



COMUNE DI BARLETTA

AREA VI - LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

Corso Cavour, 1 (ang. c.so Garibaldi, ex palazzo Banca d'Italia) - 76121 - Barletta
0883/303285 - llpp@comune.barletta.bt.it

Avviso per la selezione di proposte progettuali finalizzate all'efficientamento energetico dei luoghi della cultura pubblici non statali - PR Puglia 2021-2027 – Priorità 2 Economia Verde - Obiettivo specifico RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas effetto serra - Azione 2.1 Efficientamento energetico di edifici pubblici - Sub Azione 2.1.2 Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali Sub-Azione 2.1.2 "Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali

**PROGETTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL
"PALAZZO DELLA MARRA" SITO IN BARLETTA (BT) ALLA VIA CIALDINI N. 74
ANG. VIA DELLA MARRA, CENSITO IN CATASTO FABBRICATI AL FG. 129
P.LLA 147**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

PROGETTISTA:

Arch. Vincenzo Garofalo

Funzionario Tecnico

Area VI - LLPP E MANUTENZIONI

RUP:

Ing. Francesco Lomoro

Dirigente

Area VI - LLPP E MANUTENZIONI

DOCUMENTI TECNICO AMMINISTRATIVI

ELENCO PREZZI UNITARIO

CODICE ELABORATO		REVISIONE	NOME FILE		SCALA	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8-PFTE-E07-EP		-	
A	Emissione		06/03/2026			Arch. V. Garofalo
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Avviso per la selezione di proposte progettuali finalizzate all'efficientamento energetico dei luoghi della cultura pubblici non statali - PR Puglia 2021-2027 – Priorità 2 Economia Verde - Obiettivo specifico RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas effetto serra - Azione 2.1 Efficientamento energetico di edifici pubblici - Sub-Azione 2.1.2 Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali

COMMITTENTE: PROGETTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL "PALAZZO DELLA MARRA" SITO IN BARLETTA (BT) ALLA VIA CIALDINI N. 74 ANG. VIA DELLA MARRA, CENSITO IN CATASTO FABBRICATI AL FG. 129 P.LLA 147 - Committente: Comune di Barletta - Area VI LLPP
Barletta, 06/03/2026

IL TECNICO
Arch. Vincenzo Garofalo

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 ACC.01	Accumulatore al litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48 V, energia totale accumulabile 13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW euro (ottomiladuecentodiciassette/03)	a corpo	8'217,03
Nr. 2 DEI2023IIB1 5203a	Spalletta di finestre già preparate, della larghezza media di 30 cm, eseguita con pannelli rigidi in materiale isolante, rispondenti alle norme ETICS, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), incollati al supporto con malta adesiva a base di cemento e polimeri sintetici, compresi intonaco di base armato con rete in fibra di vetro antialcalina densità >= 145 g/mq e intonaco di finitura a spessore conforme ad ETAG 004, con pannelli di spessore medio 20 mm: collegamento al serramento con guarnizione sigillante autoadesiva e sovraintonacabile, precompressa e autoespandente in schiuma poliuretana morbida per la tenuta all'aria e all'acqua: polistirene espanso sinterizzato, densità 15-18 Kg/mc secondo UNI EN 13163, classe di reazione al fuoco E secondo UNI EN ISO 11925-2, conducibilità termica lambda <= 0,036 W/mK secondo UNI EN 12667 euro (ventisei/45)	m	26,45
Nr. 3 DEI2023IIC2 5060c'	Sovrapprezzo per finestre in legno in essenze diverse: lamellare di rovere (Percentuale 40 % x 775,23 €/mq) euro (trecentodieci/00)	m2	310,00
Nr. 4 DEI2023IIC2 5060c"	Sovrapprezzo per portefinestre in legno in essenze diverse: lamellare di rovere (Percentuale 40 % x 763,68 €/mq) euro (trecentocinque/00)	m2	305,00
Nr. 5 DEI2023IIC2 5061b	Sovrapprezzo per laccatura di finestre e portefinestre in legno: colori RAL euro (trentacinque/00)	mq	35,00
Nr. 6 DEI2023IIC2 5132a	Sovrapprezzo per serramenti in legno con forme diverse: archi fissi o apribili a raggio costante (Percentuale 100 %) euro (zero/00)		0,00
Nr. 7 DEI2023IIC4 5046c	Pellicola adesiva a controllo solare per il miglioramento delle prestazioni termiche di vetri, metallizzata con vapori di alluminio, protetta da due strati di poliestere stabilizzato contro gli UV, con resinatura superficiale antigraffio, trasmittanza ultravioletti 1%: sputtered, posata esternamente previa pulizia del vetro, taglio a misura e applicazione senza bolle o grinze: colore grigio acciaio, coefficiente d'ombra 0,43, energia solare respinta 63%, trasmittanza energia solare 22%, trasmittanza luce visibile 23% euro (centoventiquattro/41)	mq	124,41
Nr. 8 ELET.01	Verifica straordinaria e ripristino funzionale dei collegamenti elettrici relativi ai 51 ventilconvettori, ai quadri elettrici di zona e all'impianto elettrico a servizio della nuova pompa di calore. L'attività include: - controlli meccanici ed elettrici delle connessioni; - verifica della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali; - controllo dell'isolamento e dell'integrità delle linee; - verifica dell'idoneità e selettività delle protezioni; - prove funzionali delle apparecchiature e dei circuiti ausiliari. Ove necessario, è compresa la sostituzione di tratti di conduttori deteriorati con cavi FS17 450/750 V e/o FG16(O)R16 o equivalenti conformi CPR, di sezione equivalente o superiore a quella esistente, nonché la sostituzione di interruttori magnetotermici e/o differenziali non conformi con apparecchiature aventi caratteristiche analoghe o migliorative rispetto alle esistenti. A fine intervento dovrà essere redatto un rapporto tecnico delle verifiche e degli eventuali ripristini eseguiti, nel rispetto delle norme CEI vigenti. euro (mille/00)	a corpo	1'000,00
Nr. 9 NP.01	Rimozione di ventilconvettori a parete, compreso ogni onere e magisterio per chiusura temporanea delle tubazioni di adduzione e scarico, trasporto a rifiuto, smaltimento e quanto altro occorre. euro (ottantasette/10)	cadauno	87,10
Nr. 10 NP.02	Rimozione di tutte le attrezzature ed elementi presenti nel locale caldaia non più necessari al funzionamento dell'impianto di riscaldamento (piastra di scambio, tubazioni, chiavi, manometri, ecc.), compreso lo stoccaggio temporaneo, trasporto e smaltimento. euro (millesettecentoventitre/84)	a corpo	1'723,84
Nr. 11 NP.03	Rimozione refrigeratore posto sulla copertura del fabbricato, compreso ogni onere e magisterio per eventuale taglio, discesa a piè cantiere, stoccaggio temporaneo, trasporto a rifiuto e smaltimento, della potenzialità di 230 kW, prestando particolare cura ad evitare di danneggiare le tubazioni di allaccio e scarico. euro (millecentoquarantasette/61)	a corpo	1'147,61
Nr. 12 NP.04	Fornitura e posa in opera di unità frigorifera/pompa di calore ad alta efficienza silenziata per installazione esterna, serie con compressori ad alta efficienza, basamento e pannellatura in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione; potenza frigorifera nominale 210,93 kW (acqua 12/7 °C, aria 35 °C) e potenza termica 261,44 kW (acqua 40/45 °C, aria 7/6 °C). Alimentazione 400V/3/50Hz con magnetotermici. Quadro elettrico completo di sezione potenza, gestione controlli e sicurezze, pannello di comando, sezionatore bloccaporta lucchettabile, cablaggi numerati e sistema blocco porta. Dotata di 2 circuiti frigoriferi indipendenti e 4 compressori scroll con resistenza carter e supporti antivibranti; refrigerante HFC R32 (ODP=0, GWP=675, classe A2L). Circuito frigorifero completo di valvola termostatica elettronica, valvola 4 vie, filtro deidratatore, spia liquido, separatore di liquido, rubinetti di intercettazione, accumulo liquido lato alta pressione. Struttura portante in acciaio zincato a caldo verniciato, con moduli V Block (batterie + ventilatori) e copertura acustica compressori con materiale fonoassorbente e aperture anti accumulo refrigerante. Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate AISI 316 con isolamento a celle chiuse e resistenza antigelo controllata da sonda; scambiatori lato aria con tubi in rame e alette in alluminio turbolenziate in configurazione a V. Gruppo ventilante con 6 ventilatori assiali da 800 mm, bilanciati staticamente e dinamicamente, con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>regolazione elettronica dei giri in funzione della pressione di condensazione e griglie anti intrusione. Sicurezze e protezioni comprendenti: pressostato alta pressione, trasduttori alta/bassa pressione, valvole di sicurezza lato alta e bassa pressione, protezioni magnetotermiche/fusibili per compressori, ventilatori, ausiliari e gruppo pompaggio, sonde temperatura refrigerante e acqua ingresso/uscita, rilevatori perdite refrigerante. Regolazione elettronica con scheda a microprocessore, pannello di comando, ON/OFF remoto, menù multilingua, controllo indipendente compressori, trasformatore amperometrico, segnalazione blocchi, storico allarmi, programmazione giornaliera/settimanale, visualizzazione temperature e allarmi, regolazione PID ($\pm 0,1$ K), doppio set point, gestione ventilazione e gruppi pompaggio, funzioni Always Working, AFP, PDC, compensazione set point, Demand Limit e rotazione compressori. Componenti idraulici: filtro acqua in acciaio, sonde acqua ingresso/uscita, 2 vasi d'espansione da 24 l, valvole a saracinesca, valvole unidirezionali, rubinetti di scarico, valvola di sfiato manuale, valvola di sicurezza tarata a 6 bar con scarico convogliabile; accumulato da 600 l con gruppo pompaggio B composto da 2 pompe. Accessori secondo scheda prodotto. L'unità è fornita con dichiarazione CE riferita alla matricola ed è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/68/UE, 2011/65/UE, 2009/125/CE e alle norme CEI EN 60204 1:2018, UNI EN ISO 12100:2010, CEI EN IEC 61000 6 2:2019, CEI EN IEC 61000 6 4:2020, UNI EN 378 2:2017, UNI EN 12735 1:2020. Inclusi trasporto, posizionamento, collegamenti elettrici e idraulici, prove, avviamento, collaudo e consegna documentazione. Potenza frigorifera resa 210,93 kW, potenza riscaldamento resa 261,44 kW.</p> <p>euro (centosessantaquattromilanovecentoventiquattro/63)</p>	a corpo	164'924,63
<p>Nr. 13 NP.05</p>	<p>Verifica straordinaria e ripristino funzionale dei collegamenti elettrici relativi ai 51 ventilconvettori, ai quadri elettrici di zona e all'impianto elettrico a servizio della nuova pompa di calore. L'attività include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlli meccanici ed elettrici delle connessioni; - verifica della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali; - controllo dell'isolamento e dell'integrità delle linee; - verifica dell'idoneità e selettività delle protezioni; - prove funzionali delle apparecchiature e dei circuiti ausiliari. <p>Ove necessario, è compresa la sostituzione di tratti di conduttori deteriorati con cavi FS17 450/750 V e/o FG16(O)R16 o equivalenti conformi CPR, di sezione equivalente o superiore a quella esistente, nonché la sostituzione di interruttori magnetotermici e/o differenziali non conformi con apparecchiature aventi caratteristiche analoghe o migliorative rispetto alle esistenti. A fine intervento dovrà essere redatto un rapporto tecnico delle verifiche e degli eventuali ripristini eseguiti, nel rispetto delle norme CEI vigenti.</p> <p>euro (tremilasettecentonovantacinque/00)</p>	a corpo	3'795,00
<p>Nr. 14 OP.01</p>	<p>Operaio 3° Livello [cfr. Tab. Min.Lav. 2026] euro (trenta/60)</p>	h	30,60
<p>Nr. 15 OP.02</p>	<p>Operaio 2° Livello [cfr. Tab.Min.Lav. 2026] euro (ventiotto/39)</p>	h	28,39
<p>Nr. 16 OP.03</p>	<p>Operaio 4° Livello [cfr. Tab. Min.Lav. 2026] euro (trentadue/40)</p>	h	32,40
<p>Nr. 17 PDC01</p>	<p>Unità frigorifera/pompa di calore ad alta efficienza - potenza frigorifera 210,93 kW - potenza termica 261,44 kW euro (centoventiottomilanovecentosettantasette/20)</p>	a corpo	128'977,20
<p>Nr. 18 PUG2025/01 .E01.057.001</p>	<p>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)</p>	m ³	58,19
<p>Nr. 19 PUG2025/01 .E01.061.001</p>	<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 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 (diciotto/78)</p>	m ³	18,78
<p>Nr. 20 PUG2025/01 .E01.063.001</p>	<p>Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere euro (quattrocentosettanta/00)</p>	cad	470,00
<p>Nr. 21 PUG2025/01 .E01.067.011</p>	<p>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 02 01 - legno euro (quindici/00)</p>	q	15,00
<p>Nr. 22 PUG2025/01 .E02.147.001</p>	<p>Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate con acqua euro (otto/00)</p>	m ²	8,00
<p>Nr. 23 PUG2025/01 .E02.167.001</p>	<p>Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc. euro (ventiuno/74)</p>	m ²	21,74
<p>Nr. 24 PUG2025/01</p>	<p>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 e/o in alluminio radiatori in alluminio - fino a 6 elementi, per</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.E02.175.001	radiatore euro (undici/39)	cad	11,39
Nr. 25 PUG2025/01 .E02.199.011	Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di 244 ÷ 279 kW euro (duecentosestantauno/03)	a corpo	271,03
Nr. 26 PUG2025/01 .E17.005.001	Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta per ciascuna anta a ribalta euro (settanta/84)	cad	70,84
Nr. 27 PUG2025/01 .E17.071.005	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67 \text{ W/mqK}$; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ finestra a 2 ante, a battente euro (settecentosettantacinque/23)	m ²	775,23
Nr. 28 PUG2025/01 .E17.071.007	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67 \text{ W/mqK}$; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ portafinestra 1 anta, a battente euro (settecentosessantatre/68)	m ²	763,68
Nr. 29 PUG2025/01 .E17.093.001	Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: in abete o pino massello con doghe verticali all'esterno dimensioni 20 x 80 ÷ 100 mm e intelaiatura interna sui 4 lati dimensione 25 x 80 mm finestra a 1 o 2 ante euro (quattrocentoquindici/09)	m ²	415,09
Nr. 30 PUG2025/01 .E17.093.003	Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: in abete o pino massello con doghe verticali all'esterno dimensioni 20 x 80 ÷ 100 mm e intelaiatura interna sui 4 lati dimensione 25 x 80 mm portafinestra a 1 o 2 ante euro (quattrocentoundici/11)	m ²	411,11
Nr. 31 PUG2025/01 .E17.153.005	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, fornito e posto in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani di larghezza 11 ÷ 15 cm euro (dieci/43)	m	10,43
Nr. 32 PUG2025/01 .E18.047.005	Opacatura, givrettatura e satinatura ad acido di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo. Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre satinatura ad acido euro (ventinove/45)	m ²	29,45
Nr. 33 PUG2025/01 .E19.017.001	Cordolo di sigillatura di giunti orizzontali e verticali con interposizione di profilo di terza parete costituito da cordone in polietilene espanso a celle chiuse previa applicazione di primer sulle parti laterali. Fornito e posto in opera compreso ogni onere di preparazione, esecuzione e finitura per giunti di larghezza pari a 20 mm e profondità pari a 10 mm con mastice poliuretano a basso modulo euro (quarantaquattro/67)	m	44,67
Nr. 34 PUG2025/01 .E22.001.003	Assistenza muraria per opere in pietra naturale assistenza alla posa in opera di contorno di finestra e porta balcone spalle e cappello, larghezza 18-22 cm euro (trenta/13)	m	30,13
Nr. 35 PUG2025/01 .E22.007.009	Assistenza muraria per opere da falegname assistenza alla posa in opera di falso telaio per serramento in legno euro (dodici/65)	m	12,65
Nr. 36 PUG2025/04	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.EL08.007.00 3	alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza efficienza del modulo > 15% euro (uno/32)	W	1,32
Nr. 37 PUG2025/04 .EL08.019.01 3	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a. 20,0 kW euro (cinquemilaseicentotrentadue/87)	cad	5'632,87
Nr. 38 PUG2025/04 .EL08.025.00 1	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure aggiuntive tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 vedi voce euro (millenovecentotrentaquattro/59)	cad	1'934,59
Nr. 39 PUG2025/04 .EL08.039.02 3	Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica < 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos Φ 0,8-1: 10 kW (10000 W lato c.a. 9600 W carica/scarica c.c.) 24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh euro (settantacinquemilacentocinquantaotto/26)	cad	75'158,26
Nr. 40 PUG2025/04 .EL08.049.01 1	Fusibile a coltello caratteristica "gR", potere di interruzione 20 kA, conforme IEC 60269-2-4, corrente nominale 160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1 euro (duecentosessantacinque/63)	cad	265,63
Nr. 41 PUG2025/04 .EL08.051.00 5	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67 femmina volante, sezione 1,5-2,5 mmq euro (cinque/52)	cad	5,52
Nr. 42 PUG2025/04 .EL08.053.01 1	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale 32 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66 euro (cinquecento/46)	cad	500,46
Nr. 43 PUG2025/04 .EL08.057.00 3	Base portafusibili tipo aperto per fusibili cilindrici 10,3 x 38, tensione nominale 600 V c.c. installato su guida DIN35 32 A euro (quarantauno/18)	cad	41,18
Nr. 44 PUG2025/04 .EL08.061.00 5	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2 sezione 4 mmq euro (tre/18)	m	3,18
Nr. 45 PUG2025/04 .EL08.063.00 1	Centralina di telecontrollo produzione energia in impianti fotovoltaici monofase e trifase; ingresso analogico e digitale per sensore di irraggiamento e contatore di energia, segnalazione di allarme per produzione di energia non conforme alle condizioni ambientali due uscite relè e un ingresso digitale configurabili, alimentazione 15 ÷ 40 V c.a. / 11 ÷ 28 V c.c., 10 utenze memorizzabili per invio allarmi via rete GSM, compatibile con sim card standard gsm 11.12 phase 2+, antenna GSM con 3 m di cavo, batteria tampone con autonomia 1 ora, in scatola modulare isolante fissata su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto vedi voce euro (novecentoquattordici/02)	cad	914,02
Nr. 46 PUG2025/07 .T07.071.009	Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 47 PUG2025/07 .T07.075.005	euro (millequattrocentottantacinque/77) Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), con mobile per installazione verticale resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h euro (milletrecentoventiotto/48)	cad	1'485,77
Nr. 48 PUG2025/PR .I003.024.00 3	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48 V, energia totale accumulabile 13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW euro (diecimilanovecentocinquantaquattro/68)	cad	10'954,68
Nr. 49 PUG2025/PR .P009.186.00 1	piedini vedi voce euro (tre/25)	cad	3,25
Nr. 50 PUG2025/PR .P009.305.00 1	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FM, passaggio a norma diametro 1/2" euro (cinque/15)	cad	5,15
Nr. 51 PUG2025/PR .P009.321.00 2	Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale - resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h euro (ottocentosettantauno/20)	cad	871,20
Nr. 52 PUG2025/PR .P009.321.01 0	Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), con mobile per installazione verticale - resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h euro (settecentoquarantaotto/80)	cad	748,80
Nr. 53 PUG2025/R U.M01.A04. 004	Operaio edile - Tabelle ministeriali - Media Regione Puglia I livello euro (venticinque/58)	h	25,58
Nr. 54 PUG2025/R U.M02.A03. 004	Operaio metalmeccanico impiantistico - Tabelle ministeriali C2 euro (venticinque/20)	h	25,20
Nr. 55 PUG2025/R U.M02.A03. 005	Operaio metalmeccanico impiantistico - Tabelle ministeriali C1 euro (ventiquattro/65)	h	24,65
<p style="text-align: center;">Barletta, 06/03/2026</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Arch. Vincenzo Garofalo</p> <p style="text-align: center;">Il R.U.P. Ing. Francesco Lomoro</p> <p style="text-align: center;">----- ----- ----- ----- -----</p>			