



Data di pubblicazione: 09/12/2022

Nome allegato: *Computo Metrico Estimativo_signed.pdf*

CIG: 9531611639 (unico);

Nome procedura: *Sostituzione di gruppi frigoriferi a servizio degli immobili della Direzione provinciale di Bari al Lungomare Nazario Sauro n. 41 e della Direzione regionale per la Puglia in Bari alla via Nicolò Putignani n. 108.*



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Committente: SEDE REGIONALE INPS PUGLIA Via Putignani n.108 70122 - BARI

Lavori: Lavori di sostituzione gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile aria-acqua a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano 6°, esistente, della Sede Regionale INPS della Puglia – Via Putignani n.108 e gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Prov.le INPS di Bari – L.mare N. sauro n.41.



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
1	1	SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108				
	1.1	Rimozione				
1	5.1-(N.P.2)	Rimozione di gruppo frigorifero a pompa di calore esistente, installata al piano copertura del fabbricato della Sede Regionale INPS per la Puglia - Via Putignani n.108 - BARI - , di marca GALLETTI mod. LCE091HLG comprendente essenzialmente in: -distacco delle alimentazioni elettriche ed idrauliche; -svuotamento dell'acqua contenuta nell'impianto ed interruzioni delle erogazioni interessate; -operazioni di operazioni di recupero olio lubrificante e gas frigorifero; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i>		1,000		
			a	1,000	1.510,53	1.510,53
			corpo			
2	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i>		5,400		
			mc	5,400	12,50	67,50
3	E.001.033.g	Scavi, rilevati, rinterri, aggettamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito				
					a riportare	1.578,03



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon.</p> <p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i></p>			riporto	1.578,03
				10,000		
			q.li	10,000	31,50	315,00
		TOTALE Rimozione				1.893,03
4	1. 2 3.1-(N.P.1)	<p>Installazione nuova pompa di calore aria-acqua</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile tipo aria-acqua con condensazione in aria, monoblocco da esterno costituito da: due compressori tipo scroll, isolati acusticamente, funzionante con gas frigorifero R410A; evaporatore con scambiatore a piastre saldo-brasate in acciaio INOX AISI 316; condensatore a pacco alettato in tubo di rame ed alette in alluminio con ampia superficie di scambio termico, griglia di protezione per batterie del condensatore: valvola di espansione elettrica a controllo elettronico; pressostati di alta e bassa pressione; valvola di sicurezza, manometri refrigerante; elettroventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE con protezione termica sugli avvolgimenti completo di griglia di protezione anti-infortunistica; supporti ammortizzatori per motocompressore; resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio; resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore; termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale; scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, telaio mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, quadro elettrico in accordo alle direttive CEE 73/23 e CEE 89/336, antivibranti di base in gomma, serbatoio</p>				
					a riportare	1.893,03



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		inerziale da litri 220; elettropompa di adeguata portata. Potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Potenza frigorifera totale 76 Kw. Potenza termica nominale valutata con acqua in uscita a 45° C, salto termico 5° C, aria esterna 7°C b.s. e 6°C b.u.. Potenza termica totale 84 Kw. Inclusi: -Trasporto; -assistenza per allacciamento elettrico ed idraulico compreso le modifiche e materiale occorrente; -ripresa coibentazione tubazione; -adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene; -primo avviamento e collaudo.			riporto	1.893,03
		<i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i>		1,000		
			a corpo	1,000	28.778,29	28.778,29
		TOTALE Installazione nuova pompa di calore aria-acqua				28.778,29
		TOTALE SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108				30.671,32
	2	SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41				
	2.1	Rimozione				
5	5.2-(N.P.4)	Rimozione di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistemi VRF di marca SANYO esistente, installato al piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro n.41 - BARI - ,comprendente essenzialmente in: -distacco delle alimentazioni elettriche e frigorifere; -recupero gas refrigerante R410A; -operazioni di recupero olio lubrificante; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i>				
					a riportare	30.671,32



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	30.671,32
6	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i>	a corpo	1,000 1,000	2.265,79	2.265,79
7	E.001.033.g	Scavi, rilevati, rinterri, aggotamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon. <i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i>	mc	6,840 6,840	12,50	85,50
			q.li	9,000 9,000	31,50	283,50
		TOTALE Rimozione				2.634,79
	2. 2	Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO				
					a riportare	33.306,11



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
8	3.1-(N.P.3)	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF di marca PANASONIC, compatibile con unità interne termoventilanti esistenti di marca SANYO, a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro, compreso il trasporto, assistenza per allacciamento elettrico, ripristino di linea frigorifera con distributori idonei all'uso, ripresa coibentazione tubazione, rabbocco di gas refrigerante R410A, adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene primo avviamento e collaudo, costituito dalle seguenti unità combinate:</p> <p>- N. 2 /DUE) unità motocondensanti esterne a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, di marca PANASONIC mod. U-16ME2E8 serie 7, dotata di n. 2 compressori ermetici del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, 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 realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della</p>			<p>riporto</p> <p>a riportare</p>	<p>33.306,11</p> <p>33.306,11</p>



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p> <p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 45 kW Assorbimento 12.8 kW Amperaggio 20.1 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.52 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p> <p><u>Modalità di funzionamento in riscaldamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 50 kW Assorbimento 11.3 kW Amperaggio 17.9 A Coefficient of Performance (COP) 4.42 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a +18 °C</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 2.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 28.58/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 61 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 26</p> <p><u>Conformità alle direttive UE</u></p>			riporto	33.306,11
					a riportare	33.306,11



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p>L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC. <p>- N. 1 (UNA) unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, di marca PANASONIC mod. U-12ME2E8 serie 7, dotata di n. 1 compressore ermetico del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, 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 realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p>			riporto	33.306,11
					a riportare	33.306,11



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 33.5 kW Assorbimento 8.47 kW Amperaggio 13.0 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.96 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p> <p><u>Modalità di funzionamento in riscaldamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 37.5 kW Assorbimento 7.92 kW Amperaggio 12.3 A Coefficient of Performance (COP) 4.73 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a +18 °</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 1.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 25.4/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 59 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 19</p> <p><u>Conformità alle direttive UE</u> L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza</p>			riporto	33.306,11
					a riportare	33.306,11



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC. <i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i>			riporto	33.306,11
				1,000		
			a corpo	1,000	49.133,25	49.133,25
		TOTALE Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO				49.133,25
		TOTALE SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41				51.768,04
		ONERI DELLA SICUREZZA				
9	3 N.001.013.c	Autogru pesante, compreso un autista operatore, consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata utile 80000 kg con zavorra da 22 t, con un autista ed un operatore; è escluso il trasferimento delle zavorre e l'eventuale scorta, (Onere sicurezza aggiuntivo) <i>Lavori Sede Regionale INPS Puglia</i> <i>Lavori Sede Provinciale INPS di Bari</i>				
				8,000		
				2,000		
			h	10,000	149,60	1.496,00
10	S.002.010.a	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min 388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279,2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2				
					a riportare	83.935,36



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	83.935,36
		bustine salviette ammoniacca), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isoterma oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. - Per ogni armadietto. (Onere sicurezza aggiuntivo) <i>Lavori Sede Regionale INPS Puglia</i> <i>Lavori Sede Provinciale INPS di Bari</i>		1,000		
				1,000		
			cad	2,000	196,00	392,00
11	6.1	Coordinamento e incontri del CSE con i tecnici e RLS dell'Impresa e con gli operatori e responsabili degli uffici interessati dai lavori. (Onere sicurezza aggiuntivo) <i>Lavori Sede Regionale INPS Puglia</i> <i>Lavori Sede Provinciale INPS di Bari</i>		1,000		
				1,000		
			h (ora)	2,000	35,00	70,00
		TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				1.958,00
		TOTALE LAVORI				84.397,36
		Compresi oneri per la sicurezza aggiuntivi pari a				1.958,00
		TOTALE Lavori comprensivo di oneri per la sicurezza				84.397,36
					a riportare	84.397,36



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	84.397,36



Indice Computo metrico

1	SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108.....	1
1.1	Rimozione.....	1
1.2	Installazione nuova pompa di calore aria-acqua.....	2
2	SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41.....	3
2.1	Rimozione.....	3
2.2	Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore	5
3	ONERI DELLA SICUREZZA.....	9



COMPUTO METRICO INCIDENZA MANODOPERA

Committente: SEDE REGIONALE INPS PUGLIA Via Putignani n.108 70122 - BARI

Lavori: Lavori di sostituzione gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile aria-acqua a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano 6°, esistente, della Sede Regionale INPS della Puglia – Via Putignani n.108 e gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Prov.le INPS di Bari – L.mare N. sauro n.41.



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
1		SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108						
1.1		Rimozione						
1	5.1-(N.P.2)	Rimozione di gruppo frigorifero a pompa di calore esistente, installata al piano copertura del fabbricato della Sede Regionale INPS per la Puglia - Via Putignani n.108 - BARI - , di marca GALLETTI mod. LCE091HLG comprendente essenzialmente in: -distacco delle alimentazioni elettriche ed idrauliche; -svuotamento dell'acqua contenuta nell'impianto ed interruzioni delle erogazioni interessate; -operazioni di operazioni di recupero olio lubrificante e gas frigorigeno; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i>		1,00				
			a corpo	1,000	1.510,53	1.178,72	1.510,53	1.178,72
2	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i>		5,40				
			mc	5,400	12,50		67,50	
3	E.001.033	Scavi, rilevati, rinterrati, aggettamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da						
	.g					a riportare	1.578,03	1.178,72



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon.</p> <p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i></p>				riporto	1.578,03	1.178,72
				10,00				
			q.li	10,000	31,50		315,00	
		TOTALE Rimozione					1.893,03	1.178,72
4	1.2 3.1-(N.P.1)	<p>Installazione nuova pompa di calore aria-acqua</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile tipo aria-acqua con condensazione in aria, monoblocco da esterno costituito da: due compressori tipo scroll, isolati acusticamente, funzionante con gas frigorifero R410A; evaporatore con scambiatore a piastre saldo-brasate in acciaio INOX AISI 316; condensatore a pacco alettato in tubo di rame ed alette in alluminio con ampia superficie di scambio termico, griglia di protezione per batterie del condensatore: valvola di espansione elettrica a controllo elettronico; pressostati di alta e bassa pressione; valvola di sicurezza, manometri refrigerante; elettroventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE con protezione termica sugli avvolgimenti completo di griglia di protezione anti-infortunistica; supporti ammortizzatori per motocompressore; resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio; resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore; termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale; scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, telaio mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, quadro elettrico in accordo alle direttive CEE 73/23 e CEE 89/336, antivibranti di base in gomma, serbatoio inerziale da litri 220; elettropompa di adeguata portata. Potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Potenza frigorifera totale 76</p>						
						a riportare	1.893,03	1.178,72



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>Kw. Potenza termica nominale valutata con acqua in uscita a 45° C, salto termico 5° C, aria esterna 7°C b.s. e 6°C b.u.. Potenza termica totale 84 Kw.</p> <p>Inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trasporto; -assistenza per allacciamento elettrico ed idraulico compreso le modifiche e materiale occorrente; -ripresa coibentazione tubazione; -adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene; -primo avviamento e collaudo. <p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i></p>				riporto	1.893,03	1.178,72
			a corpo	1,00 1,000	28.778,29	1.178,72	28.778,29	1.178,72
		TOTALE Installazione nuova pompa di calore aria-acqua					28.778,29	1.178,72
		TOTALE SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108					30.671,32	2.357,44
	2	SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41						
	2.1	Rimozione						
5	5.2-(N.P.4)	<p>Rimozione di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistemi VRF di marca SANYO esistente, installato al piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro n.41 - BARI - ,comprendente essenzialmente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distacco delle alimentazioni elettriche e frigorifere; -recupero gas refrigerante R410A; -operazioni di recupero olio lubrificante; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <p><i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i></p>						
			a corpo	1,00 1,000	2.265,79	1.768,08	2.265,79	1.768,08
6	E.001.031	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo</p>						
						a riportare	32.937,11	4.125,52



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i>				riporto	32.937,11	4.125,52
7	E.001.033.g	Scavi, rilevati, rinterri, aggotamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon. <i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i>	mc	6,84 6,840	12,50		85,50	
			q.li	9,00 9,000	31,50		283,50	
		TOTALE Rimozione					2.634,79	1.768,08
2. 2		Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO						
8	3.1-(N.P.3)	Fornitura e posa in opera di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF di marca PANASONIC, compatibile con unità interne termoventilanti esistenti di marca SANYO, a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro, compreso il trasporto,				a riportare	33.306,11	4.125,52



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>assistenza per allacciamento elettrico, ripristino di linea frigorifera con distributori idonei all'uso, ripresa coibentazione tubazione, rabbocco di gas frigorifero R410A, adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene primo avviamento e collaudo, costituito dalle seguenti unità combinate:</p> <p>- N. 2 /DUE) unità motocondensanti esterne a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, di marca PANASONIC mod. U-16ME2E8 serie 7, dotata di n. 2 compressori ermetici del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, 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 realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p> <p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 45 kW Assorbimento 12.8 kW Amperaggio 20.1 A</p>				riporto	33.306,11	4.125,52
						a riportare	33.306,11	4.125,52



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>Energy Efficiency Ratio (EER) 3.52 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p> <p>Modalità di funzionamento in riscaldamento: Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 50 kW Assorbimento 11.3 kW Amperaggio 17.9 A Coefficient of Performance (COP) 4.42 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a +18 °C</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 2.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 28.58/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 61 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 26</p> <p>Conformità alle direttive UE L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC.</p> <p>- N. 1 (UNA) unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione</p>				riporto	33.306,11	4.125,52
						a riportare	33.306,11	4.125,52



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>diretta, di marca PANASONIC mod. U-12ME2E8 serie 7, dotata di n. 1 compressore ermetico del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, 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 realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p> <p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 33.5 kW Assorbimento 8.47 kW Amperaggio 13.0 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.96 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p> <p><u>Modalità di funzionamento in riscaldamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 37.5 kW Assorbimento 7.92 kW</p>				riporto	33.306,11	4.125,52
						a riportare	33.306,11	4.125,52



N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<p>Amperaggio 12.3 A Coefficient of Performance (COP) 4.73 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a +18 °</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 1.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 25.4/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 59 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 19</p> <p>Conformità alle direttive UE L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC.</p> <p><i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i></p>				riporto	33.306,11	4.125,52
				1,00				
			a corpo	1,000	49.133,25	1.205,92	49.133,25	1.205,92
		TOTALE Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO					49.133,25	1.205,92
		TOTALE SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41					51.768,04	2.974,00
		TOTALE LAVORI					82.439,36	5.331,44



Indice Computo metrico

1	SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108	1
1.1	Rimozione	1
1.2	Installazione nuova pompa di calore aria-acqua	2
2	SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41	3
2.1	Rimozione	3
2.2	Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore	4



COMPUTO METRICO LAVORI INCIDENZA PERCENTUALE

Committente: SEDE REGIONALE INPS PUGLIA Via Putignani n.108 70122 - BARI

Lavori: Lavori di sostituzione gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile aria-acqua a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano 6°, esistente, della Sede Regionale INPS della Puglia – Via Putignani n.108 e gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Prov.le INPS di Bari – L.mare N. sauro n.41.



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
	1	SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108					
	1.1	Rimozione					
1	5.1-(N.P.2)	Rimozione di gruppo frigorifero a pompa di calore esistente, installata al piano copertura del fabbricato della Sede Regionale INPS per la Puglia - Via Putignani n.108 - BARI - , di marca GALLETTI mod. LCE091HLG comprendente essenzialmente in: -distacco delle alimentazioni elettriche ed idrauliche; -svuotamento dell'acqua contenuta nell'impianto ed interruzioni delle erogazioni interessate; -operazioni di operazioni di recupero olio lubrificante e gas frigorifero; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i>	a corpo	1,000			
				1,000	1.510,53	1.510,53	1,83229
2	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.					
					a riportare	1.510,53	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
3	E.001.033.g	<p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i></p> <p>Scavi, rilevati, rinterri, aggettamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon.</p> <p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Gruppo frigorif. esistente GALLETTI</i></p>	mc		riporto	1.510,53	0,08188
				5,400			
			5,400	12,50	67,50		
			10,000				
			q.li	10,000	31,50	315,00	0,38210
					a riportare	1.893,03	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
					riporto	1.893,03	
		TOTALE Rimozione				1.893,03	2,29627
4	1. 2 3.1-(N.P.1)	Installazione nuova pompa di calore aria-acqua Fornitura e posa in opera di gruppo frigorifero a pompa di calore reversibile tipo aria-acqua con condensazione in aria, monoblocco da esterno costituito da: due compressori tipo scroll, isolati acusticamente, funzionante con gas frigorifero R410A; evaporatore con scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio INOX AISI 316; condensatore a pacco alettato in tubo di rame ed alette in alluminio con ampia superficie di scambio termico, griglia di protezione per batterie del condensatore: valvola di espansione elettrica a controllo elettronico; pressostati di alta e bassa pressione; valvola di sicurezza, manometri refrigerante; elettroventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE con protezione termica sugli avvolgimenti completo di griglia di protezione anti-infortunistica; supporti ammortizzatori per motocompressore; resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio; resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore; termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale; scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, telaio mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, quadro elettrico in accordo alle direttive CEE 73/23 e CEE 89/336, antivibranti di base in gomma, serbatoio inerziale da litri 220;					
					a riportare	1.893,03	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>elettropompa di adeguata portata. Potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Potenza frigorifera totale 76 Kw. Potenza termica nominale valutata con acqua in uscita a 45° C, salto termico 5° C, aria esterna 7°C b.s. e 6°C b.u.. Potenza termica totale 84 Kw.</p> <p>Inclusi: -Trasporto; -assistenza per allacciamento elettrico ed idraulico compreso le modifiche e materiale occorrente; -ripresa coibentazione tubazione; -adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene; -primo avviamento e collaudo.</p> <p><i>Sede Reg.le INPS Puglia - Piano copertura</i></p>			riporto	1.893,03	
				1,000			
			a corpo	1,000	28.778,29	28.778,29	34,90843
		TOTALE Installazione nuova pompa di calore aria-acqua				28.778,29	34,90843
		TOTALE SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108				30.671,32	37,20470
2		SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41					
					a riportare	30.671,32	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
					riporto	30.671,32	
5	2.1 5.2-(N.P.4)	Rimozione Rimozione di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistemi VRF di marca SANYO esistente, installato al piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro n.41 - BARI - ,comprendente essenzialmente in: -distacco delle alimentazioni elettriche e frigorifere; -recupero gas refrigerante R410A; -operazioni di recupero olio lubrificante; -assistenza per tiro in basso pompa di calore. <i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i>					
				1,000			
6	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i>	a corpo	1,000	2.265,79	2.265,79	2,74843
					a riportare	32.937,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
7	E.001.033.g	<p>Scavi, rilevati, rinterri, aggettamenti, trasporti, smaltimento, recupero di materiali non pericolosi e bonifica di materiali pericolosi, noleggio containers di accumulo. Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon.</p> <p><i>Sede Prov.le INPS di Bari - Unità motoc. VRF SANYO</i></p>	mc		riporto	32.937,11	0,10371
				6,840			
			6,840	12,50	85,50		
			9,000				
			q.li	9,000	31,50	283,50	0,34389
		TOTALE Rimozione				2.634,79	3,19603
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
					riporto	33.306,11	
8	2. 2 3.1-(N.P.3)	<p>Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo combinato di unità motocondensanti a pompa di calore per sistema VRF di marca PANASONIC, compatibile con unità interne termoventilanti esistenti di marca SANYO, a servizio dell'impianto di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale del piano terra della Sede Provinciale INPS di Bari - L.mare N. Sauro, compreso il trasporto, assistenza per allacciamento elettrico, ripristino di linea frigorifera con distributori idonei all'uso, ripresa coibentazione tubazione, rabbocco di gas frigorifero R410A, adeguamento dell'esistente basamento con interposizione di neoprene primo avviamento e collaudo, costituito dalle seguenti unità combinate:</p> <p>- N. 2 /DUE) unità motocondensanti esterne a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, di marca PANASONIC mod. U-16ME2E8 serie 7, dotata di n. 2 compressori ermetici del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, variazione automatica e</p>					
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>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 realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p> <p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 45 kW Assorbimento 12.8 kW Amperaggio 20.1 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.52 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p>			riporto	33.306,11	
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>Modalità di funzionamento in riscaldamento: Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 50 kW Assorbimento 11.3 kW Amperaggio 17.9 A Coefficient of Performance (COP) 4.42 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a +18 °C</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 2.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 28.58/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 61 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 26</p> <p>Conformità alle direttive UE L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica</p>			riporto	33.306,11	
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC.</p> <p>- N. 1 (UNA) unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A, a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, di marca PANASONIC mod. U-12ME2E8 serie 7, dotata di n. 1 compressore ermetico del tipo rotary ad inverter, condensatore composto da scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, valvola di espansione elettronica controllata da microprocessore, ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità, 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</p>			<p>riporto</p> <p>a riportare</p>	<p>33.306,11</p> <p>33.306,11</p>	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>bipolare non polarizzato, struttura esterna realizzata in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina, delle seguenti specifiche tecniche:</p> <p><u>Specifiche Tecniche:</u></p> <p><u>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 27/19 °C (DB/WB), Temp. Esterna 35 °C, Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in raffrescamento 33.5 kW Assorbimento 8.47 kW Amperaggio 13.0 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.96 Intervallo di temperatura di funzionamento da —10 a +52 °C</p> <p><u>Modalità di funzionamento in riscaldamento:</u> Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 37.5 kW Assorbimento 7.92 kW Amperaggio 12.3 A Coefficient of Performance (COP) 4.73 Intervallo di temperatura di funzionamento da —25 a</p>			riporto	33.306,11	
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<p>+18 °</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Corrente d'avvio 1.0 A Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 25.4/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 59 dB(A) Portata d'aria 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 19</p> <p><u>Conformità alle direttive UE</u> L'unità sarà conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC.</p>			riporto	33.306,11	
					a riportare	33.306,11	



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. sul totale del C.M.
		<i>Sede Prov.le INPS Bari - Piano terra</i>			riporto	33.306,11	
			a corpo	1,000			
				1,000	49.133,25	49.133,25	59,59926
		TOTALE Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore compatibile con sistema VRF SANYO				49.133,25	59,59926
		TOTALE SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41				51.768,04	62,79530
		TOTALE LAVORI				82.439,36	100,00000



Indice Computo metrico

1	SEDE REG.LE INPS PUGLIA - VIA PUTIGNANI N.108	1
1.1	Rimozione	1
1.2	Installazione nuova pompa di calore aria-acqua	3
2	SEDE PROV.LE INPS BARI - L.MARE N. SAURO N.41	5
2.1	Rimozione	5
2.2	Installazione nuovo gruppo motocondensante a pompa di calore	7