File:	Codice progetto:	Archivio UT:	Data:	N° Documento:
PRIME PAGINE.dwg	22-128		20/03/2024	22

Comune di Montelupo Fiorentino

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
UFFICIO PROGETTAZIONI

Progetto:

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PATRIMONIO PUBBLICO -1° Stralcio

FASE: ESECUTIVO

Oggetto:

- COMPUTI METRICI ESTIMATIVI
- INCIDENZA MANODOPERA
- COSTI DELLA SICUREZZA
- ELENCO PREZZI UNITARI

Tavola:

CME

R.U.P.
Dott. Ing. Andrea Buzzetti

Responsabile Ufficio Progettazioni
Dott. Ing. Andrea Buzzetti

PROGETTAZIONE/CONSULENZA ESTERNA

Progettista incaricato:
Dott. Ing. Metello Mantelli

Emme Progetti
S. T. A.
Dott. Ing. Mantelli Metello
P.I. Mantelli Matteo
Via Senese Romana, 172 Loc.Brusciana - 50057 EMPOLI (FI) - Tel. 0571/931734
info@emmeprogetti.com | info@pec.emmeprogetti.com

Firmato digitalmente da
Metello Mantelli

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE
DOTT. ING. METELLO MANTELLI

Archivio: 47/23

REVISIONE	OPERATORE	NOTE	FIRMA
0	Dott. Ing. Metello Mantelli		
1	Dott. Ing. Metello Mantelli		

Comune di Montelupo
Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

COMPUTO METRICO

OGGETTO: INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PATRIMONIO PUBBLICO 1° STRALCIO

COMMITTENTE: Comune di Montelupo - Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

Data, 08/04/2024

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO **OG11 (SpCat 1)** **Intevento A - FV Municipio (Cat 1)**			
1 / 1 NP03	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da n.30 moduli fotovoltaici da 430W a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile. Compreso Passerella a rete elettrosaldata, tubazione PVC, Cavo Lato alternata e cavo lato continua, accessori e quant'altro per dare l'impianto completo e funzionante a vera regola d'arte. Impianto Fotovoltaico	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	16´990,86	16´990,86
2 / 2 NP04	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico semiflessibile da 370W Pannelli Semiflessibile *(par.ug.=37+24)	61,00		
	SOMMANO n.	61,00	395,11	24´101,71
3 / 3 01.F05.005.002 TOS23_01.F05.005.002	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm. Tubazione in Rame per Calata/salite Cavi corrente continua	15,00		
	SOMMANO m	15,00	61,41	921,15
4 / 4 F10501009j 105009j	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.: 15,0 kW Inverter "B" trifase 15kW	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	3´518,09	3´518,09
5 / 5 F10501009g 105009g	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.: 8,2 kW Inverter "A" trifase 8kW	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	2´859,46	2´859,46
6 / 6 F10501009f 105009f	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.: 7,0 kW Inverter "C" trifase 7kW	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	2´590,17	2´590,17
	A R I P O R T A R E			50´981,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			50´981,44
7 / 7 F10501009e 105009e	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.: 6,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato Inverter "D" trifase 6kW	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	2´121,60	2´121,60
8 / 8 F10503028 105028	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 addizionali 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 Protezione di interfaccia	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1´502,82	1´502,82
9 / 9 NP01	Fornitura, posa in opera di quadro di stringa precablato e certificato a grado di protezione IP55 in carpenteria in PVC, completo di sportello a marca ITALWEBER o similare, ad elementi modulari DIN. Di dimensioni atte a contenere tutte le apparecchiature considerate nel rispettivo schema elettrico unifilare, lasciando inoltre uno spazio disponibile di circa il 30% per eventuale aggiunta di moduli. Compreso oneri per l'installazione ed il cablaggio. Predisposto per il sezionamento e la protezione di due stringhe. Completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio. e collegamenti; numerazione di tutti i conduttori secondo la logica di progetto; morsettiera numerata di potenza; cartellini pantografati; attrezzatura di posa; tasca portaschemi; prove di funzionamento. Fornitura e mano d'opera di cablaggio e d'installazione. Quadro elettrico QGX Quadri Generazione Lato Continua	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	626,76	3´760,56
10 / 10 NP02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzioneda eseguire con carpenteria in policarbonato autoestinguente/metallica a grado IP55, di dimensioni tali da contenere le apparecchiature come riportato sullo schema elettrico, compreso spazio per protezione di interfaccia considerata a parte , accessori di cablaggio e quant' altro necessario per la resa funzionante a vera regola d'arte.Compreso UPS ,Mano d' opera di cablaggio e di installazione. Quadri Elettrici QFV1 e QFV2 Quadri QFV1 e QFV2	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	8´032,16	8´032,16
11 / 11 F00101024b M01024b	Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Programmazione impianto	3,00		
	SOMMANO ora	3,00	36,50	109,50
	Intevento C - Centro Cottura (Cat 3)			
12 / 12 PCALC.1001	Unità di recupero calore ad alta efficienza con recuperatore rotativo, efficienza energetica =76% Portata nominale 1000mc Unità di recupero calore ad alta efficienza	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	24´875,95	24´875,95
13 / 13 PCALC.1003	Adeguamento canalizzazioni per recuperatore Adeguamento canalizzazioni	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	2´026,08	2´026,08
14 / 14	Pompa gem. MOD Stratos MAXOD 40/0,512 comprensiva di moduli per comunicazione MODBUS; Portata			
	A R I P O R T A R E			93´410,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			93´410,11
PCALC.1004	massima = 26,0 mc/ora; Potenza massima assorbita = 570 W Pompa Gemellare	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	2´905,43	2´905,43
15 / 15 PCALC.1005	Valvola a tre vie con contatore energia termica integrato e possibilità di comunicazione MODBUS Valvola a Tre vie con contatore	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	1´694,71	1´694,71
16 / 16 PCALC.1006	Volvola di regolazione a 3 vie con attuotore MODBUS Valvola di regolazione 3 vie	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	659,24	659,24
17 / 17 PCALC.1007	valvola di regolazione a 2 vie con attuatore MODBUS Valvola di regolazione a 2 vie	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	321,98	321,98
18 / 18 PCALC.1008	Sonda di temperatura attiva da tubazione con uscita 0 - 10 Sonda di Termperatura	5,00		
	SOMMANO caduno	5,00	107,29	536,45
19 / 19 PCALC.1009	Sonda di temperatura attiva da Canale con uscita 0-10 Sonda di Temperatura	3,00		
	SOMMANO caduno	3,00	179,43	538,29
20 / 20 PCALC.1010	Sonda qualità dell'aria CO2+VOC attiva uscita 0-10V Sonda Qualità dell'aria	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	433,33	433,33
21 / 21 PCALC.1011	Pressostato differenziale uscita 0-10V Pressostato Differenziale	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	406,28	406,28
22 / 22 PCALC.1013	Contatore energia IEM3150 -3P+N Inserzione diretta 63A - Modbus Contatore Energia	4,00		
	SOMMANO caduno	4,00	424,97	1´699,88
23 / 23 PCALC.1015	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a parete a servizio della centrale termica, in lamiera a due colonne IP55 dimensioni 625x900x230 Quadro Elettrico Centrale Termica	1,00		
	SOMMANO caduno	1,00	5´384,97	5´384,97
24 / 24 PCALC.1014	Fornitura e posa in opera di sistema di controllo, gestione e supervisione Sistema di Controllo	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	11´929,25	11´929,25
25 / 25 F02501022e 025022e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe			
	A R I P O R T A R E			119´919,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			119´919,92
	Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq Linea dal quadro generale al Quadro QCT	50,00		
	SOMMANO m	50,00	15,15	757,50
26 / 26 F02501022d 025022d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq Per Linee dal QCT	30,00		
	SOMMANO m	30,00	10,20	306,00
27 / 27 F02504085c 025085c	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm Passerella Passaggio Cavi	20,00		
	SOMMANO m	20,00	101,77	2´035,40
28 / 28 F035050054l 035054l	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: tetrapolare 25 - 32 A Interruttore Magnetotermico 4x32A	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	320,36	320,36
29 / 29 F03505057e 035057e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A Differenziale da aggiungere all'interruttore di cui sopra	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	230,42	230,42
30 / 30 F02501010a 025010a	Cavo flessibile FS18OR18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3: sezione 1,5 mmq: numero conduttori 7 Cavo collegamento apparecchiature in campo	50,00		
	SOMMANO m	50,00	4,04	202,00
31 / 31 F02501052c 025052c	Cavo flessibile FR2OHH2R, isolato in pvc di qualità R2 sotto guaina di pvc qualità TM2, conduttori a corda di rame, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, per trasmissione energia e segnali, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Cca-s3,d0,a3: sezione 0,75 mmq, tensione d'esercizio 300/300 V: tetrapolare Cavo per rete modbus	100,00		
	SOMMANO m	100,00	2,50	250,00
32 / 32 F02504084a 025084a	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm Passaggio collegamenti	20,00		
	SOMMANO m	20,00	71,52	1´430,40
33 / 33 025058a	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: attacchi DN 32, n° 29 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L) Scambiatore a Piastra	1,00		
	A RIPORTARE	1,00		125´452,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	1,00		125´452,00
	SOMMANO n.	1,00	2´900,62	2´900,62
34 / 34 025090f	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: 22x1 isolamento 15 mm Tubazione in rame	10,00		
	SOMMANO m	10,00	16,96	169,60
35 / 35 025094h	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: DN 50 Tubzione multistrato	10,00		
	SOMMANO m	10,00	22,45	224,50
36 / 36 PCALC.1016	Valvola di regolazione a 3 vie con attuatore Valvola 3 vie	2,00		
	SOMMANO codauno	2,00	485,12	970,24
37 / 37 025147d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: DN 3/4" Valvola a Sfera	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	13,23	26,46
38 / 38 02514f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: DN 1"1/4" Valvola a Sfera	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	21,05	63,15
39 / 39 025003a	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gas metano; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera compresi accessori, con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica 100kW Caldaia 100kW	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	4´889,06	4´889,06
40 / 40 115023b	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità fino a 150kW Rimozione Caldaie esistenti	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	110,32	220,64
	Intevento B - MMAB (Cat 2)			
41 / 41 PCALC.0002	Fornitura e posa in opera di Pompa elettronica monoblocco ad asse orizzontale a motore ventilato con tecnologia EC con indice di efficienza IE5, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/5060Hz. Bocche flangiate DN 65/80 PN 16. Pressione nom. PN 16 RIF P3-P4 Primario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Pompa Elettronica Riferimento P3-P4 Primario	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	8´545,13	8´545,13
	A RIPORTARE			143´461,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			143´461,40
42 / 42 PCALC.0003	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 50 PN 10. Interasse 340 mm 50/1403/2 RIF P5 Secondario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Pompa Gemellare Riferimento P5 Secondario	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	6´576,08	6´576,08
43 / 43 PCALC.0004	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 50 PN 10. Interasse 340 mm. RIF P6 Ventilconvettori. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Pompa gemellare a motore ventilato - Riferimento P6 Ventilconvettori	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	6´316,08	6´316,08
44 / 44 PCALC.0005	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 32 PN 10. Interasse 260 mm. RIF P7 Pannelli radianti. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Pompa gemellare a motore ventilato - Riferimento P7 Pannelli radianti	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	3´958,11	3´958,11
45 / 45 PCALC.0006	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 40 PN 10. Interasse 320 mm. RIF P8 UTA. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Pompa gemellare a motore ventilato - Riferimento P8 UTA	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	6´223,42	6´223,42
46 / 46 PCALC.0013	Fornitura e posa in opera di Misuratire di energia elettrica. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Misuratore di energia elettrica	11,00		
	SOMMANO n.	11,00	424,97	4´674,67
47 / 47 PCALC.0014	Fornitura e posa in opera di Sistema di gestione, controllo e supervisione. Compreso accessori licenze e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. Sistema di gestione, controllo e supervisione	1,00		
	SOMMANO a copro	1,00	37´066,48	37´066,48
48 / 48 F02501016b 025016b	Cavo flessibile FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3: tetrapolare: sezione 0,75 mmq Cavo Modbus	300,00		
	SOMMANO m	300,00	2,87	861,00
	Inervento D - Rodari (Cat 4)			
49 / 49 025003b	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gas metano; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera compresi accessori, con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica 150kW Caldaia 150kW - RODARI	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		209´137,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	1,00		209´137,24
	SOMMANO n.	1,00	5´576,31	5´576,31
	Parziale LAVORI A CORPO euro			214´713,55
	T O T A L E euro			214´713,55
	TOTALE MANODOPERA euro	0,00		0,00
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	OG11	214´713,55
	Totale SUPER CATEGORIE euro	214´713,55
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	Intevento A - FV Municipio	66´508,08
002	Intevento B - MMAB	74´220,97
003	Intevento C - Centro Cottura	68´408,19
004	Inervento D - Rodari	5´576,31
	Totale CATEGORIE euro	214´713,55
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	**LAVORI A CORPO euro**	214´713,55	100,000
C:001	OG11 euro	214´713,55	100,000
C:001.001	Intevento A - FV Municipio euro	66´508,08	30,975
C:001.002	Intevento B - MMAB euro	74´220,97	34,567
C:001.003	Intevento C - Centro Cottura euro	68´408,19	31,860
C:001.004	Inervento D - Rodari euro	5´576,31	2,597
	TOTALE euro	214´713,55	100,000
	A R I P O R T A R E		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
RIPORTO	
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE	
<nessuna>	0,00
OG11 - Impianti tecnologici	214´713,55
TOTALE euro	214´713,55
A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		

RIEPILOGO COSTI SICUREZZA

TOTALE PROGETTO (lavori e sicurezza)	euro	**214´713,55**
di cui per la sicurezza		
COSTI SICUREZZA (speciali)		2´437,97
COSTI SICUREZZA (diretti)		0,00
TOTALE COSTI SICUREZZA	euro	**2´437,97**

Data, 08/04/2024

L'Impresa

A R I P O R T A R E	

Comune di Montelupo
Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PATRIMONIO PUBBLICO 1° STRALCIO

COMMITTENTE: Comune di Montelupo - Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

Data, 08/04/2024

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 025003a	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad a ... on bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica 100kW					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*4´889,06*		
	Utili Impresa 10% euro			*-444,46*		
	Spese Generali 16% euro			*-613,05*		
	Prezzo Netto euro			*3´831,55*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Cadaia 100kW cadauno	*1,000*	*2´720,40*	*2´720,40*		
	Sommano le risorse euro			*2´720,40*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*1´111,15*		22,727
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	1,00	4´889,06	4´889,06	1´111,15	22,727
2 025003b	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad a ... on bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica 150kW					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*5´576,31*		
	Utili Impresa 10% euro			*-506,94*		
	Spese Generali 16% euro			*-699,22*		
	Prezzo Netto euro			*4´370,15*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Caldaia 150kW cadauno	*1,000*	*3´321,31*	*3´321,31*		
	Sommano le risorse euro			*3´321,31*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*1´048,84*		18,809
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	1,00	5´576,31	5´576,31	1´048,84	18,809
3 025010a	Cavo flessibile FS18OR18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai req ... ropea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3: sezione 1,5 mmq: numero conduttori 7					
	SOMMANO m	50,00	4,04	202,00	88,88	44,000
4 025016b	Cavo flessibile FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'e ... mativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3: tetrapolare: sezione 0,75 mmq					
	SOMMANO m	300,00	2,87	861,00	370,23	43,000
5 025022d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq					
	SOMMANO m	30,00	10,20	306,00	119,34	39,000
6 025022e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio					
	A R I P O R T A R E			11´834,37	2´738,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			11´834,37	2´738,44	
	e la fiamma con ... rodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq SOMMANO m	50,00	15,15	757,50	249,98	33,000
7 025052c	Cavo flessibile FR2OHH2R, isolato in pvc di qualità R2 sotto guaina di pvc qualità TM2, conduttori a corda di rame, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, ... 5/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Cca-s3,d0,a3: sezione 0,75 mmq, tensione d'esercizio 300/300 V: tetrapolare SOMMANO m	100,00	2,50	250,00	117,50	47,000
8 025058a	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciat ... bazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: attacchi DN 32, n° 29 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L)					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*2´900,62*		
	Utili Impresa 10% euro			*-263,69*		
	Spese Generali 16% euro			*-363,71*		
	Prezzo Netto euro			*2´273,22*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Scambiatore a Piastre cadauno	*1,000*	*1´218,26*	*1´218,26*		
	Sommano le risorse euro			*1´218,26*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*1´054,96*		36,370
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO n.	1,00	2´900,62	2´900,62	1´054,96	36,370
9 025084a	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm SOMMANO m	20,00	71,52	1´430,40	314,69	22,000
10 025085c	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm SOMMANO m	20,00	101,77	2´035,40	468,14	23,000
11 025090f	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resis ... trature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: 22x1 isolamento 15 mm					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*16,96*		
	Utili Impresa 10% euro			*-1,54*		
	Spese Generali 16% euro			*-2,13*		
	Prezzo Netto euro			*13,29*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Tubo di Rame m	*1,000*	*11,16*	*11,16*		
	Sommano le risorse euro			*11,16*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*2,13*		12,559
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m	10,00	16,96	169,60	21,30	12,559
12 025094h	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività					
	A R I P O R T A R E			19´377,89	4´965,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			19´377,89	4´965,01	
	termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: DN 50					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*22,45*		
	Utili Impresa 10% euro			*-2,04*		
	Spese Generali 16% euro			*-2,82*		
	Prezzo Netto euro			*17,59*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Tubo Multistrato m	*1,000*	*15,26*	*15,26*		
	Sommano le risorse euro			*15,26*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*2,33*		10,379
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	10,00	22,45	224,50	23,30	10,379
13 025147d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: DN 3/4"					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*13,23*		
	Utili Impresa 10% euro			*-1,20*		
	Spese Generali 16% euro			*-1,66*		
	Prezzo Netto euro			*10,37*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Valvola a Sfera in Ottone cadauno	*1,000*	*5,19*	*5,19*		
	Sommano le risorse euro			*5,19*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*5,18*		39,153
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	2,00	13,23	26,46	10,36	39,153
14 02514f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: DN 1"1/4"					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*21,05*		
	Utili Impresa 10% euro			*-1,91*		
	Spese Generali 16% euro			*-2,64*		
	Prezzo Netto euro			*16,50*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Valvola a Sfera in ottone Cromato cadauno	*1,000*	*11,38*	*11,38*		
	Sommano le risorse euro			*11,38*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*5,12*		24,323
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	3,00	21,05	63,15	15,36	24,323
15 035054l	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: tetrapolare 25 - 32 A					
	SOMMANO cad	1,00	320,36	320,36	25,63	8,000
	A RIPORTARE			20´012,36	5´039,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			20´012,36	5´039,66	
16 035057e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A SOMMANO cad	1,00	230,42	230,42	6,91	3,000
17 105009e	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, vari ... , compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 6,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato SOMMANO cad	1,00	2´121,60	2´121,60	190,94	9,000
18 105009f	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, vari ... ateriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 7,0 kW SOMMANO cad	1,00	2´590,17	2´590,17	207,21	8,000
19 105009g	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, vari ... ateriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 8,2 kW SOMMANO cad	1,00	2´859,46	2´859,46	228,76	8,000
20 105009j	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, vari ... teriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 15,0 kW SOMMANO cad	1,00	3´518,09	3´518,09	281,45	8,000
21 105028	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 doppi ... me CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 SOMMANO cad	1,00	1´502,82	1´502,82	405,76	27,000
22 115023b	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità fino a 150kW SOMMANO n.	2,00	110,32	220,64	0,00	
23 M01024b	Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% SOMMANO ora	3,00	36,50	109,50	0,00	
24 NP01	Fornitura, posa in opera di quadro di stringa precablato e certificato a grado di protezione IP55 in carpenteria in PVC, completo di sportello a marca ITALWEBER o similare, ad ele ... asca portaschemi; prove di funzionamento. Fornitura e mano d'opera di cablaggio e d'installazione. Quadro elettrico QGX					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*626,76*		
	Utili Impresa 10% euro			*-56,98*		
	Spese Generali 16% euro			*-78,59*		
	Prezzo Netto euro			*491,19*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Quadro di Campo cad.	*1,000*	*407,00*	*407,00*		
	Sommano le risorse euro			*407,00*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*84,19*		13,433
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO n.	6,00	626,76	3´760,56	505,14	13,433
25 NP02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzioneda eseguire cor carpenteria in policarbonato autoestinguente/metallica a grado IP55, di dimensioni tali da contener ... nzionante a vera regola d'arte.Compreso UPS ,Mano d' opera di					
	A RIPORTARE			36´925,62	6´865,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			36´925,62	6´865,83	
	cablaggio e di installazione. Quadri Elettrici QFV1 e QFV2					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*8´032,16*		
	Utili Impresa 10% euro			*-730,20*		
	Spese Generali 16% euro			*-1´007,17*		
	Prezzo Netto euro			*6´294,79*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Quadro Interfaccia cad.	*1,000*	*5´744,00*	*5´744,00*		
	Sommano le risorse euro			*5´744,00*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*550,79*		6,857
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	8´032,16	8´032,16	550,79	6,857
26 NP03	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da n.30 moduli fotovoltaici da 430W a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di siste ... alternata e cavo lato continua, accessori e quant'altro per dare l'impianto completo e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*16´990,86*		
	Utili Impresa 10% euro			*-1´544,62*		
	Spese Generali 16% euro			*-2´130,52*		
	Prezzo Netto euro			*13´315,72*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Materiale Impianto Fotovoltaico 30 Moduli a corpo	*1,000*	*9´652,90*	*9´652,90*		
	Sommano le risorse euro			*9´652,90*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*3´662,82*		21,558
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	16´990,86	16´990,86	3´662,82	21,558
27 NP04	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico semiflessibile da 370W					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*395,11*		
	Utili Impresa 10% euro			*-35,92*		
	Spese Generali 16% euro			*-49,54*		
	Prezzo Netto euro			*309,65*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Pannello Semiflessibile cad.	*1,000*	*295,88*	*295,88*		
	Sommano le risorse euro			*295,88*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*13,77*		3,485
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	61,00	395,11	24´101,71	839,97	3,485
28 PCALC.0002	Fornitura e posa in opera di Pompa elettronica monoblocco ad asse orizzontale a motore ventilato con tecnologia EC con indice di efficienza IE5, completa di trasduttore di pression ... 3-P4 Primario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	A RIPORTARE			86´050,35	11´919,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			86´050,35	11´919,41	
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*8´545,13*		
	Utili Impresa 10% euro			*-776,83*		
	Spese Generali 16% euro			*-1´071,49*		
	Prezzo Netto euro			*6´696,81*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Stratos GIGA B 65/1-18/1,9 n.	*2,000*	*3´292,12*	*6´584,24*		
	Sommano le risorse euro			*6´584,24*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*112,57*		1,317
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	8´545,13	8´545,13	112,57	1,317
29 PCALC.0003	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenzial ... P5 Secondario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*6´576,08*		
	Utili Impresa 10% euro			*-597,83*		
	Spese Generali 16% euro			*-824,59*		
	Prezzo Netto euro			*5´153,66*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	DP-E 50/140-3/2 n.	*1,000*	*5´043,38*	*5´043,38*		
	Sommano le risorse euro			*5´043,38*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*110,28*		1,677
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	6´576,08	6´576,08	110,28	1,677
30 PCALC.0004	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenzial ... tilconvettori. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*6´316,08*		
	Utili Impresa 10% euro			*-574,19*		
	Spese Generali 16% euro			*-791,98*		
	Prezzo Netto euro			*4´949,91*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	DE-E 50/130-2,2/2 n.	*1,000*	*4´839,62*	*4´839,62*		
	Sommano le risorse euro			*4´839,62*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*110,29*		1,746
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	6´316,08	6´316,08	110,29	1,746
31 PCALC.0005	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione					
	A R I P O R T A R E			107´487,64	12´252,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			107´487,64	12´252,55	
	differenzial ... elli radianti. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*3´958,11*		
	Utili Impresa 10% euro			*-359,83*		
	Spese Generali 16% euro			*-496,31*		
	Prezzo Netto euro			*3´101,97*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	DP-E 32/95-0,55/2 n.	*1,000*	*2´991,67*	*2´991,67*		
	Sommano le risorse euro			*2´991,67*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*110,30*		2,787
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	3´958,11	3´958,11	110,30	2,787
32 PCALC.0006	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenzial ... m. RIF P8 UTA. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*6´223,42*		
	Utili Impresa 10% euro			*-565,77*		
	Spese Generali 16% euro			*-780,37*		
	Prezzo Netto euro			*4´877,28*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	DP-E 40/120-1,5/2 n.	*1,000*	*4´766,99*	*4´766,99*		
	Sommano le risorse euro			*4´766,99*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*110,29*		1,772
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	6´223,42	6´223,42	110,29	1,772
33 PCALC.0013	Fornitura e posa in opera di Misuratire di energia elettrica. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*424,97*		
	Utili Impresa 10% euro			*-38,63*		
	Spese Generali 16% euro			*-53,29*		
	Prezzo Netto euro			*333,05*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Contatore di energia n.	*1,000*	*299,62*	*299,62*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*5,99*	*5,99*		
	Sommano le risorse euro			*305,61*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,44*		6,457
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	11,00	424,97	4´674,67	301,84	6,457
	A R I P O R T A R E			122´343,84	12´774,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			122´343,84	12´774,98	
34 PCALC.0014	Fornitura e posa in opera di Sistema di gestione, controllo e supervisione. Compreso accessori licenze e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*37´066,48*		
	Utili Impresa 10% euro			*-3´369,68*		
	Spese Generali 16% euro			*-4´647,83*		
	Prezzo Netto euro			*29´048,97*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Sistema di gestione a corpo	*1,000*	*22´091,93*	*22´091,93*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*441,84*	*441,84*		
	Sommano le risorse euro			*22´533,77*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*6´515,20*		17,577
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a copro	1,00	37´066,48	37´066,48	6´515,20	17,577
35 PCALC.1001	Unità di recupero calore ad alta efficienza con recuperatore rotativo, efficienza energetica =76% Portata nominale 1000mc					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*24´875,95*		
	Utili Impresa 10% euro			*-2´261,45*		
	Spese Generali 16% euro			*-3´119,24*		
	Prezzo Netto euro			*19´495,26*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Recuperatore rotativo n.	*1,000*	*18´681,00*	*18´681,00*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*373,62*	*373,62*		
	Sommano le risorse euro			*19´054,62*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*440,64*		1,771
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	24´875,95	24´875,95	440,64	1,771
36 PCALC.1003	Adeguamento canalizzazioni per recuperatore					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*2´026,08*		
	Utili Impresa 10% euro			*-184,19*		
	Spese Generali 16% euro			*-254,05*		
	Prezzo Netto euro			*1´587,84*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Adeguamento canalizzazioni a corpo	*1,000*	*1´556,70*	*1´556,70*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*31,13*	*31,13*		
	Sommano le risorse euro			*1´587,83*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*0,01*		0,000
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	A RIPORTARE			184´286,27	19´730,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			184´286,27	19´730,82	
	SOMMANO cadauno	1,00	2´026,08	2´026,08	0,01	0,000
37 PCALC.1004	Pompa gem. MOD Stratos MAXOD 40/0,512 comprensiva di moduli per comunicazione MODBUS; Portata massima = 26,0 mc/ora; Potenza massima assorbita = 570 W					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*2´905,43*		
	Utili Impresa 10% euro			*-264,13*		
	Spese Generali 16% euro			*-364,32*		
	Prezzo Netto euro			*2´276,98*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Pompa gem. modello Stratos MOXOD 40/0,512 comprensiva di moduli per comunicazione MODBUS a corpo	*1,000*	*2´124,33*	*2´124,33*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*42,49*	*42,49*		
	Sommano le risorse euro			*2´166,82*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*110,16*		3,792
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	2´905,43	2´905,43	110,16	3,792
38 PCALC.1005	Valvola a tre vie con contatore energia termica integrato e possibilità di comunicazione MODBUS					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*1´694,71*		
	Utili Impresa 10% euro			*-154,06*		
	Spese Generali 16% euro			*-212,50*		
	Prezzo Netto euro			*1´328,15*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Belismo energy valve EVO50R3+BAC n.	*1,000*	*1´221,10*	*1´221,10*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti cad.	*1,000*	*24,42*	*24,42*		
	Sommano le risorse euro			*1´245,52*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*82,63*		4,876
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	1´694,71	1´694,71	82,63	4,876
39 PCALC.1006	Volvola di regolazione a 3 vie con attuotore MODBUS					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*659,24*		
	Utili Impresa 10% euro			*-59,93*		
	Spese Generali 16% euro			*-82,66*		
	Prezzo Netto euro			*516,65*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Valvola di regolazione a 3 vie con attuatore MODBUS a corpo	*1,000*	*452,52*	*452,52*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*9,05*	*9,05*		
	Sommano le risorse euro			*461,57*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*55,08*		8,355
	A RIPORTARE			*190´912,49*	19´923,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			*190´912,49*	19´923,62	
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	659,24	659,24	55,08	8,355
40 PCALC.1007	valvola di regolazione a 2 vie con attuatore MODBUS					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*321,98*		
	Utili Impresa 10% euro			*-29,27*		
	Spese Generali 16% euro			*-40,37*		
	Prezzo Netto euro			*252,34*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Valvola di regolazione a sfera a 2 vie con attuatori MODBUS a corpo	*1,000*	*193,39*	*193,39*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*3,87*	*3,87*		
	Sommano le risorse euro			*197,26*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*55,08*		17,107
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	321,98	321,98	55,08	17,107
41 PCALC.1008	Sonda di temperatura attiva da tubazione con uscita 0 - 10					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*107,29*		
	Utili Impresa 10% euro			*-9,75*		
	Spese Generali 16% euro			*-13,45*		
	Prezzo Netto euro			*84,09*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Sonda temperatura Belismo 22CT-12H da tubazione n.	*1,000*	*55,43*	*55,43*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*1,11*	*1,11*		
	Sommano le risorse euro			*56,54*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,55*		25,678
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	5,00	107,29	536,45	137,75	25,678
42 PCALC.1009	Sonda di temperatura attiva da Canale con uscita 0-10					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*179,43*		
	Utili Impresa 10% euro			*-16,31*		
	Spese Generali 16% euro			*-22,50*		
	Prezzo Netto euro			*140,62*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Sonda di temperatura Belismo 22DT-12H da canale n.	*2,000*	*55,43*	*110,86*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*2,22*	*2,22*		
	Sommano le risorse euro			*113,08*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,54*		15,349
	A RIPORTARE			192´430,16	20´171,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			192´430,16	20´171,53	
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	3,00	179,43	538,29	82,62	15,349
43 PCALC.1010	Sonda qualità dell'aria CO2+VOC attiva uscita 0-10V					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*433,33*		
	Utili Impresa 10% euro			*-39,39*		
	Spese Generali 16% euro			*-54,34*		
	Prezzo Netto euro			*339,60*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Sonda qualità dell'aria CO2+VOC belismo 22DCV-11 n.	*1,000*	*305,94*	*305,94*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*6,12*	*6,12*		
	Sommano le risorse euro			*312,06*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,54*		6,355
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	433,33	433,33	27,54	6,355
44 PCALC.1011	Pressostato differenziale uscita 0-10V					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*406,28*		
	Utili Impresa 10% euro			*-36,93*		
	Spese Generali 16% euro			*-50,94*		
	Prezzo Netto euro			*318,41*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Pressostato differenziale n.	*1,000*	*285,16*	*285,16*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*5,70*	*5,70*		
	Sommano le risorse euro			*290,86*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,55*		6,781
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	406,28	406,28	27,55	6,781
45 PCALC.1013	Contatore energia IEM3150 -3P+N Inserzione diretta 63A - Modbus					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*424,97*		
	Utili Impresa 10% euro			*-38,63*		
	Spese Generali 16% euro			*-53,29*		
	Prezzo Netto euro			*333,05*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Contatore di energia n.	*1,000*	*299,52*	*299,52*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*5,99*	*5,99*		
	Sommano le risorse euro			*305,51*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*27,54*		6,480
	A R I P O R T A R E			193´808,06	20´309,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			193´808,06	20´309,24	
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	4,00	424,97	1´699,88	110,16	6,480
46 PCALC.1014	Fornitura e posa in opera di sistema di controllo, gestione e supervisione					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*11´929,25*		
	Utili Impresa 10% euro			*-1´084,48*		
	Spese Generali 16% euro			*-1´495,83*		
	Prezzo Netto euro			*9´348,94*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Sistema di controllo a corpo	*1,000*	*8´320,14*	*8´320,14*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*166,40*	*166,40*		
	Sommano le risorse euro			*8´486,54*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*862,40*		7,229
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	11´929,25	11´929,25	862,40	7,229
47 PCALC.1015	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a parete a servizio della centrale termica, in lamiera a due colonne IP55 dimensioni 625x900x230					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*5´384,97*		
	Utili Impresa 10% euro			*-489,54*		
	Spese Generali 16% euro			*-675,23*		
	Prezzo Netto euro			*4´220,20*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Carpenteria quadro elettrico n.	*1,000*	*3´489,45*	*3´489,45*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*69,79*	*69,79*		
	Sommano le risorse euro			*3´559,24*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*660,96*		12,274
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO caduno	1,00	5´384,97	5´384,97	660,96	12,274
48 PCALC.1016	Valvola di regolazione a 3 vie con attuatore					
	CALCOLO MANODOPERA / RISORSE UMANE:					
	Prezzo Voce euro			*485,12*		
	Utili Impresa 10% euro			*-44,10*		
	Spese Generali 16% euro			*-60,83*		
	Prezzo Netto euro			*380,19*		
	RISORSE:					
	MATERIALI / PRODOTTI:					
	Valvola di regolazione a 3 vie con attuatore MODBUS a corpo	*1,000*	*318,73*	*318,73*		
	TRASPORTI / ATTREZZATURE:					
	trasporti a corpo	*1,000*	*6,37*	*6,37*		
	Sommano le risorse euro			*325,10*		
	Resta manodopera / risorse umane euro			*55,09*		11,356
	A RIPORTARE			212´822,16	21´942,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			212´822,16	21´942,76	
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO codauno	2,00	485,12	970,24	110,18	11,356
49 TOS23_01.F 05.005.002	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.					
	SOMMANO m	15,00	61,41	921,15	186,81	20,280
	Parziale LAVORI A CORPO euro			214´713,55	22´239,75	10,358
	A R I P O R T A R E			214´713,55	22´239,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			214´713,55	22´239,75	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
50 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	2´437,97	2´437,97	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			2´437,97	0,00	0,000
	T O T A L E euro			217´151,52	22´239,75	10,242
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
C	**LAVORI A CORPO euro**	214´713,55	22´239,75	10,358
C:001	OG11 euro	214´713,55	22´239,75	10,358
C:001.001	Intevento A - FV Municipio euro	66´508,08	7´059,65	10,615
C:001.002	Intevento B - MMAB euro	74´220,97	7´741,00	10,430
C:001.003	Intevento C - Centro Cottura euro	68´408,19	6´390,26	9,341
C:001.004	Inervento D - Rodari euro	5´576,31	1´048,84	18,809
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**	2´437,97	0,00	0,000
	TOTALE euro	217´151,52	22´239,75	10,242

Data, 08/04/2024

Il Tecnico

	A RIPORTARE	

Comune di Montelupo
Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COSTI SICUREZZA
INTERVENTI DI EFFICIANTAMENTO ENERGETICO
PATRIMONIO PUBBLICO - 1° STRALCIO

COMMITTENTE: Comune di Montelupo - Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

Data, 29/03/2024

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
1	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a caldo			
FN0401145a	Piattaforma per Spostamento materiale in Copertura Fotovoltaico	16,00		
	SOMMANO ora	16,00	76,93	1´230,88
2	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in			
17.P07.002.0	B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006			
01	Segnaletica Luce Rossa	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	14,06	28,12
3	Autogrù da: 30.000 kg: a caldo			
FN0401152a	Per Installazione Unità Trattamento aria Centro Cottura	6,00		
	Per Installazione Caldaia Scuola Rodari	3,00		
	SOMMANO ora	9,00	100,83	907,47
4	Recinzioni e accessi di cantiere Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180			
17.P05.001.0	Recinzione delimitazione Zona Piattaforma e deposito materiali	150,00		
03				
	SOMMANO m	150,00	1,81	271,50
	Parziale LAVORI A CORPO euro			2´437,97
	T O T A L E euro			2´437,97

Data, 29/03/2024

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		

Comune di Montelupo
Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

ELENCO PREZZI

OGGETTO: INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PATRIMONIO PUBBLICO 1° STRALCIO

COMMITTENTE: Comune di Montelupo - Viale Cento Fiori, 34 - Montelupo Fiorentino (FI)

Data, 29/03/2024

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	VOCI A MISURA		
Nr. 1	**euro (zero/00)**		0,00
Nr. 2 015107b	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: unipolare 10 ÷ 32 A **euro (quarantauno/96)**	cad	41,96
Nr. 3 015110a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A **euro (centonove/57)**	cad	109,57
Nr. 4 023036b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: pentapolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq **euro (tre/11)**	m	3,11
Nr. 5 023036c	idem c.s. ...kV: sezione 4 mmq **euro (quattro/41)**	m	4,41
Nr. 6 023036d	idem c.s. ...kV: sezione 6 mmq **euro (sei/17)**	m	6,17
Nr. 7 023036g	idem c.s. ...kV: sezione 25 mmq **euro (ventisei/68)**	m	26,68
Nr. 8 025001g	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 16 mmq **euro (cinque/20)**	m	5,20
Nr. 9 025003a	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gas metano; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera compresi accessori, con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica 100kW **euro (quattromilaottocentoottantanove/06)**	n.	4´889,06
Nr. 10 025003b	idem c.s. ...potenzialità termica 150kW **euro (cinquemilacinquecentosettantasei/31)**	n.	5´576,31
Nr. 11 025010a	Cavo flessibile FS18OR18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3: sezione 1,5 mmq: numero conduttori 7 **euro (quattro/04)**	m	4,04
Nr. 12 025016b	Cavo flessibile FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3: tetrapolare: sezione 0,75 mmq **euro (due/87)**	m	2,87
Nr. 13 025022d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq **euro (dieci/20)**	m	10,20
Nr. 14 025022e	idem c.s. ...kV: sezione 10 mmq **euro (quindici/15)**	m	15,15
Nr. 15 025052c	Cavo flessibile FR2OHH2R, isolato in pvc di qualità R2 sotto guaina di pvc qualità TM2, conduttori a corda di rame, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, per trasmissione energia e segnali, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Cca-s3,d0,a3: sezione 0,75 mmq, tensione d'esercizio 300/300 V: tetrapolare **euro (due/50)**	m	2,50
Nr. 16 025058a	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: attacchi DN 32, n° 29 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L) **euro (duemilanovecento/62)**	n.	2´900,62
Nr. 17 025077a	Passerella rettilinea a traversini, in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, altezza 100 mm con passo del traversino 200 mm, compresi accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 12/10		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (settantadue/11)	m	72,11
Nr. 18 025084a	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm **euro (settantauno/52)**	m	71,52
Nr. 19 025084c	idem c.s. ...elettrozincatura, larghezza 200 mm **euro (ottantatre/91)**	m	83,91
Nr. 20 025085c	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm **euro (centouno/77)**	m	101,77
Nr. 21 025090f	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: 22x1 isolamento 15 mm **euro (sedici/96)**	m	16,96
Nr. 22 025094h	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: DN 50 **euro (ventidue/45)**	m	22,45
Nr. 23 025098i	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 150 x 60 mm **euro (cinquantanove/15)**	m	59,15
Nr. 24 025147d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: DN 3/4" **euro (tredici/23)**	n.	13,23
Nr. 25 02514f	idem c.s. ...standard: DN 1"1/4" **euro (ventiuno/05)**	n.	21,05
Nr. 26 025153d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm **euro (dodici/34)**	m	12,34
Nr. 27 025160f	Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale di: 32 mm **euro (quindici/13)**	m	15,13
Nr. 28 033329c	Scaricatore di sovratensione in classe II del tipo estraibile, corrente nominale impulsiva di scarica (curva 8/20 micron sec) 10 kA, corrente massima di scarica 70 kA, tensione nominale 400 V, livello di protezione <2 kV; indicazione di difetto, involucro IP 20 in materiale termoplastico tipo modulare per installazione su guida DIN35: tetrapolare **euro (quattrocentocinquantatre/19)**	cad	453,19
Nr. 29 035052h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A **euro (novantaotto/98)**	cad	98,98
Nr. 30 035052t	idem c.s. ...(CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A **euro (centotrentaquattro/22)**	cad	134,22
Nr. 31 035052w	idem c.s. ...(CEI-EN 60947-2): tetrapolare 100 A **euro (trecentotre/86)**	cad	303,86
Nr. 32 035054l	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: tetrapolare 25 - 32 A **euro (trecentoventi/36)**	cad	320,36
Nr. 33 035057e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A **euro (duecentotrenta/42)**	cad	230,42
Nr. 34 035060g	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A **euro (duecentoquarantadue/34)**	cad	242,34
Nr. 35 035061e	idem c.s. ...A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A **euro (duecentootto/68)**	cad	208,68
Nr. 36 035061f	idem c.s. ...A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A **euro (duecentotrentaotto/03)**	cad	238,03
Nr. 37 035064b	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità regolabile 0,3 A - 0,5 - 1 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A **euro (trecentodue/95)**	cad	302,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 035211a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 2,8 kA, versione fissa attacchi anteriori: tetrapolare: 125 A **euro (centosessantaquattro/08)**	cad	164,08
Nr. 39 035216g	Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 200-500 V, alimentazione bobina 220 V - 50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari, portata contatti: 115 A **euro (seicentoquarantasei/21)**	cad	646,21
Nr. 40 035271g	Portafusibili sezionatore per fusibili a cartuccia, tensione d'esercizio fino a 380 V c.a., in contenitore isolante serie modulare: tripolare più neutro, fino a 20 A **euro (sessantaquattro/65)**	cad	64,65
Nr. 41 035345b	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm **euro (settecentocinquantauno/22)**	cad	751,22
Nr. 42 035346a	Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm **euro (trecentocinquantanove/93)**	cad	359,93
Nr. 43 075043a	Scaricatore per corrente di fulmine coordinato, tipo 1 secondo CEI EN 61643-11, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, livello di protezione < 2,5 kV, involucro in tecnopolimero tipo modulare, in opera su guida DIN questa esclusa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 microns) 25 kA **euro (trecentoottanta/82)**	cad	380,82
Nr. 44 105001c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% **euro (uno/93)**	W	1,93
Nr. 45 105002c	idem c.s. ...su tetto a falda inclinata, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% **euro (uno/92)**	W	1,92
Nr. 46 105005b	Modulo fotovoltaico a film sottile, silicio amorfo, tensione massima di sistema 1.000 V, involucro rigido in classe II con struttura sandwich e chiusura in laminato, completo di cavi con connettori multicontact, diodi di by-pass e scatola di giunzione, certificazioni CEI EN 61646 e 61730, efficienza del modulo < 10%, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell' 80% in 20 anni, misurato per Watt di picco di potenza: installato su tetto a falda inclinata **euro (uno/28)**	W	1,28
Nr. 47 105009e	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.: 6,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato **euro (duemilacentoventiuno/60)**	cad	2´121,60
Nr. 48 105009f	idem c.s. ...in c.a.: 7,0 kW **euro (duemilacinquecentonovanta/17)**	cad	2´590,17
Nr. 49 105009g	idem c.s. ...in c.a.: 8,2 kW **euro (duemilaottocentocinquantanove/46)**	cad	2´859,46
Nr. 50 105009j	idem c.s. ...in c.a.: 15,0 kW **euro (tremilacinquecentodiciotto/09)**	cad	3´518,09
Nr. 51 105028	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 addizionali 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 **euro (millecinquecentodue/82)**	cad	1´502,82
Nr. 52 105046d	Cavo 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 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq **euro (tre/16)**	m	3,16
Nr. 53 105054	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, per potenze di impianto comprese tra 20 kW e 100 kW, per ogni Watt di picco oltre i 20 kW, potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (uno/26)	W	1,26
Nr. 54 115023b	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità fino a 150kW **euro (centodieci/32)**	n.	110,32
Nr. 55 M01024b	Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% **euro (trentasei/50)**	ora	36,50
Nr. 56 NP01	Fornitura, posa in opera di quadro di stringa precablato e certificato a grado di protezione IP55 in carpenteria in PVC, completo di sportello a marca ITALWEBER o similare, ad elementi modulari DIN. Di dimensioni atte a contenere tutte le apparecchiature considerate nel rispettivo schema elettrico unifilare, lasciando inoltre uno spazio disponibile di circa il 30% per eventuale aggiunta di moduli. Compreso oneri per l'installazione ed il cablaggio. Predisposto per il sezionamento e la protezione di due stringhe. Completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio. e collegamenti; numerazione di tutti i conduttori secondo la logica di progetto; morsettiera numerata di potenza; cartellini pantografati; attrezzatura di posa; tasca portaschemi; prove di funzionamento. Fornitura e mano d'opera di cablaggio e d'installazione. Quadro elettrico QGX **euro (seicentoventisei/76)**	n.	626,76
Nr. 57 NP02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzioneda eseguire con carpenteria in policarbonato autoestinguente/metallica a grado IP55, di dimensioni tali da contenere le apparecchiature come riportato sullo schema elettrico, compreso spazio per protezione di interfaccia considerata a parte , accessori di cablaggio e quant' altro necessario per la resa funzionante a vera regola d'arte.Compreso UPS ,Mano d' opera di cablaggio e di installazione. Quadri Elettrici QFV1 e QFV2 **euro (ottomilatrentadue/16)**	a corpo	8´032,16
Nr. 58 NP03	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da n.30 moduli fotovoltaici da 430W a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile. Compreso Passerella a rete elettrosaldata, tubazione PVC, Cavo Lato alternata e cavo lato continua, accessori e quant'altro per dare l'impianto completo e funzionante a vera regola d'arte. **euro (sedicimilanovecentonovanta/86)**	a corpo	16´990,86
Nr. 59 NP04	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico semiflessibile da 370W **euro (trecentonovantacinque/11)**	n.	395,11
Nr. 60 PCALC.0002	Fornitura e posa in opera di Pompa elettronica monoblocco ad asse orizzontale a motore ventilato con tecnologia EC con indice di efficienza IE5, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/5060Hz. Bocche flangiate DN 65/80 PN 16. Pressione nom. PN 16 RIF P3-P4 Primario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (ottomilacinquecentoquarantacinque/13)**	a copro	8´545,13
Nr. 61 PCALC.0003	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 50 PN 10. Interasse 340 mm 50/1403/2 RIF P5 Secondario. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (seimilacinquecentosettantasei/08)**	a copro	6´576,08
Nr. 62 PCALC.0004	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 50 PN 10. Interasse 340 mm. RIF P6 Ventilconvettori. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (seimilatrecentosedici/08)**	a copro	6´316,08
Nr. 63 PCALC.0005	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 32 PN 10. Interasse 260 mm. RIF P7 Pannelli radianti. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (tremilanovecentocinquantaotto/11)**	a copro	3´958,11
Nr. 64 PCALC.0006	Fornitura e posa in opera di Pompa gemellare a motore ventilato ad alta efficienza "IE4", tipo inline regolata elettronicamente, completa di trasduttore di pressione differenziale. Alim. 3~400 V/50 Hz. Bocche flangiate DN 40 PN 10. Interasse 320 mm. RIF P8 UTA. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (seimiladuecentoventitre/42)**	a copro	6´223,42
Nr. 65 PCALC.0013	Fornitura e posa in opera di Misuratire di energia elettrica. Compreso accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (quattrocentoventiquattro/97)**	n.	424,97
Nr. 66 PCALC.0014	Fornitura e posa in opera di Sistema di gestione, controllo e supervisione. Compreso accessori licenze e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a vera regola d'arte. **euro (trentasettemilasessantasei/48)**	a copro	37´066,48
Nr. 67 PCALC.1001	Unità di recupero calore ad alta efficienza con recuperatore rotativo, efficienza energetica =76% Portata nominale 1000mc **euro (ventiquattromilaottocentosettantacinque/95)**	cadauno	24´875,95
Nr. 68 PCALC.1003	Adeguamento canalizzazioni per recuperatore **euro (duemilaventisei/08)**	cadauno	2´026,08
Nr. 69 PCALC.1004	Pompa gem. MOD Stratos MAXOD 40/0,512 comprensiva di moduli per comunicazione MODBUS; Portata massima = 26,0 mc/ora; Potenza massima assorbita = 570 W **euro (duemilanovecentocinque/43)**	caduno	2´905,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 70 PCALC.1005	Valvola a tre vie con contatore energia termica integrato e possibilità di comunicazione MODBUS **euro (milleseicentonovantaquattro/71)**	caduno	1´694,71
Nr. 71 PCALC.1006	Volvola di regolazione a 3 vie con attuotore MODBUS **euro (seicentocinquantanove/24)**	cadauno	659,24
Nr. 72 PCALC.1007	valvola di regolazione a 2 vie con attuatore MODBUS **euro (trecentoventiuno/98)**	caduno	321,98
Nr. 73 PCALC.1008	Sonda di temperatura attiva da tubazione con uscita 0 - 10 **euro (centosette/29)**	caduno	107,29
Nr. 74 PCALC.1009	Sonda di temperatura attiva da Canale con uscita 0-10 **euro (centosettantanove/43)**	caduno	179,43
Nr. 75 PCALC.1010	Sonda qualità dell'aria CO2+VOC attiva uscita 0-10V **euro (quattrocentotrentatre/33)**	caduno	433,33
Nr. 76 PCALC.1011	Pressostato differenziale uscita 0-10V **euro (quattrocentosei/28)**	caduno	406,28
Nr. 77 PCALC.1013	Contatore energia IEM3150 -3P+N Inserzione diretta 63A - Modbus **euro (quattrocentoventiquattro/97)**	caduno	424,97
Nr. 78 PCALC.1014	Fornitura e posa in opera di sistema di controllo, gestione e supervisione **euro (undicimilanovecentoventinove/25)**	a corpo	11´929,25
Nr. 79 PCALC.1015	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a parete a servizio della centrale termica, in lamiera a due colonne IP55 dimensioni 625x900x230 **euro (cinquemilatrecentoottantaquattro/97)**	caduno	5´384,97
Nr. 80 PCALC.1016	Valvola di regolazione a 3 vie con attuatore **euro (quattrocentoottantacinque/12)**	codauno	485,12
Nr. 81 TOS23_01.F 05.005.002	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm. **euro (sessantauno/41)**	m	61,41
Nr. 82 vvv	Struttura in accaio zingato per la posa dei pannelli delle stringhe dell'inverter B **euro (tredicimila/00)**	a	13´000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)		
Nr. 83 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. **euro (duemilaquattrocentotrentasette/97)**	%	2´437,97

Data, 29/03/2024

Il Tecnico