivazione fino a PF = 28,0 kW	cad.	7,00	136,20	10,00	95,34	953,40	
	T 09.17	piano quinto	Fornitura e posa in opera di canaletta in PVC costituita da base e coperchio, particolarmente indicata nell'installazione a parete di tubazioni per impianti idraulici, frigoriferi ed elettrici. La canaletta è conteggiata a metro lineare ed il suo prezzo comprende i pezzi speciali (quali curve, angoli, passaggi a muro, terminali, derivazioni, attraversamenti) e le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere, su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce.							
9	T 09.17b	piano quinto	Canaletta con sezione esterna 80 x 60 mm.	m	20,00	13,10	46,00	120,52	262,00	
<b>TOTALE</b>								<b>1.105,29</b>	<b>3.836,43</b>	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico

Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi

COMPUTO METRICO

VOCE DI ELENCO			Realizzazione di impianto scarico condensa composto da tubazione in PVC rigido.				Pag.1 di 1	B.1.03	% manodopera	costo manodopera	N. Scheda 4
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro				Importo totale netto in Euro	
1	Prezziario OO.PP - Puglia 2017	piano quinto piano quinto	Realizzazione di impianto scarico condensa								
			Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. 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, 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 x spessore: D x s = 25 x 4,2	m	30,00	15,40	59,00	272,58	462,00		
<b>TOTALE</b>										<b>462,00</b>	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico											
Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi											
COMPUTO METRICO											
VOCE DI ELENCO			Realizzazione di linea elettrica di alimentazione delle unità termoventilanti interne.				Pag.1 di 1	C.1.01	% manodopera	costo manodopera	N. Scheda 5
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro				Importo totale netto in Euro	
	Prezziario OO.PP - Puglia 2017	piano quinto	Realizzazione di linea elettrica di alimentazione delle unità termoventilanti interne.								
		piano quinto	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 ed 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.	m	70,00	2,87	40,00	80,36	200,90		
1	EL 03.02 z8										
2	EL 04.02c	piano quinto	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.- Diametro esterno mm 25.	m	60,00	3,68	43,00	94,94	220,80		
3	EL 04.01b	piano quinto	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20.	m	20,00	2,37	45,00	21,33	47,40		
4	EL 03.24k	piano quinto	Fornitura e posa in opera di linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a bassa frequenza. Normativa di riferimento: CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I, CEI 64-8, IEC 332.1, IEC 332.3. Tensione di esercizio: ≤ 50 V cc (sezione 0,22 mm <sup>2</sup> ), ≤ 75 V ca (sezione 0,75 mm <sup>2</sup> ), isolamento 450/750 V in grado da consentire la posa nelle stesse condutture dove siano presenti cavi elettrici alimentati con tensione 220/380V. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 4x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	60,00	2,44	51,00	74,66	146,40		
5	EL 04.01a	piano quinto	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 16.	m	50,00	1,95	45,00	43,88	97,50		
6	EL 04.06c	piano quinto	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. Misure assimilabili a mm150x110x70	cad.	16,00	8,03	91,00	116,92	128,48		
	DEI 2016 025174		Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 1 m:								
7	025174-a		sezione conduttori da 1,5 a 4 mm <sup>2</sup>	cad.	16,00	88,54	74,00	1.048,31	1416,64		
<b>TOTALE</b>									<b>1.480,40</b>	<b>2.258,12</b>	

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico

Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi

COMPUTO METRICO

VOCE DI ELENCO			Realizzazione di linea elettrica di alimentazione della unità motocondensante esterna a pompa di calore	Pag.1 di 1	C.1.02	% manodopera	costo manodopera	N. Scheda 6	
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro		Importo totale netto in Euro	
	(OO.PP.Puglia)	piano quinto	Realizzazione di linea elettrica di alimentazione della unità motocondensante esterna a pompa di calore, a servizio dell'impianto , dal quadro elettrico di comando.						
	EL 03.02d	piano quinto	Fornitura e posa in opera di 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 ed 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 su canale o passerella ; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono incluse: le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x6 mm²	m	10,00	7,10	34,00	24,14	71,00
	EL 04.02c	piano quinto	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.Diametro esterno mm 25.	m	20,00	3,68	43,00	31,65	73,60
<b>TOTALE</b>								55,79	144,60

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico										
Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi										
COMPUTO METRICO										
VOCE DI ELENCO			Realizzazione di quadro elettrico di comando e regolazione a servizio dell'impianto di climatizzazione.			Pag.1 di 1	C.1.03	% manodopera	costo manodopera	N. Scheda 7
Num. progr.	Articolo prezzario	zona	Descrizione	Unità di misura	quantità	Prezzo unitario in Euro			Importo totale netto in Euro	
	(OO.PP.Puglia)		Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle dimensioni di (h x l x p):							
1	EL 02.02 EL 02.02d	piano quinto	600 x 400 x 250 mm Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.	cad.	1,00	250,23	3,00	7,51	250,23	
	EL 02.16 EL 02.16c	piano quinto	Tetrapolare da 16 ÷ 63 A, lcc:16kA Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.	cad.	1,00	139,06	27,00	37,55	139,06	
2	EL 02.08 EL 02.08o	piano quinto	Quadrupolare da 40 a 63A Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio, gli accessori e il montaggio su quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.	cad.	1,00	80,20	25,00	20,05	80,20	
3	EL 02.12 EL 02.12i	piano quinto	Quadrupolare da 40 a 63A Id:0,1/0,3/0,5A tipo A Analizzatore di rete digitale, per sistemi monofase e trifase, precisione in classe 1, per misura di tensione, corrente, potenza attiva e reattiva, fattore di potenza, inserzione su linea con trasformatori amperometrici, rapporto di trasformazione selezionabile, interfaccia seriale, in contenitore plastico con grado di protezione IP 20, in opera su guida DIN:	cad.	1,00	98,23	25,00	24,56	98,23	
4	DEI 2016 035338	piano quinto	7 display LCD per misure, inserzione diretta con trasformatori amperometrici interni, contatori di energia attiva di fase e trifase, alimentazione 230 V 50 Hz	cad.	1,00	413,66	20,00	82,73	413,66	
5	DEI 2016 015092-f	piano quinto	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA: bipolare 10 ÷ 32 A	cad.	1,00	45,54	34,00	15,48	45,54	
6	DEI 2016 35085 35085-a	piano quinto	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 4,5 kA, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), bipolare, portata 10 - 32 A: sensibilità 0,03 A	cad.	2,00	79,93	6,00	9,59	159,86	
<b>TOTALE</b>									197,47	1.186,78

INPS - Sede Regionale Puglia - Ufficio Tecnico

Impianto di climatizzazione piano quinto della Sede Provinciale INPS di Brindisi

COMPUTO METRICO

sommatoria voci di spesa

SCHEDA	DESCRIZIONE	categoria			costo m. d'op	importo totale
1	Rimozione di condizionatore autonomo multisplit .....	0528	A.1.01		1.393,80	1.671,50
2	Realizzazione impianto di climatizzazione tipo VRV con unità motocondensanti esterne a pompa di calore e U.i.	0528	B.1.01		3.137,30	37.205,01
3	Realizzazione di circuiti frigoriferi per il collegamento delle unità motocondensanti esterne alle unità interne	0528	B.1.02		1.105,29	3.836,43
4	Realizzazione di impianto scarico condensa composto da tubazione in PVC rigido.	0528	B.1.03		272,58	462,00
5	Realizzazione di linea elettrica di alimentazione delle unità termoventilanti interne.	0528	C.1.01		1.480,40	2.258,12
6	Realizzazione di linea elettrica di alimentazione della unità motocondensante esterna a pompa di calore	0528	C.1.02		55,79	144,60
7	Realizzazione di quadro elettrico di comando e regolazione a servizio dell'impianto di climatizzazione.	0528	C.1.03		197,47	1.186,78
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
<b>TOTALI</b>					<b>16,34</b>	<b>7.642,63</b>
						<b>46.764,44</b>