



Città di Barletta
Medaglia d'Oro al Valore Militare e
al Merito Civile
Città della Disfida



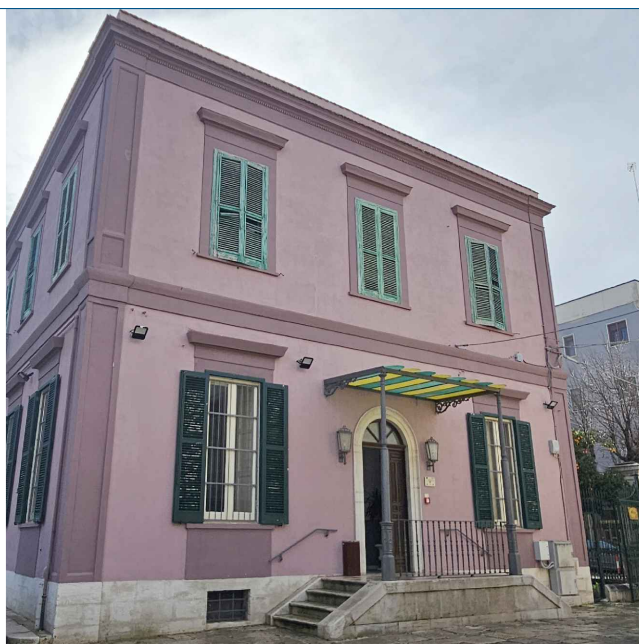
**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PRIMO PIANO
DELLA PALAZZINA REICHLIN E DEL PRIMO PIANO
DELLA PALAZZINA DI STATO CIVILE PER REALIZZAZIONE
DI CENTRO POLIFUNZIONALE**

via Marconi 31 - Barletta BT

CUP H92F24000020006 CIG BA157E1BA9

Dirigente: Ing. Ernesto Berardini
RUP: Arch. Paola F. Masciopinto

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA



Progettista: Arch. Valentina MARUCCI

Consulenti: Ing. Luca Filocamo
Ing. Mario Laera

Livello di Progettazione	Tipologia Progettazione	N. Elaborato
P.F.T.E.		IM.EPA

Titolo elaborato:

Impianti meccanici - Elenco prezzi e Analisi

Contenuti dell'elaborato:

Scala:

Data	Note	Data prog: 19/05/2026 file: Mascherina in mm.dwg fil: Model stampato il: 23/05/2026
06.2026		

TIMBRI E FIRME

Città di Barletta
Provincia di Barletta-Andria-Trani

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Intervento di manutenzione straordinaria del primo piano della Palazzina Reichlin e del primo piano della Palazzina di stato civile per realizzazione di centro polifunzionale
--- IMPIANTI MECCANICI ---

COMMITTENTE: Città di Barletta

Data, 10/06/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PROGETTO PFTE 2026 (SpCap 1) PREZZIARIO OOPP REGIONE PUGLIA 2025 (Luglio) (Cap 1)			
Nr. 1 PUG2025/0 1.E01.057.0 01	Trasporto a spalla e/o con l'uso di calderine di material ... no a m 50. per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50 Trasporto a spalla e/o con l'uso di calderine di materiale proveniente da scavi, tagli o demolizioni, sino al luogo di carico o di deposito, compreso eventuale tiro in alto e comunque nell'ambito del cantiere per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50. per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50 euro (cinquantaotto/19)	m ³	58,19
Nr. 2 PUG2025/0 1.E01.061.0 01	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... di conferimento a discarica: fino ad una distanza di km 15 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 15, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica: fino ad una distanza di km 15 euro (diciannove/00)	m ³	19,00
Nr. 3 PUG2025/0 1.E01.067.0 39	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad im ... 09 - rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. CER 17 04 09 - rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose euro (novanta/00)	q	90,00
Nr. 4 PUG2025/0 1.E02.043.0 03	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elev ... ere di carico e scarico dei materiali valutazione a volume Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali valutazione a volume euro (trentasei/13)	m ³	36,13
Nr. 5 PUG2025/0 1.E02.191.0 01	Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici d ... lineare per tubazioni dei seguenti diametri: fino a 10 cm Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici di qualsiasi genere (idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato a tale scopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: fino a 10 cm euro (nove/04)	m	9,04
Nr. 6 PUG2025/0 5.I01.007.0 03	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, med ... a dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria lavabo Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria lavabo euro (quattrocentocinquantauno/08)	cad	451,08
Nr. 7 PUG2025/0 5.I01.007.0 07	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, med ... osa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria vaso Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria vaso euro (duecentosettantatre/88)	cad	273,88
Nr. 8 PUG2025/0 5.I01.013.0 01	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standa ... uraria scarico realizzata all'interno di un bagno standard Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polipropilene ad innesto, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria scarico realizzata all'interno di un bagno standard euro (milletrecentonovanta/02)	cad	1'390,02
Nr. 9 PUG2025/0 5.I02.001.0 01	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due men ... e delle opere murarie delle dimensioni di circa 70 x 55 cm Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie delle dimensioni di circa 70 x 55 cm euro (quattrocentoottantaquattro/42)	cad	484,42
Nr. 10 PUG2025/0 5.I02.003.0 01	Lavabo in ceramica per disabili con fronte concavo, appog ... elle opere murarie con mensole fisse in acciaio verniciato Lavabo in ceramica per disabili con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie con mensole fisse in acciaio verniciato euro (settecentoottantacinque/98)	cad	785,98
Nr. 11 PUG2025/0 5.I02.007.0 07	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrific ... isciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie monoblocco con scarico a parete completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	scarico cromata euro (settecentoventisei/48)	cad	726,48
Nr. 12 PUG2025/0 5.I02.009.0 01	Vaso igienico (WC/bidet) per disabili in ceramica con sif ... con esclusione delle opere murarie installato a pavimento Vaso igienico (WC/bidet) per disabili in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie installato a pavimento euro (ottocentoquarantaotto/07)	cad	848,07
Nr. 13 PUG2025/0 5.I02.013.0 01	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con dop ... r WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90 Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90 euro (quattrocentottantanove/06)	cad	489,06
Nr. 14 PUG2025/0 5.I04.013.0 01	Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole normale completo di rosone Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole normale completo di rosone euro (centoottantaquattro/65)	cad	184,65
Nr. 15 PUG2025/0 5.I04.013.0 03	Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole con leva clinica Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole con leva clinica euro (duecentoquarantacinque/08)	cad	245,08
Nr. 16 PUG2025/0 5.I06.027.0 01	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo diret ... ci da 30 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici da 30 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W euro (trecentoquarantasette/15)	cad	347,15
Nr. 17 PUG2025/0 7.T01.167.0 03	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzont ... altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 W ± 5% Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz, in opera compresi valvola termostattizzabile, detentore e mensole di fissaggio altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 W ± 5% euro (trecentosessantadue/07)	cad	362,07
Nr. 18 PUG2025/0 7.T04.035.0 07	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con st ... ame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie 32 x 3,2 mm Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie 32 x 3,2 mm euro (sedici/44)	m	16,44
Nr. 19 PUG2025/0 7.T07.003.0 01	alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello me ... enza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili euro (cinquemilacentouno/65)	cad	5'101,65
Nr. 20 PUG2025/0 7.T07.003.0 05	alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello me ... nza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili euro (cinquemilanovecentotrentasette/15)	cad	5'937,15
Nr. 21 PUG2025/0 7.T07.005.0 05	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrig ... nza assorbita 6,59 kW; fino a 40 unità interne collegabili Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, 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, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, 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 potenza frigorifera 33,5 kW, potenza assorbita 8,09 kW; potenza termica 37,5 kW, potenza assorbita 6,59 kW; fino a 40 unità interne collegabili euro (novemilanovecentodiciannove/88)	cad	9'919,88
Nr. 22 PUG2025/0	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la vis ... ivi Bluetooth tramite applicazione su smartphone vedi voce Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
7.T07.011.0 01	On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone vedi voce euro (duecentoventiotto/46)	cad	228,46
Nr. 23 PUG2025/0 7.T07.023.0 05	Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione ... ra 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 37/29 dBA Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 37/29 dBA euro (milleventisette/63)	cad	1'027,63
Nr. 24 PUG2025/0 7.T07.023.0 09	Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione ... ra 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 42/36 dBA Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 42/36 dBA euro (millecentocinquantadue/14)	cad	1'152,14
Nr. 25 PUG2025/0 7.T07.109.0 01	Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con cond ... ndensa: potenza termica 3,3 kW, potenza frigorifera 2,6 kW Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), 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 sono 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 termica 3,3 kW, potenza frigorifera 2,6 kW euro (duemilacentosessantasette/32)	cad	2'167,32
Nr. 26 PUG2025/0 7.T07.127.0 01	Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volum ... ppia di giunti a Y per unità interne per PF fino a 15,0 kW Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore, costituiti da giunti a Y per le reti di distribuzione del gas frigorifero, collettori multiattacco per unità interne con ingresso a 2 tubi ed uscite a 2 tubi, distributori per impianti a recupero con ingresso a 3 tubi ed uscite a 2 tubi, kit pompa di sollevamento condense, kit valvola di espansione esterna all'unità interna, valvole di intercettazione per derivazioni di gas frigorifero, rilevatore di perdite di gas R410A. I giunti a Y, i collettori multiattacco ed i distributori sono sempre corredati della coibentazione. L'accessorio è definito in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW). Coppia di giunti a Y per unità interne per PF fino a 15,0 kW euro (centosessantanove/41)	cad	169,41
Nr. 27 PUG2025/0 7.T07.127.0 25	Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volum ...). Coppia di collettori a 8 uscite per PF da 45 kW a 70 kW Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore, costituiti da giunti a Y per le reti di distribuzione del gas frigorifero, collettori multiattacco per unità interne con ingresso a 2 tubi ed uscite a 2 tubi, distributori per impianti a recupero con ingresso a 3 tubi ed uscite a 2 tubi, kit pompa di sollevamento condense, kit valvola di espansione esterna all'unità interna, valvole di intercettazione per derivazioni di gas frigorifero, rilevatore di perdite di gas R410A. I giunti a Y, i collettori multiattacco ed i distributori sono sempre corredati della coibentazione. L'accessorio è definito in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW). Coppia di collettori a 8 uscite per PF da 45 kW a 70 kW euro (quattrocentocinquantatre/33)	cad	453,33
Nr. 28 PUG2025/0 7.T07.131.0 01	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta ... er ciascun allaccio con potenza frigorifera fino a 4,5 kW. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero (a partire da un collettore o giunto di derivazione) per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona. L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e 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, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Sono esclusi inoltre: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione o giunto di derivazione; la rete principale di scarico di scarico condense; la canaletta in PVC per installazione a vista. Per ciascun allaccio con potenza frigorifera fino a 4,5 kW. euro (milletrecentotrenta/75)	cad	1'330,75
Nr. 29 PUG2025/0 7.T07.143.0 03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas fr ... olante: S (mm). D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli) 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/mK 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). D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli) euro (ventiuno/21)	m	21,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 30 PUG2025/0 7.T07.143.0 07	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas fr ... lante: S (mm). D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli) 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/mK 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). D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli) euro (ventinove/66)	m	29,66
Nr. 31 PUG2025/0 7.T07.143.0 11	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas fr ... isolante: S (mm). D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre) 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/mK 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). D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre) euro (trentatré/41)	m	33,41
Nr. 32 PUG2025/0 7.T10.027.0 01	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a pare ... 0,55 mm H2O, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A) Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H2O, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A) euro (duecentosessanta/86)	cad	260,86
Nr. 33 PUG2025/0 7.T12.001.0 01	Assistenza muraria per impianto di riscaldamento e idrico ... alsiasi diametro (massimo 3") poste su qualsiasi struttura Assistenza muraria per impianto di riscaldamento e idricosanitario assistenza alla posa in opera di collari, zanche e sostegni in genere per tubazioni verticali e orizzontali di qualsiasi diametro (massimo 3") poste su qualsiasi struttura euro (ventiuno/38)	cad	21,38
Nr. 34 PUG2025/0 7.T12.001.0 37	Assistenza muraria per impianto di riscaldamento e idricosanitario assistenza alla posa di cassetta da incasso per WC Assistenza muraria per impianto di riscaldamento e idricosanitario assistenza alla posa di cassetta da incasso per WC euro (trentacinque/67)	cad	35,67
Nr. 35 PUG2025/0 7.T13.001.0 01	Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito ... azione elettrica macchina interna a parete alta o soffitto Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica macchina interna a parete alta o soffitto euro (centodieci/54)	cad	110,54
Nr. 36 PUG2025/0 7.T13.005.0 01	Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità inter ... o provvisorio in attesa di trasporto a discarica vedi voce Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica vedi voce euro (quattro/14)	m	4,14
Nr. 37 PUG2025/0 7.T13.007.0 01	Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizza ... o provvisorio in attesa di trasporto a discarica vedi voce Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica vedi voce euro (cinque/52)	m	5,52
Nr. 38 PUG2025/0 7.T14.001.0 01	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il t ... altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W vedi voce Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W vedi voce euro (settantasei/69)	cad	76,69
Nr. 39 PUG2025/0 7.T14.007.0 03	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magist ... ghisa, ferro e alluminio:da 7 a 12 elementi, per radiatore Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre radiatori in ghisa, ferro e alluminio:da 7 a 12 elementi, per radiatore euro (diciassette/12)	cad	17,12
Nr. 40 PUG2025/0 8.F01.065.0 05	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN ... ianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16) Ø di 110 mm Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16) Ø di 110 mm		

Art.	NP. IM01 - F.P.O. Allaccio Unità Terminale VRF
Allaccio di unità terminale di sistema VRF da una rete di distribuzione gas frigorifero (a partire da un collettore o giunto di derivazione), comprendente tubi di rame isolati di diametro 6,35mm per fase liquida e 12,70mm per fase gassosa per una lunghezza massima di 10mt, tubazione di scarico condensa. L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo per i tratti esterni di canalina in materiale plastico resistente ai raggi UV, accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e 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, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Sono esclusi inoltre: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione o giunto di derivazione; la rete principale di scarico condense.	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Materiali di consumo	cad	1,00	150,00	150,00
A.2	Noleggio				
		ore	0,00	0,00	0,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	3,00	28,90	86,70
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	3,00	26,98	80,94
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,00	25,20	0,00
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				317,64
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	317,64	47,65
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	365,29	36,53
	Prezzo d'applicazione €/cad				401,81

Art.	NP. IM02 - F.P.O. Allaccio Unità Motocondensante VRF
Allaccio di unità motocondensante di sistema VRF, comprendente saldatura delle dorsali frigorifere in atmosfera di azoto, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore e caratteristiche adeguate, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico, guaina in plastica per passaggio linea BUS, nonché il tiro in sito con mezzo di sollevamento idoneo. L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e 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, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Sono esclusi inoltre: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; la rete principale di scarico condense.	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Materiali di consumo	cad	1,00	50,00	50,00
A.2	Noleggio				
	Autogrù	ore	2,00	93,50	187,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	5,00	28,90	144,50
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	5,00	26,98	134,90
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,00	25,20	0,00
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				516,40
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	516,40	77,46
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	593,86	59,39
	Prezzo d'applicazione €/cad				653,25

Art.	NP. IM03 - F.P.O. Gas refrigerante R410/A
Fornitura e posa in opera di gas refrigerante HCFU R410/A per il raggiungimento della carica ottimale al funzionamento del circuito frigorifero. L'opera deve essere eseguita previo effettuazione di verifica di tenuta del circuito frigorifero e delle relative unità terminali mediante l'inserimento di azoto ad una pressione non inferiore a 40 bar; successiva effettuazione di vuoto mediante appositi dispositivi elettromeccanici per il raggiungimento di un valore misurato al vacuometro elettronico inferiore a 50 micron Hg. Il prodotto viene venduto in bombole complete di rubinetto con capacità di 12,5 lt pari ad un peso di circa 10 kg.	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Gas refrigerante R410/A	kg	1,00	70,70	70,70
A.2	Noleggiorb				
-		ore	0,00	0,00	0,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	0,50	28,90	14,45
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	0,50	26,98	13,49
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,00	25,20	0,00
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				98,64
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	98,64	14,80
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	113,44	11,34
	Prezzo d'applicazione €/kg				124,78

Art.	NP. IM04 - F.P.O. Servizio Tecnico di primo Avviamento MINI VRF
Servizio Tecnico per avviamento formula FULL RISK di sistemi MINI VRF. Comprende sopralluogo e visita pre-installativa, ispezione del sito, lettura skelton, avviamento del sistema, programmazione dei controllori centralizzati WEB-Server. Comprende sopralluogo e visita pre-installativa, controllo schemi funzionali piping e wiring, ispezione del sito, avviamento del sistema con controllo della carica refrigerante, programmazione dei controllori centralizzati. Dà luogo ad estensione della garanzia a 48 mesi.	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Servizio di primo avviamento	cad	1,00	500,00	500,00
A.2	Noleggio				
-		ore	0,00	0,00	0,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	0,00	28,90	0,00
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	0,00	26,98	0,00
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,00	25,20	0,00
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				500,00
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	500,00	75,00
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	575,00	57,50
	Prezzo d'applicazione €/cad				632,50

Art.	NP. IM05 - F.P.O. Servizio Tecnico di primo Avviamento STANDARD VRF
Servizio Tecnico per avviamento formula FULL RISK di sistemi VRF. Comprende sopralluogo e visita pre-installativa, ispezione del sito, lettura skelton, avviamento del sistema, programmazione dei controllori centralizzati WEB-Server. Comprende sopralluogo e visita pre-installativa, controllo schemi funzionali piping e wiring, ispezione del sito, avviamento del sistema con controllo della carica refrigerante, programmazione dei controllori centralizzati. Dà luogo ad estensione della garanzia a 48 mesi.	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Servizio di primo avviamento	cad	1,00	721,00	721,00
A.2	Noleggio				
-		ore	0,00	0,00	0,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	0,00	28,90	0,00
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	9,00	26,98	242,82
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,00	25,20	0,00
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				963,82
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	963,82	144,57
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	1.108,39	110,84
	Prezzo d'applicazione €/cad				1.219,23

Art.	NP. IM06 - F.P.O. Termoarredo elettrico
Fornitura e posa in opera di Termoarredo con collettori in acciaio al carbonio verniciato sezione 30x30 mm e corpi radianti orizzontali tubolari dn 25mm, alimentato ad energia elettrica con fluido ad olio termovettore e resistenza elettrica a più stadi, con regolazione a termostato digitale, conformi al regolamento europeo UE2015/1188. - Potenza della resistenza elettrica 400 Watt 220-240Volt/1Ph/50Hz - Dimensioni: (hxbxp) 763x500x30 mm - Peso: 13 Kg	

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo Unitario	Costo Totale
A.1	Costo materiale e accessori				
1.1	Termoarredo elettrico con termostato e cavo schuko	cad	1,00	250,00	250,00
A.2	Noleggio				
-	-	ore	0,00	0,00	0,00
A.3	Manodopera				
3.1	Operaio metameccanico impiantistico - B1	ore	0,00	28,90	0,00
3.2	Operaio metameccanico impiantistico - C3	ore	0,50	26,98	13,49
3.3	Operaio metameccanico impiantistico - C2	ore	0,50	25,20	12,60
A.4	SOMMANO (A.1 + A.2 + A.3)				276,09
	Spese Generali (15%)	%	15,00%	276,09	41,41
	Utile d'Impresa (10%)	%	10,00%	317,50	31,75
	Prezzo d'applicazione €/cad				349,25