



# COMUNE DI NAPOLI

## “INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO PER UFFICI IN VIA COMMISSARIO AMMATURO”

PON METRO 2014 - 2020 NA 2.1.2,a LOTTO 8 NA 2.1.2, a 14

### PROGETTO ESECUTIVO

#### IL DIRIGENTE

**Ing. Vincenzo Brandi**

#### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Arch. Maria Iaccarino**

**DIRETTORE ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

**Arch. Stefania Ferraiuolo**

#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

##### MANDATARIA: ODINIPA INGEGNERIA SRL



S.G.Q. UNI EN ISO 9001:2015 N°737/34  
Corso Resina, 310 - Ercolano (NA)  
e-mail: odinipaingegneria@gmail.com  
PEC: odinipaingegneria@postecert.it  
Tel: 081-7773637 - P.IVA: 08550281219

*COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:*

**DT.Arch. Monica Vitrone**

*PROGETTISTI:*

**Ing. Improta Francesca**

**Ing. I. Scognamiglio Nicola**

GIOVANE PROFESSIONISTA: Ing. Mometti Gabriella

MANDANTE: Arch. Daniele Galeano



## ELENCO PREZZI UNITARI

Livello Progettazione	Codice disciplina	N° Elaborato/ Nom. Specifica	Data	Revisione	Scala
<b>ESE</b>	<b>E</b>	<b>EPU</b>	<b>maggio 2022</b>	-	-

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 023405h	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in acciaio e volantino in ghisa grigia o lamiera stampata, a flusso avviato PN 40: DN 80 mm <b>euro (duecentocinquantaquattro/00)</b>	cadauno	254,00
Nr. 2 023406c	Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione: Dimensioni Diametro Nominale 25 mm <b>euro (ottantacinque/20)</b>	cadauno	85,20
Nr. 3 023406d	idem c.s. ...Diametro Nominale 32 mm <b>euro (novantacinque/20)</b>	cadauno	95,20
Nr. 4 023406e	idem c.s. ...Diametro Nominale 40 mm <b>euro (centotre/60)</b>	cadauno	103,60
Nr. 5 023406f	idem c.s. ...Diametro Nominale 50 mm <b>euro (centoventisei/80)</b>	cadauno	126,80
Nr. 6 023406g	idem c.s. ...Diametro Nominale 65 mm <b>euro (centoseptantasette/20)</b>	cadauno	177,20
Nr. 7 023406h	idem c.s. ...Diametro Nominale 80 mm <b>euro (duecentoventidue/80)</b>	cadauno	222,80
Nr. 8 023406i	idem c.s. ...Diametro Nominale 100 mm <b>euro (trecento/40)</b>	cadauno	300,40
Nr. 9 023407b	Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante: Ø nominale 20 mm <b>euro (quarantacinque/50)</b>	cadauno	45,50
Nr. 10 023407c	idem c.s. ...Ø nominale 25 mm <b>euro (cinquantadue/50)</b>	cad	52,50
Nr. 11 023407e	idem c.s. ...Ø nominale 40 mm <b>euro (settantanove/10)</b>	cad	79,10
Nr. 12 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, diametro del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico <b>euro (cinquantasei/41)</b>	cadauno	56,41
Nr. 13 025077b	Manometro con quadrante del diametro di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale diametro 80, attacco 3/8" <b>euro (cinquanta/84)</b>	cadauno	50,84
Nr. 14 103047d	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alog ... ondulati a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI EN 50618: sezione 6 mmq <b>euro (uno/55)</b>	m/mm	1,55
Nr. 15 2E.02.060.00 20	Rimozione di corpo illuminante di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. <b>euro (sei/18)</b>	cad	6,18
Nr. 16 C.01.090.020 .b	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta.Diametro nominale 1/2" <b>euro (nove/87)</b>	m	9,87
Nr. 17 C.01.090.020 .c	idem c.s. ...tenuta.Diametro nominale 3/4" <b>euro (tredici/69)</b>	m	13,69
Nr. 18 C.01.090.020 .d	idem c.s. ...tenuta.Diametro nominale 1" <b>euro (sedici/64)</b>	m	16,64
Nr. 19 C.01.090.020 .f	idem c.s. ...tenuta.Diametro nominale 1"1/2 <b>euro (ventidue/09)</b>	m	22,09
Nr. 20 C.01.090.030 .d	Tubazione in acciaio nero per linee con saldatura ad arco elettrico Tubazione in acciaio nero per trasporto di fluidi per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende l'incidenza delle curve, il trasporto, l'accatastamento, lo sfilamento, le revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, i tagli, il posto in sito su staffe (queste pagate a parte), l'allivellamento, le saldature e le prove idrauliche. Restano esclusi gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali.Diametro 48,3 mm, spessore di 2,6 mm <b>euro (ventinove/78)</b>	m	29,78
Nr. 21	idem c.s. ...ulteriori pezzi speciali.Diametro 60,3 mm, spessore da 2,9 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C.01.090.030 g Nr. 22	<b>euro (ventisette/53)</b> idem c.s. ...ulteriori pezzi speciali.Dametro 76.1 mm, spessore da 2,9 mm	m	27,53
C.01.090.030 i Nr. 23	<b>euro (ventinove/86)</b> idem c.s. ...ulteriori pezzi speciali.Diametro 88,9 mm, spessore da 3,2 mm	m	29,86
C.01.090.030 j Nr. 24	<b>euro (trentasette/66)</b> idem c.s. ...ulteriori pezzi speciali.Diametro 139,7 mm, spessore da 4,0 mm	m	37,66
C.01.090.030 o Nr. 25	<b>euro (sessantatre/78)</b> Valvola di ritegno tipo Venturi in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, con controflange e accessori.	m	63,78
C.04.010.010 e Nr. 26	Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 <b>euro (trecentocinquantatre/54)</b>	cad	353,54
C.04.010.020 g Nr. 27	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 <b>euro (duecentocinquantatre/06)</b>	cad	253,06
C.04.010.034 c Nr. 28	Valvola a Wafer esecuzione in ghisa con comando a leva, PN16, con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN 80 <b>euro (centoottanta/78)</b>	cad	180,78
C.04.010.070 d Nr. 28	Giunto silenziatore antivibrante in gomma per l'interruzione della trasmissione delle onde sonore, antivibrante, con anima in acciaio, adatto a temperature fino a 105°, completo di guarnizioni .DN80 <b>euro (centodiciassette/84)</b>	cad	117,84
C.04.015.020 l Nr. 29	Elettropompa gemellare con rotore bagnato regolata elettronicamente Pompa gemellare di circolazione con rotore bagnato, motore sincrono secondo tecnologia ECM e regolazione della potenza integrata per la regolazione modulante della pressione differenziale. Impiegabile in tutte le applicazioni di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. Di serie con regolazione preselezionabile per un adattamento ottimale del carico: p-c (pressione differenziale costante); p-v (pressione differenziale variabile); 3 stadi di velocità (n = costante). Indicatore LED per l'impostazione del valore di consegna e la visualizzazione dei messaggi di errore. Collegamento elettrico con il connettore, segnale di errore e contatto per la segnalazione cumulativa di blocco. Ogni pompa può essere gestita in funzionamento singolo (funzionamento principale/di riserva). Compreso flange e controflange Dati operativi Temperatura fluido: -20/110 °C Pressione d'esercizio massima: 10 bar Dati motore Indice di efficienza energetica IEE: <= 0,2 Alimentazione di rete: 1~230V/50 Hz Velocità min.: 1000 g/min Velocità max.: 5000 g/min Grado di protezione IPX4D Classe di Isolamento:F PN10 Portata: 0,00/58,00 mc/h Prevalenza:12,00/3,0 m Flange DN80 <b>euro (quattromilaquarantaotto/45)</b>	cad	4'048,45
C.05.010.020 e.CAM Nr. 30	Isolante per tubazioni categoria B spessore 0,5 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/m°C, classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5. Isolante elastomerico categoria B 15x22 <b>euro (cinque/12)</b>	m	5,12
C.05.010.020 f.CAM Nr. 31	idem c.s. ...categoria B 15x28 <b>euro (cinque/73)</b>	m	5,73
C.05.010.020 g.CAM Nr. 32	idem c.s. ...categoria B 15x35 <b>euro (sei/46)</b>	m	6,46
C.05.010.020 i.CAM Nr. 33	idem c.s. ...categoria B 20x48 <b>euro (nove/67)</b>	m	9,67
C.05.010.020 j.CAM Nr. 34	idem c.s. ...categoria B 20x54 <b>euro (dieci/59)</b>	m	10,59
C.05.010.020 k.CAM Nr. 35	idem c.s. ...categoria B 20x57 <b>euro (undici/09)</b>	m	11,09
C.05.010.020 l.CAM Nr. 36	idem c.s. ...categoria B 25x60 <b>euro (quindici/47)</b>	m	15,47
C.05.010.020 m.CAM Nr. 37	idem c.s. ...categoria B 25x76 <b>euro (venti/08)</b>	m	20,08
C.06.010.010 a Nr. 38	Canale in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria. <b>euro (sei/79)</b>	kg	6,79
C.06.020.015 Nr. 39	Griglia di aspirazione in alluminio con passo alette da 50 mm, con serranda e rete. Dimensioni 1200x400 mm <b>euro (quattrocentotrentaquattro/18)</b>	cad	434,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.h Nr. 40 C25003	Media riparazione di infissi, in tutto come alla voce precedente, ma con tassellature ed eventuali sverzature <b>euro (trentasette/22)</b>	cad	37,22
Nr. 41 C25075a	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco; profili multicamere, dimensioni in profondità 58 ÷ 70 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1.60 \text{ W/m}^2\text{K}$ , rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrochetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo a norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica AB, trasmittanza termica $U_w \leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ , prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$ , copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di $60 \times 7 \text{ mm}$ , incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra, a telaio fisso <b>euro (duecento/91)</b> idem c.s. ...termica $U_w \leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ , prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$ , copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di $60 \times 7 \text{ mm}$ ,	mq	200,91
Nr. 42 C25075b	incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 1 anta, a battente <b>euro (trecentotrentotto/07)</b> idem c.s. ...termica $U_w \leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ , prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$ , copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di $60 \times 7 \text{ mm}$ ,	mq	338,07
Nr. 43 C25075c	incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 2 ante, a battente <b>euro (trecentodiciassette/79)</b>	mq	317,79
Nr. 44 C43022b	Sovrapprezzo per vetrata isolante con una lastra a controllo solare, trasmittanza termica $U_g$ fino a $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , conforme alla norma UNI EN 1279: riflettente chiaro 6 mm <b>euro (sessantaquattro/50)</b>	mq	64,50
Nr. 45 E.18.075.030 .a	Porta tagliafuoco in acciaio a due battenti REI 60 Porta tagliafuoco a due battenti, omologata e certificata REI 60, chiaro costituita da: due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentate con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfurtiva in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; Compresse le opere murarie escluso il maniglione antipanic. REI 60. Dimensioni 1.200 x 2.000 mm <b>euro (seicentotrentaquattro/89)</b>	cad	674,89
Nr. 46 L.01.030.020 .h	Magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c. ; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Caratteristica di intervento C: Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" ( $T_a=30^\circ\text{C}$ ); n. moduli "m" 2P; $I_n=10\div 32 \text{ A}$ ; 2m <b>euro (sessantadue/10)</b>	cad	62,10
Nr. 47 L.01.030.070 .b	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" ( $T_a=30^\circ\text{C}$ ); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; $I_n=10\div 32 \text{ A}$ ; 2m; A <b>euro (duecentouno/50)</b>	cad	201,50
Nr. 48 L.01.060.070 .d	Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiera, Centralino per 12 moduli 266x246x132 mm <b>euro (cinquantaquattro/21)</b>	cad	54,21
Nr. 49 L.02.010.200 .e	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: $U_o/U: 0,6/1 \text{ kV}$ - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 50 mmq <b>euro (dieci/01)</b>	m	10,01
Nr. 50 L.02.010.200 .f	idem c.s. ...1 x 70 mmq <b>euro (treddici/09)</b>	m	13,09
Nr. 51 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: $U_o/U: 0,6/1 \text{ kV}$ - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq <b>euro (tre/21)</b>	m	3,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 52 L.02.010.230 .b	Cavo quadripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 4 x 2,5 mmq <b>euro (tre/92)</b>	m	3,92
Nr. 53 L.02.010.240 .b	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 2,5 mmq <b>euro (quattro/66)</b>	m	4,66
Nr. 54 L.02.010.310 .a	Cavo unipolare FG17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17 - 1 x 1,5 mmq <b>euro (uno/13)</b>	m	1,13
Nr. 55 L.02.030.010 .a	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 50 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 15% della superficie), con asole 25x7 mm e bordi forati con asole 10x7 mm o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Protezione IP20 se forata con coperchio, IP40 chiusa con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo altezza 50 mm, base 50 mm <b>euro (tredici/22)</b>	m	13,22
Nr. 56 L.02.030.220 .f	Canale portacavi in lamiera verniciata completo di coperchio Canale portacavi in lamiera verniciata con resina epossidica completo di coperchio, grado di protezione IP 40 Sezione 120x80 mm, lunghezza 2.000 mm <b>euro (cinquantadue/28)</b>	cad	52,28
Nr. 57 L.02.050.010 .b	Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestingente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato a parete compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 60x40 mm <b>euro (nove/83)</b>	m	9,83
Nr. 58 L.02.080.060 .c	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm <b>euro (quattro/12)</b>	m	4,12
Nr. 59 L.02.080.060 .d	idem c.s. ...vista Diametro 32 mm <b>euro (cinque/02)</b>	m	5,02
Nr. 60 L.02.120.110 .c	Scatola modulare da parete complete di base e coperchio IP55 protezione contro i contatti indiretti Scatola IP55 3 posti 99x82x65 mm <b>euro (nove/72)</b>	cad	9,72
Nr. 61 M.05.010.08 0.h	Vaso di espansione chiuso Da 50 l <b>euro (cinquecentosessantaquattro/00)</b>	cad	564,00
Nr. 62 M.08.010.06 5.a	Ventilconvettore a parete con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a parete con mobile di copertura, avente le seguenti caratteristiche costruttive:mobile di copertura avente la sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata, robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e griglia di mandata reversibile ad alette fisse in materiale sintetico.Struttura interna portante in lamiera zincata composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino a cellule chiuse,batteria/e di scambio termico per impianti a 2 tubi con tubi in rame ed alette in alluminio, con attacchi diametro 1/2" gas femmina,bacinella raccolta condensa in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna.Gruppo elettroventilante costituito da: ventilatori centrifughi a doppia aspirazione,motore elettronico brushless sincrono a corrente continua a magneti permanenti del tipo BLAC trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale da un inverter con alimentazione monofase con tensione 220 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.Filtro rigenerabile in polipropilene a nido d'ape, contenuto in telaio metallico.Potenza Frigorifera:da 0,78 a 1,88 kW - Potenza termica :da 0,95 a 2,37 kW <b>euro (seicentosessantatreno/64)</b>	cad	669,64
Nr. 63 M.08.010.06 5.b	idem c.s. ...metallico.Potenza Frigorifera:da 1,44 a 3,19 kW - Potenza termica :da 1,70 a 3,91 kW <b>euro (settecentosedici/69)</b>	cad	716,69
Nr. 64 M.08.010.06 5.c	idem c.s. ...metallico.Potenza Frigorifera:da 2,06 a 4,54 kW - Potenza termica :da 2,43 a 5,60 kW <b>euro (settecentosettantauno/46)</b>	cad	771,46
Nr. 65 M.08.010.09 7.b	Allaccio di ventilconvettore da collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura e richiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete <b>euro (centoquarantacinque/87)</b>	cad	145,87
Nr. 66 M.12.010.01 0.b	Condizionatore Mono Split Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e compressore inverter, collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna a parete, completa di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o telecomando, alimentazione monofase a 220 V. Classe di efficienza energetica A++. Potenza di raffreddamento da 2,31 kW a 3,40 kW <b>euro (millesettecentosettantatre/96)</b>	cad	1 773,96
Nr. 67 NP-A01	Assistenza muraria per la sostituzione del singolo serramento comprensiva delle opere di finitura necessarie a realizzare la lavorazione a regola d'arte (chiusura squarci, rasatura e tinteggiatura delle aree coinvolte) <b>euro (centoventiotto/76)</b>	cadauno	128,76
Nr. 68 NP-A02	Assistenza muraria per l'installazione del unità di condizionamento comprensiva delle opere di finitura necessarie a realizzare la lavorazione a regola d'arte (chiusura squarci, rasatura e tinteggiatura delle aree coinvolte) <b>euro (centodiciannove/70)</b>	cadauno	119,70
Nr. 69 NP-E01	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LEDPanelRc-S5 Sq595-30W-BLE-840-U19 Articolo 542004069700 della OPPLE o similare; pannello slim a LED di alta qualità adatto per applicazione in uffici; driver con Dip Switch per il settaggio della corrente in uscita Possibilità di montaggio a incasso, a sospensione e a plafone. 30 W; 3900 lumen; 4000K; CRI>= 80; UGR<= 19. Completo di accessorio montaggio a plafone articolo LEDPanelRc-S1 Sq600-Surface-Module-WH-CT della OPPLE o similare. <b>euro (centosessantauno/15)</b>	cadauno	161,15
Nr. 70 NP-E02	Fornitura e posa in opera di Plafoniera LED Apollo Basic della OPPLE o similare. Apparecchio da parete/soffitto con una confortevole luce diffusa. Versione IP44 adatte per illuminare servizi igienici e ambienti simili. Articolo 520021004500 LED HC350 17W 4000K Apollo B; 17W; 1600 lumen; 4000m K; classe energetica: A+; CRI>= 80. Completo di LED Module sensor CT; Rilevamento: 12 m, ogni accessorio necessario e collegamento plafoniera-sensore. <b>euro (sessantasei/48)</b>	cadauno	66,48
Nr. 71 NP-E03	Fornitura e posa in opera Apparecchio stagno Stagna LED EcoMax G2 della OPPLE o similare, resistente all'acqua grazie alla chiusura ermetica. Coperchio dalla facile apertura per un'installazione rapida e veloce. Fornito di clip di montaggio per il montaggio a sospensione in acciaio inossidabile. Cavo passante da 3x2,5mm2 incluso. Articolo 543022012500 LEDWaterproof-E2 L680-20W-4000K-2600 lumen; Efficienza luminosa 130 lm/w; IP 65 IK08; CRI >= 80. <b>euro (cinquantasei/03)</b>	cadauno	56,03
Nr. 72 NP-E04	Idonea disattivazione degli interruttori a parete degli uffici per evitare conflitti funzionali con il nuovo impianto di illuminazione. <b>euro (ventidue/15)</b>	cadauno	22,15
Nr. 73 NP-E05	Fornitura e posa in opera di Rilevatore di movimento Bluetooth® compatto per l'utilizzo in sistemi di illuminazione intelligenti OPPLE articolo 140063563 LEDSmartlight-Rc-Sensor della OPPLE o similare. Ampia area di rilevamento Ø 10 m; adatto per la regolazione di OPPLE Smart Daylight; semplice da installare con l'applicazione OPPLE Smart Lighting App; sensori di temperatura e umidità inclusi; protocolli senza fili via Bluetooth® (BLE) completo di ogni accessorio ed allaccio nella rete elettrica. <b>euro (settantasei/55)</b>	cadauno	76,55
Nr. 74 NP-E06	Fornitura e posa in opera di Articolo 560098000600 LEDSmart-Sensor Surface-Module-WH della OPPLE o similare. Modulo per montaggio a plafone, accessorio per i sensori LEDSmartlight-Rc- Sensor, Completo di ogni accessorio e di allaccio alla rete elettrica. <b>euro (quarantasette/63)</b>	cadauno	47,63
Nr. 75 NP-E07	Fornitura e posa in opera di Smart Connect Box 560000005700 della OPPLE o similare. Monitoraggio del consumo energetico per edificio, piano o stanza.. Controllo remoto del progetto di Smart Lighting. Gestione di qualsiasi tipo di apparecchio DALI tramite Smart Switch, Smart Sensor o tablet. Programmazione: accende/spegne automaticamente gli apparecchi ad una determinata ora o data. Collegamento di più progetti Smart in un unico grande progetto. Completamente compatibile con il sistema di illuminazione intelligente esistente Oppl Smart Lighting. Protocollo Senza fili: Bluetooth® Low Energy Mesh compreso il collegamento alla rete elettrica. <b>euro (settecentotrentatre/06)</b>	cadauno	733,06
Nr. 76 NP-E08	Fornitura e posa in opera di Smart Switch 140063564 della OPPLE o similare; Pulsantiera Senza fili per la gestione di sistemi di illuminazione intelligente Smart Lighting Systems della OPPLE; Gestione semplice e veloce dell' accensione/spegnimento e dimmerazione degli apparecchi di illuminazione della gamma Smart Lighting; Dotato di 4 tasti supplementari per attivare gli scenari luminosi creati; Compatibile con i sensori intelligenti OPPLE; Semplice da impostare con la OPPLE Smart Lighting App; Protocolli completamente senza fili tramite Bluetooth® (BLE) compreso il collegamento alla rete elettrica. <b>euro (novantasette/66)</b>	cadauno	97,66
Nr. 77 NP-E09	Maggiorazione per allaccio dei nuovi corpi illuminanti al sistema di distribuzione esistente attraverso l'installazione di una scatola di derivazione IP40 incassata nel solaio e collegata alla tubazione esistente; cavo multipolare con guaina esterna FG16(O)M16 da 1,5 mmq fino a 2,00 m che collega la cassetta al nuovo corpo illuminante; canalina portacavi 20x20; morsetto di derivazione il tutto conforme alle norme CEI, incluse le eventuali opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantaquattro/70)</b>	cadauno	44,70
Nr. 78 NP-E10	Programmazione scenari, prove, engineering sistema di smart lighting <b>euro (milenovecentoquindici/47)</b>	a corpo	1 915,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 79 NP-E11	F.p.o di nodo equipotenziale di terra per centrale termofrigorifera allacciato all'impianto di terra del complesso cui afferiscono i conduttori principali di protezione e collegamenti equipotenziali alle masse estranee compresi i cavi e i relativi collegamenti. <b>euro (duecentoventitre/78)</b>	a corpo	223,78
Nr. 80 NP-E12	Fornitura e posa in opera di QUADRO CONSEGNA ENERGIA (QC) tipo Armadio stradale in SMC (vetroresina) RAL 7035 realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformità a CEI 64-8/4 in esecuzione per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio. Per il contenimento delle apparecchiature del quadro consegna (QC).Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Perimetro esterno privo di sporgenze e appigli per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma morbida al tatto, con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza a cifratura unica Y21. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso, tenone di manovra in acciaio zincato; aste e paletti interni in acciaio. Struttura di ricevimento maniglia ricavata direttamente sullo sportello. Sportello e parete di fondo con rilievo ad onda per rinforzare la struttura dell'armadio e aumentare la resistenza ai raggi UV. Testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20.Ripartizione del volume complessivo e disposizione dei vani (superiore/inferiore) modificabile in opera secondo le necessità d'installazione di apparecchiature e accessori interni. Completo di setto di chiusura inferiore in bachelite spessore 3mm e con n°3 passacavi conici diametro 76mm. Potenza dissipabile dell'armadio: 264 W; Dimensioni di ingombro: 685 x 1840 x 330. Costituito da n°2 vani con dimensioni utili: a) 667 x 883 x 298, b) 667 x 883 x 298 Equipaggiato con: VANO A) Nr. 2 Cestello estraibile per supporto apparecchiature modulari ( max. 116 moduli) Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli: 0 asolati, 4 ciechi VANO B) Nr. 2 Cestello estraibile per supporto apparecchiature modulari ( max. 116 moduli) completo di piastra per fissaggio apparecchiature retroquadro. Struttura di protezione frontale apparecchiature costituito da cornice di supporto pannelli :2 asolati, 2 ciechi Per facilitare l'aerazione il quadro sarà completo di: - N° 2 BOCCHETTE di AERAZIONE160x160 - IP44. Caratteristiche Superficie di aerazione: 6500 mm² Grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Materiali Griglia esterna realizzata in policarbonato, griglia intermedia ed interna in polipropilene stampate ad iniezione. Colore grigio RAL7035. Applicata sulla griglia intermedia una retina in alluminio anti insetti. - N° 1 VENTOLA ASSIALE x BOCCHETTA 160x160 del tipo assiale per aerazione forzata predisposta per applicazione su bocchette. Tensione di alimentazione: 220/240 Vac Frequenza: 50Hz Corrente 0.09A Potenza 19 W Portata d'aria 2817s; 100 m³/h. Il quadro contiene le seguenti apparecchiature (come da schema unifilare) della Schneider Electric o similare: -N° 1 Interruttore generale costituito da NSX 250B 25 kA 4 poli con bobina di sgancio MX; -N° 1 Unità di controllo Micrologic 4.2 Vigi 250A 4P NSX 250 -N°1 Power meter 3200 Risultano ricompresi accessori di carpenteria quali piastre, ecc, il collegamento tra GMC ENEL in tubazione interrata DN 200 (cavi di sezione 70 mmq tipo FG16M16) con le necessarie opere murarie nonchè il pulsante di sgancio a lancio di corrente in contenitore con vetro frangibile la relativa linea di collegamento <b>euro (cinquemilaquattrocentonovanta/99)</b>	cadauno	5'490,99
Nr. 81 NP-E13	Fornitura e posa in opera di quadro da pavimento componibile verniciato RAL, struttura in lamiera d'acciaio di spessore minimo 15/10 mm, conforme alle norme CEI EN 60439-1, per la centrale termofrigo con le seguenti caratteristiche: Tensione nominale d'isolamento (Vi ), circuito principale: 690 V Tensione nominale di impiego(Ve), circuito principale: 690 V Tensione nominale di tenuta ad impulso di tensione (Vimp): 6 kV Ripartitore modulare: max 400 A Frequenza nominale: 50 Hz Corrente ammissibile di breve durata: 25 kA Corrente ammissibile di di picco: 53 kA Classe di isolamento II. Grado di protezione IP55 completo di zoccolo, montanti interni, traverse, kit di montaggio per interruttori scatolati e modulari, pannelli ciechi, eventuale scomparto di risalita cavi, compresi il montaggio delle guide DIN 35, l'equipaggiamento per apparecchi modulari, la cablatura dei cavi fino al posizionamento in prossimità degli apparecchi vari, i collegamenti di terra eventualmente predisposti nei pannelli, le morsettiere, eventuali falsi poli, le minuterie di montaggio, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; sono inclusi gli oneri previsti per i collegamenti elettrici delle linee uscenti completo di apparecchiature elettriche di protezione, comando e controllo come definito e specificato nella tavola di progetto schemi quadri elettrici. Misure indicative 1860x700x260 mm comunque di dimensioni adeguate a prevedere un volume di riserva di almeno il 20% per possibili espansioni, con risalita cavi, completo di apparecchiature protezione ed interruttori come da schema unifilare di potenza; installazione dei necessari dispositivi di comando e controllo, relè, commutatori, spie a fronte quadro, ecc.. e relative linee elettriche e di segnale, di accessori di fissaggio e targhette di identificazione circuiti. Sarà altresì previsto uno spazio utile per l'eventuale installazione a quadro delle apparecchiature di telecontrollo. In opera con ogni onere ed accessorio, incluso gli oneri per gli allacciamenti, quota parte accessori d'uso al cablaggio esterno quali filerie, viterie, targhette per l'identificazione conduttori, targhette pantografate, supporti per canalina orizzontale, morsettiere di potenza, sbarra di terra, accessori al montaggio, eventuali forature per ingresso cavi, le prove di funzionamento, la marcatura CE con la redazione del fascicolo tecnico secondo indicazioni della D.L., le prove strumentali e di funzionamento e quant'altro necessario per dare il quadro posizionato, cablato e allacciato a regola d'arte in conformità alle norme CEI EN 61439-1-2. <b>euro (quattromilacentosettantaotto/76)</b>	cadauno	4'178,76
Nr. 82 NP-E14	Punto allacciamento stagno costituito da tubazioni di p.v.c. rigido serie pesante di idoneo diametro, graffettato esternamente a vista od occasionalmente sotto traccia; nel prezzo esposto si intendono compresi le canalizzazioni graffettate esternamente, quota parte delle scatole di derivazione, il collegamento finale all'utilizzatore in tronco di guaina in PVC con raccordi stagni e gli eventuali oneri per la derivazione da dorsale. In opera compreso ogni onere ed accessorio. Punto allacciamento stagno per cavi fino a 3 (1x1,5) mmq FG17 questi compresi. <b>euro (centoquarantacinque/02)</b>	cadauno	145,02
Nr. 83 NP-E15	Allacciamento della pompa di calore costituito da cavo di sezione 50 mmq FG16M16 come da schema unifilare posato in canale di acciaio zincato ovvero passerella idoneamente fissati a parete e/o a soffitto; nel prezzo esposto si intende compreso l'ideone collegamento finale all'utilizzatore come anche prescritto dalla casa costruttrice della pompa di calore. In opera compreso ogni onere ed accessorio. <b>euro (seicentosettantacinque/72)</b>	cadauno	675,72
Nr. 84	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con setto di separazione (scomparto per linea		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP-E16	<p>elettrice e scomparto per linea di segnale supervisione fan coil) con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato a parete, soffitto e battiscopa compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con le seguenti caratteristiche:            Colore: Bianco RAL 9001            Dimensioni : Altezza 20 mm - Base 50 mm            Sezione interna : 724 mm<sup>2</sup>            N° 1 setto di separazione            Norme di riferimento : EN50085-2-1            Direttiva europea RoHs            Classificazione UL94: V0            Grado di protezione dell'involucro: IP40            Grado di resistenza al filo incandescente secondo EN 60695-2-11 : 960°C            Resistenza agli urtiIK07            Compreso ogni onere ed accessorio  <b>euro (nove/85)</b></p>	m	9,85
Nr. 85 NP-E17	<p>Punto allacciamento elettrico ventilconvettore a partire dalla cassetta di derivazione da canalina a battiscopa, mediante cavo 3G1,5 FG16OM16; la cassetta ha le seguenti proprietà tecniche:            Colore: Bianco RAL 9001            Materiale:ABS            Dimensioni : Profondità 35 mm; Altezza: 80 mm; Larghezza: 80 mm            N° 1 setto di separazione (scomparto per linea elettrica e scomparto per linea di segnale supervisione fan coil)            Norme di riferimento: EN50085-2-1            Grado di protezione dell'involucro: IP40            Grado di resistenza al filo incandescente secondo EN 60695-2-11 : 960°C            Resistenza agli urtiIK07            Compreso ogni onere ed accessorio  <b>euro (quindici/34)</b></p>	cadauno	15,34
Nr. 86 NP-E18	<p>Idonea disattivazione degli allacci elettrici esistenti relativi ai terminali (fancoil) della rete di riscaldamento esistenti per evitare conflitti funzionali con la nuova rete di alimentazione degli stessi.  <b>euro (undici/31)</b></p>	cadauno	11,31
Nr. 87 NP-F01	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di campo 2 stringhe 1000 V Costituito da:            -Numero stringhe IN : 2            -Numero stringhe OUT: 2            -Tensione VDC max: 1000V.            -N° 2 interruttori di manovra sezionatore conformi alla CEI 60947-3, Categoria DC-22A            -N° 2 Scaricatori (SPD): CL.II - 3 poli 1000V- 15kA            -Morsettiere Ingr./Uscita            -Fusibili F1-F2: Protezione e sezionamento a vuoto dei circuiti in corrente continua negli impianti fotovoltaici, tipo E92/32PV della ABB o similare.Categoria di utilizzo: DC-2AB.Tensione nominale di funzionamento 1000 V DC.Corrente nominale: 10A            -Tipologia box: ABS/Polietilene 335x400x210 mm            -SPD:Tipo 2 (classe II).U/C= 1000 V c.c./n= 20 kA.I/max= 40 kA.U/p= 2 kV            Compresi i collegamenti.  <b>euro (millesettantaquattro/68)</b></p>	cadauno	1'074,68
Nr. 88 NP-F02	<p>Inverter trifase tipo Fronius Symo o similare. Inverter trifase per impianti connessi in rete, l'interfaccia standard che dialoga con Internet via WLAN o Ethernet. Efficienza massima 98%. Potenza nominale 6.0 kW. MPPT 2 con frequenza 50 Hz , efficienza &gt; 90%, Tensione massima1000V, in contenitore metallico da parete con grado di protezione IP 65, certificazione CEI 11-20: potenza nominale 6.000 VA, fattore di potenza 0.85-1, fattore di distorsione &lt;3%  <b>euro (duemilaottantacinque/86)</b></p>	cad	2'085,86
Nr. 89 NP-F03	<p>F.p.o di quadretto di sezionamento dell'inverter completo di interruttore di manovra/sezionatore da 32A conforme alle norme EN60947-3  <b>euro (trecentoventicinque/08)</b></p>	cadauno	325,08
Nr. 90 NP-F04	<p>F.p.o. di Interruttore di quadro generale fotovoltaico in contenitore in pvc da ubicare nei pressi del quadro generale dell'edificio esistente completo di interruttore 4x25 A da 15kA del tipo differenziale A con Id=30 mA dotato di dispositivo di sgancio in posizione segnalata nonchè di idoneo SPD di classe II  <b>euro (quattrocento/24)</b></p>	cadauno	400,24
Nr. 91 NP-F05	<p>Realizzazione dei collegamenti dell'impianto di terra dell'inverter, delle cornici dei pannelli fotovoltaici e della struttura metallicadi sostegno dei pannelli stessi. Comprensivi i conduttori di sezione non inferiore a 6 mmq, eventuali tubazioni, oneri ed accessori.  <b>euro (duecentoventiquattro/33)</b></p>	a corpo	224,33
Nr. 92 NP-F06	<p>Fornitura e posa in struttura di sostegno ad inclinazione fissa per pannello fotovoltaico per coperture piane costituito da n° 2 zavorre e struttura metallica in acciaio zincato, dimensionato e verificato in conformità alle NTC2018 (Norme Tecniche sulle Costruzioni), al DPR 380, alla circolare applicativa 02/02/2009 n. 617, agli Eurocodici specifici per la progettazione strutture in acciaio e strutture in alluminio, per il sostegno di un pannello fotovoltaico di dimensioni 1690 mm x 1046 mm x40 mm ed un peso di 19 kg, inclusi elementi di collegamento tra pannelli solari contigui, ed ogni altro onere ed accessorio per il supporto di pannelli fotovoltaici da installarsi su superfici piane senza fissaggi al solaio e con una inclinazione massima dei pannelli fino a 35°. Compreso ogni onere ed accessorio  <b>euro (centosessantaquattro/81)</b></p>	cadauno	164,81



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 93 NP-F07	<p>Fornitura e posa in opera di Pannello Solare tipo SPR-MAX3-400 Sun Power- Dati elettrici Potenza nominale (Pnom) 9 400 W Tolleranza di potenza +5/0% Efficienza del modulo 22,6% Tensione al punto di massima potenza (Vmpp) 65,8 V Corrente al punto di massima potenza (Impp) 6,08 A Tensione a circuito aperto (Voc (+/-3)) 75,6 V Corrente di cortocircuito (Isc) (+/-3) 6,58 A Tensione massima del sistema 1000 V IEC Corrente massima del fusibile 20 A Coeff. temp. potenza -0,27% / 0C Coeff. temp. tensione -0,236% mV / 0C Coeff. temp. corrente 0,058% mA / 0C - Test e Certificazioni Test standard IEC 61215, IEC 61730 Certificazione di gestione della qualità ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Test dell'ammoniaca IEC 62716 Test di resistenza alle tempeste di sabbia IEC 60068-2-68, MIL-STD-810G Test di resistenza all'acqua salata IEC 61701 (livello massimo superato) Test PID 1000 V: IEC 62804 Catalogazioni Disponibili TUV Certificazione CE . Resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177- Certificazione di sostenibilità Declare Label IFLI Primo pannello solare a ottenere l'etichettatura per la trasparenza delle informazioni sulla composizione e la conformità LBC.12 Certificato Cradle to Cradle™ Bronze Prima linea di pannelli solari certificata per la sicurezza dei materiali per la salute, gestione idrica, riutilizzo dei materiali, energia rinnovabile e gestione delle emissioni di carbonio ed equità sociale.13 Contribuzione per le Green Building Certification I pannelli possono contribuire a fornire punti aggiuntivi per le certificazioni LEED e BREEAM.14 Conformità EHS RoHS, OHSAS 18001:2007, senza piombo, Schema di riciclaggio, REACH SVHC-163- Dati meccanici Temperatura -40°C a +85°C Resistenza all'impatto Grandine del diametro di 25 mm a una velocità di 23 m/s Celle solari 104 celle monocristalline Maxeon di III generazione Vetro Antiriflesso, temperato ad alta trasmissione Scatola di giunzione IP-68, MC4 Peso 19 kg Carico massimo 11 Vento: 2400 Pa, 244 kg/m<sup>2</sup> fronte e retro Neve: 5400 Pa, 550 kg/m<sup>2</sup> fronte Cornice Alluminio anodizzato nero classe 1, massima classificazione AAMA Dimensione 1046 x 1690</p> <p><b>euro (quattrocentosessantauno/13)</b></p>	cadauno	461,13
Nr. 94 NP-M01	<p>Rimozione di ventilconvettori esistenti (fan-coil), consistente nello smontaggio della macchina, il taglio delle linee idrauliche.</p> <p><b>euro (quattordici/30)</b></p>	cadauno	14,30
Nr. 95 NP-M02	<p>Rimozione di caldaia a basemento esistente posta al Piano Settimo dell'Edificio attraverso lo smontaggio in parti di piccole dimensioni trasportabili manualmente e comprensivi di accessori ed attrezzature annesse relative alla Centrale Termica esistente. L'onere comprende lo svuotamento del circuito idraulico dell'impianto eseguito secondo le più recenti disposizioni normative, l'intercettazione e la chiusura permanente o provvisoria delle linee di alimentazione idraulica dell'impianto, lo scollegamento delle linee elettriche di alimentazione, la messa in sicurezza delle stesse con mezzi e procedure idonei, i trasporti del materiale di risulta, sia in orizzontale che in verticale, il deposito provvisorio dei materiali in apposito luogo individuato entro l'ambito del cantiere, il carico su automezzo e l'eventuale assistenza alle opere edili in genere ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso il trasporto a deposito o a rifiuto dei materiali di risulta nonché l'onere per il conferimento presso discarica autorizzata.</p> <p><b>euro (milleseicentosessantatre/69)</b></p>	cadauno	1'663,69
Nr. 96 NP-M03	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema di gestione e controllo di impianto idronico per il condizionamento e il riscaldamento. Il sistema consente il controllo completo di ogni singolo componente di un impianto idronico sia localmente che in maniera centralizzata e, sfruttando la comunicazione tra i vari componenti dell'impianto stesso, ne gestisce le performance non trascurando in alcun istante il soddisfacimento della richiesta di comfort dell'utente finale, ma raggiungendo ciò nella maniera più efficiente possibile con conseguente risparmio energetico.</p> <p>Esso permette il controllo di una rete di fancoil, più la gestione della pompa di calore. E' possibile controllare diverse funzioni, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare le diverse zone impostando per ognuna un nome che la caratterizza - Controllare ed impostare la funzione ON-OFF ed il set di temperatura di ogni zona - Impostare e gestire il set di temperatura della pompa di calore - Programmazione delle fasce orarie.</li> </ul> <p>Il sistema è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Termostato da fissare sulla fiancata del ventilconvettore; è dotato di sonda aria e di sonda acqua, gestisce impianto a 2 tubi. Equipaggiato di contatto esterno da utilizzare come ON-OFF remoto in bassa tensione. Tale termostato, tramite comunicazione, seriale in 2 fili consente la realizzazione di una sola zona di ventilconvettori (1 master + massimo 5 slave). Il termostato è protetto da fusibile. Dispone di: Contatto economy/sensore presenza; Seriale RS485, protocollo ModBus RTU, per controllo centralizzato; possibilità di inserimento di schede di espansione per sviluppi futuri. *Interfaccia utente posta a bordo del fan coil</li> <li>*N° 1 Controllo centralizzato costituito da Pannello da incasso con display touchscreen a colori da 4.3 pollici per il comando/controllo centralizzato dell'impianto idronico</li> <li>*Scheda di interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS per ciascun fan coil. Esso permette l'interfacciamento delle schede elettroniche che equipaggiano i ventilconvettori ad una rete di comunicazione a distanza con standard elettrico RS485.</li> <li>*rete di collegamento bus tra controllo centralizzato, pompa di calore e fan coil in canalina pagata a parte</li> <li>*programmazione ed engineering del sistema</li> </ul> <p><b>euro (ventiseimilacinquecentocinquantatre/07)</b></p>	a corpo	26'553,07
Nr. 97 NP-M04	<p>Dispositivo per lo scarico della condensa, completo di pompa e serbatoio. Consente, per mezzo di una pompa, di ottenere lo smaltimento della condensa quando sia necessario superare dislivelli. tipo modello DSC5 della Aermec o similare</p> <p><b>euro (centoottantasette/63)</b></p>	cadauno	187,63
Nr. 98 NP-M05	<p>Pompa di calore reversibile in pompa di calore aria/acqua in versione alta efficienza silenziosa per installazione interna tipo NLC0900°H°E°J°00 della Aermec o similare. Compressori scroll, scambiatori a piastre e ventilatori plug-fan con motore inverter, batterie in rame con alette in alluminio. Pannellatura in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri anti corrosione. Resistenza elettrica evaporatore e bacinella di raccolta condensa di serie, possibilità di mandata dell'aria orizzontale o verticale. Regolazione a microprocessore con display LCD, controllo allarmi e storico allarmi e gestione Modalità Night-Mode.</p> <p>E' compresa la fornitura e l'installazione di kit idronico costituito da accumulo, pompa inverter ad alta prevalenza e pompa di riserva.</p> <p>Alimentazione elettrica 400V/3/50Hz.</p> <p>Potenza frigorifera: 232,8 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C)</p> <p>Potenza termica: 244,4 kW (acqua condensatore 40,0 °C / 45,0 °C, aria esterna 7,0 °C b.s. / 6,0 °C b.u.)</p> <p>Riscaldamento</p> <p>Dati di selezione</p> <p>Potenza resa kW 244,4</p> <p>Potenza assorbita kW 83,4</p> <p>Corrente assorbita A 139</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>COP W/W 2,93            Portata d'aria m<sup>3</sup>/s 26,1111            Prevalenza statica utile Pa 0            Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco °C 7,0            Temperatura dell'aria esterna a bulbo umido °C 6,0            Temperatura dell'acqua in ingresso °C 40,0            Temperatura dell'acqua in uscita °C 45,0            Salto termico °C 5,0            Glicole etilenico % 0            Portata acqua l/s 11,7972            Perdite di carico kPa 37            Fattore di sporcamento (m<sup>2</sup> K)/W 0            Raffreddamento            Dati di selezione            Potenza resa kW 232,8            Potenza assorbita kW 87,6            Corrente assorbita A 148            EER W/W 2,66            Portata d'aria m<sup>3</sup>/s 26,1111            Prevalenza statica utile Pa 0            Temperatura dell'aria in ingresso a bulbo secco °C 35,0            Temperatura dell'acqua in ingresso °C 12,0            Temperatura dell'acqua in uscita °C 7,0            Salto termico °C 5,0            Glicole etilenico % 0            Portata acqua l/s 11,1111            Perdite di carico kPa 34            Fattore di sporcamento (m<sup>2</sup> K)/W 0            Sono compresi gruppo di antivibranti in gomma, da montare sotto al basamento dell'unità e la realizzazione di una idonea struttura di ripartizione dei carichi sul solaio realizzata in carpenteria metallica, dimensionata secondo la NTC2018.  <b>euro (novantaquattromilacentocinquanta/86)</b></p>	cadauno	94'150,86
Nr. 99 NP-M06	<p>Sovrapprezzo per lo smontaggio a piè d'opera, noleggio a caldo e tiro in alto al piano settimo con autogrù ed il montaggio all'interno della centrale termica dell'edificio per Uffici sito in Via Commissario Ammaturo, della pompa di calore mod. NLC0900°H°E°J°00 della Aermec o similare.  <b>euro (diecimilaseicentosette/56)</b></p>	a corpo	10'607,56
Nr. 100 NP-M07	<p>Allaccio della pompa di calore alla rete idrica esistente e installazione di circuito automatico di reintegro dell'impianto.  <b>euro (trecentoquaranta/57)</b></p>	cadauno	340,57
Nr. 101 NP-M08	<p>Fornitura e posa in opera di collettore di mandata e ritorno dell'impianto di distribuzione idronica ventilconvettore costituita da tubazioni in acciaio nero senza saldatura, completo di isolamento a norma di legge, di staffaggi, pezzi speciali, opere murarie, viti, manicotti, materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale DN200 e lunghezza non inferiore a 1 m.  <b>euro (seicentoquattro/86)</b></p>	cadauno	604,86
Nr. 102 NP-M09	<p>Realizzazione di intervento per adeguare il locale "centrale termica" posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria aspirazione d'aria della pompa di calore costituito da: demolizione di parete in blocchi forati lato nord-est, realizzazione di cordolo in c.a. a quota 35 cm dal piano di calpestio, fornitura e installazione di griglie di presa d'aria esterna in acciaio zincato con area utile non inferiore al 60%, antipioggia. Sono comprese le opere di fissaggio agli elementi strutturali esistenti e l'installazione di opportuni montanti in acciaio e piastre per garantire la stabilità della struttura. Superficie totale di 6,00 m x 1,50 m. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  <b>euro (ottomilasesantasette/17)</b></p>	a corpo	8'067,17
Nr. 103 NP-M10	<p>Realizzazione di intervento per adeguare il locale "centrale termica" posto al settimo piano dell'edificio, alla necessità di assicurare la corretta e necessaria espulsione d'aria della pompa di calore mediante opportuna canalizzazione in acciaio zincato (pagata a parte) costituito da: smontaggio del pannello antincendio presente; taglio e sagomatura del pannello coibentato di copertura per adeguarlo all'ingombro dei canali di espulsione; ripristino dello strato di impermeabilizzazione; taglio e montaggio del pannello antincendio precedentemente smontato e ripristino del persistente REL. Sono comprese le opere di fissaggio agli elementi strutturali esistenti per garantire la stabilità della struttura. Sono comprese tutte le opere murarie necessarie a fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  <b>euro (seimilasettantaotto/58)</b></p>	a corpo	6'078,58
Nr. 104 NP-M11	<p>Formazione di cassonetti/canali portatubi orizzontali e verticali eseguiti con copritubi in cartongesso/pvc fissate mediante l'utilizzo di viti autopercoranti alla parete o alla struttura metallica composta da idonee guide orizzontali con sez. ad "U" fissate a soffitto o parete. Sono compresi gli elementi di raccordi, curve e pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  <b>euro (quarantadue/12)</b></p>	mq	42,12
Nr. 105 NP-M12	<p>Fornitura e posa in opera di rete smaltimento di acqua di condensa delle unità di climatizzazione costituita da tubazioni in pvc installate in cassonetto (pagato a parte), costituita da tubazioni in pvc diametro 25 mm rigido e/o flessibile a servizio della singola unità interna, compreso ogni onere ed accessorio e la quota parte del collettore di raccolta ed immissione negli scarichi dei locali igienici di piano, compreso ogni accessorio.  <b>euro (trentadue/76)</b></p>	cadauno	32,76

