



COMUNE DI PALAGONIA

Città Metropolitana di Catania

INTERVENTI PER L'ECO-EFFICIENZA E LA RIDUZIONE DI CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA NELL'EDIFICIO SEDE DELLA SCUOLA G. PONTE

COMMESSA

ALLEGATO

9

TAVOLA

OGGETTO:

Elenco prezzi

SCALA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Saverio Sinatra

L'IMPRESA



GIGATECK
ASSOCIATI

PROGETTISTI:
(Dott. Ing. P. Scravaglieri) (Dott. Ing. S. Cantale)

STUDIO TECNICO "GIGATECK ASSOCIATI"
VIA PASUBIO, N. 45, 95127 CATANIA
Tel. 095-316767 Fax 095-325264
E-mail: studio@gigateck.it
PEC: studio@pec.gigateck.it

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Data emissione progetto
0	PROGETTO ESECUTIVO	Geom. A. Orefice	22/03/2019	Ing. S. Cantale	26/03/2019	Ing. P. Scravaglieri	28/03/2019	02/04/2019

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Operai-Trasporti-Noli		
1	A01	Operaio comune	Euro ventitre/43	€/ora 23,43
2	A02	Operaio Qualificato	Euro ventisei/06	€/ora 26,06
3	A03	Operaio specializzato	Euro ventiotto/15	€/ora 28,15
4	A04	Operaio di 4° livello	Euro ventinove/71	€/ora 29,71

Voci Finite senza Analisi

1	5.2.2.2	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di rivestimento di pareti esterne con elementi in monostrato a spigoli smussati, messo in opera con idoneo collante per uso esterno, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 0,4 mm e cemento ad alta resistenza (C 40/50) pressati (30 kN per elemento) oppure in micromarmo bianco o colorato, non gelivo e di spessore compreso fra 25 e 30 mm. per elementi di formato 20x40 cm</p>	Euro sessantasette/45	€metro quadrato	67,45
2	8.1.3.2	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.</p> <p>A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetrocamera 4-6-4 alta efficienza</p>	Euro trecentosettantaotto/55	€metro quadrato	378,55
3	8.1.9.2	<p>Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 50÷60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: m² 2,00.</p> <p>con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p>			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Euro cinquecentotrentadue/31	€metro quadrato	532,31
4	8.3.5	Fornitura e collocazione di cassonetto copri-rullo di legno pino di Svezia, con sportello mobile ad incastro a perfetta tenuta, compreso opere murarie e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		Euro ottantatre/77	€metro quadrato	83,77
5	11.1.4	Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, pigmenti selezionati, esente da solventi. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		Euro quattro/62	€metro quadrato	4,62
6	11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		Euro quindici/16	€metro quadrato	15,16
7	12.1.3	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10 ° , con destinazione d'uso certificata dal produttore come : strato intermedio, strato a finire , multistrato a vista. La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		Euro tredici/64	€metro quadrato	13,64
8	12.2.6.6	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre di dimensioni 50x100 cm in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m ³ , conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m ² , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. - Finitura con intonaco antimuffa e antialga. pannelli spessore 6 cm		
		Euro settantatre/27	€metro quadrato	73,27

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
9	12.2.7	Sovrapprezzo di cui alla voce 12.2.6, per ogni cm in più di spessore oltre i 6 cm. Euro tre/00	€metro quadrato	3,00
10	12.3.4	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Euro trentaquattro/00	€metro quadrato	34,00
11	14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm ² Euro cinquantasei/00	€cadauno	56,00
12	14.1.9.24	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase con neutro, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6 mm ² Euro settantanove/80	€cadauno	79,80
13	14.3.14.2	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 Euro sette/64	€cadauno	7,64
14	14.4.4.10	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 24 moduli Euro settantaotto/40	€cadauno	78,40
15	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Euro dieci/84	€metro quadrato	10,84
16	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.		
			Euro trentadue/26	€metro cubo 32,26
17	24.4.9.1	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra gli inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sinottico. interfaccia RS485/232		
			Euro centotrentasei/25	€cadauno 136,25

Voci Finite con Analisi

18	AP001	<p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>Pannello mini touch avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - varie possibilita' di integrazione (DMS, controllo centralizzato). - controllo e programmazione completi fino a 128 unità interne. - display touch screen capacitivo a colori da 7". - controllo a zone. - impostazione limite di temperatura/inibizione comandi locali. - contatti esterni: 2 input e 1 output digitale. <p>Compreso il posizionamento a parete e il collegamento alla rete di comunicazione.</p> <p>Modulo di Interfaccia per un sistema di supervisione con protocollo Bacnet avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo fino a 128 unità interne. Supporta fino a 16 unità esterne. - possibile uso combinato di LonWorks, Zen Manager e Mini Touch. - include tutte le funzioni del DMS 2. <p>Cavo bus bipolare con schermatura, sezione del cavo di 1,5 mmq, passato all'interno di guaina spiralata da 16 mm per il collegamento del controllo centralizzato nel Backnet (messo) con le unità esterne (entra/esce). E' compresa la realizzazione dei fori per la corretta installazione, lo scasso per eventuali ulteriori collegamenti ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>		
			Euro tremilaottocentoventi/00	€a corpo 3.820,00
19	AP002	<p>Fornitura e posa in opera di collegamenti tra unità esterna e unità interne composti da:</p> <p>TUBAZIONE IN RAME per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI IN RAME 9.52 - D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 4 del RAMO1 e dal GIUNTO 5 al GIUNTO 10 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 12.70 - D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dall'UE1 al GIUNTO 1. - TUBAZIONI IN RAME 15.90 - D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 2 al GIUNTO 4 del RAMO1 e dal GIUNTO 7 al GIUNTO 10 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 19,1 - D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 2 del RAMO1 e dal GIUNTO 6 al GIUNTO 7 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 22 - D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 6 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 28 - D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dall'UE1 al GIUNTO 1. <p>GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.</p> <p>GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 40.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

Allaccio di unità interna ad espansione diretta con potenza frigorifera fino a 5,6 kW, da rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massimale di 5 m, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico. Compresa la quota parte del cavo bus di comunicazione tipo bipolare schermato di sezione 1,5 mmq fino alla rete principale, la guaina spiralata fino alla cassetta di derivazione, compresa la cassetta di derivazione e compreso il collegamento della macchina alla rete bus.

Carica di gas R-410 per singolo circuito.

Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, completa di alette posteriori verticali orientabili conteggiata per metro lineare. Altezza bocchetta: H = 160 mm.

Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi dimensioni L x H = mm 595 x mm 595, completa di montaggio in controsoffitto.

L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, la tinteggiatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Euro ottomila/00

€/a corpo

8.000,00

20 AP003

TUBAZIONI IN PVC, SERIE NORMALE UNI 10972, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in PVC rigido, serie normale UNI 10972, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera.

- D x s = 50 x 1,2: per il collegamento della derivazione dell'unità interna con lo scarico.

Euro mille/00

€/a corpo

1.000,00

21 AP004

UNITA- ESTERNA 120

Fornitura e posa in opera di unità motocondensante in pompa di calore del tipo DVM S a portata variabile di refrigerante R410a, idonea per l'installazione esterna.

- Unità esterna a pompa di calore raffreddata ad aria, dotata di ventilatore elicoidale BLDC Inverter, ad espulsione verticale ed aspirazione laterale e posteriore con prevalenza statica 78.95 Pa.

- Ogni modulo alloggia 1 o 2 compressori "Scroll" di tipo SMART inverter, con tecnologia "flash injection" per un incremento della resa a bassa temperatura.

- Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo.

- Frequenze di lavoro comprese tra 20 e 140 Hz (15% minima parzializzazione).

- Micro controllo della frequenza con step 0.01 Hz.

- Possibilità di controllo della corrente di picco (limitazione corrente assorbita su 11 step).

- Possibilità riduzione rumorosità unità esterna (3 step).

- Funziona Silent Mode

- Raffreddamento scheda elettronica inverter (modulo EPM) mediante circuito frigorifero.

- Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

- Funzione "pump up" e "pump down" del refrigerante.
- Tecnologia Flash Injection per aumento resa a bassa temperatura
- Tecnologia "Intelligent defrost" per riduzione degli sbrinamenti
- Variazione temperatura di evaporazione in base alla temp. esterna (tramite DMS)
- Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante.
- Tutte le singole taglie hanno ottenuto la certificazione EUROVENT.
- Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio.
- Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet.

POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW
33,6

POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW
37,8

RESA IN RISCALDAMENTO (-10°C TEMP. ESTERNA) kW
35,6

EER
W/W 4,12

COP
W/W 4,71

ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA

V/f/Hz 380/3/50

ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO kW
8,16

ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO kW
8,03

FLUSSO DELL'ARIA
m3/min 220

TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN FREDDO °C
da - 5 a + 48

TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN CALDO °C
da - 25 a +24

REFRIGERANTE Tipo
R410A

OLIO Tipo
PVE

TUBI DI COLLEGAMENTO
(mm) 12,70/28,58

LUNGHEZZA MASSIMA TUBAZIONI/TOTALE m
220/1000

DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm
880x1,695x765

PESO NETTO kg
210

PRESSIONE SONORA
dB(A) 62

(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB

(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB

Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

E' compresa nella fornitura: il trasporto, il tiro in alto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto di distribuzione del gas ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Euro novemilatrentatre/00

€cadauno

9.033,00

22 AP005

UNITA' A CASSETTA 28

Fornitura e posa in opera di unita' interna mini cassetta a 4 vie "WINDFREE" per sistemi DVM S,

Raffrescamento in modalità Fast Cooling per garantire una veloce messa a regime e successivo mantenimento della temperatura attraverso la modalità

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

"WINDFREE" che evita i flussi d'aria diretti.
 Diffusione uniforme dell'aria e della temperatura grazie ai 9.000 microfori presenti sulle 4 alette distributrici.
 Comfort garantito grazie al sensore di umidità.
 Profondità alette di 66 mm per un lancio d'aria incrementato.
 Mandata dell'aria con 4 alette direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75°
 Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.
 Filtro antibatterico aria incluso.
 Ventilatore inverter; pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm.
 Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).

Sensore di Movimento (MDS).

Pannello decorativo dotato di 9000 microfori per unità interna DVM comprensivo di ricevitore per telecomando a raggi infrarossi.
 Struttura in materiale plastico di colore bianco.
 Dotato di 4 alette per la distribuzione dell'aria su quattro lati, comprensivo di 4 motori passo-passo per la regolazione.
 Comprensivo di filtro aria antipolvere estraibile e lavabile.
 Fissaggio alla struttura portante tramite viti autofilettanti.

Peso: 2,7 kg
 Dimensioni (L, A, P)[mm] 620 x 57 x 620

Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria.

Gestione tramite App attraverso Smartphone e Tablet

POTENZA 2,8	NOMINALE	IN	RAFFREDDAMENTO	(*)	kW
POTENZA 3,2	NOMINALE	IN	RISCALDAMENTO	(**)	kW
ALIMENTAZIONE 220/1/50	-	FASI	-	FREQUENZA	V/f/Hz
ASSORBIMENTO 18,00		IN		RAFFREDDAMENTO	W
ASSORBIMENTO 18,00		IN		RISCALDAMENTO	W
RUMOROSITA' 33/26				(ALTO/BASSO)	dB(A)
FLUSSO 10,0		DELL'ARIA		(MAX)	m3/min
CORRENTE 0,17				NOMINALE	A
TUBI (mm)	DI 6.35/12.70		COLLEGAMENTO		Liq/Gas
TUBO VP25 (OD 32, ID 25)		SCARICO		ACQUA	mm
DIMENSIONI 575 x 250 x 575		NETTE		(LxAxP)	mm
DIMENSIONI 620 x 57 x 620		NETTE		PANNELLO (LxAxP)	mm
PESO 12,0				NETTO	kg

(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB

(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB

Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

E' compreso lo staffaggio a soffitto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto ad espansione diretta, ed è compreso ogni altro onere

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
Euro milleduecentosessantaotto/00 €cadauno 1.268,00

23 AP006

UNITA' A CASSETTA 45
Fornitura e posa in opera di unita' interna mini cassetta a 4 vie "WINDFREE" per sistemi DVM S,
Raffrescamento in modalità Fast Cooling per garantire una veloce messa a regime e successivo mantenimento della temperatura attraverso la modalità "WINDFREE" che evita i flussi d'aria diretti.
Diffusione uniforme dell'aria e della temperatura grazie ai 9.000 microfori presenti sulle 4 alette distributrici.
Comfort garantito grazie al sensore di umidità.
Profondità alette di 66 mm per un lancio d'aria incrementato.
Mandata dell'aria con 4 alette direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75°
Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.
Filtro antibatterico aria incluso.
Ventilatore inverter; pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm.
Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).
Sensore di Movimento (MDS).
Pannello decorativo dotato di 9000 microfori per unità interna DVM comprensivo di ricevitore per telecomando a raggi infrarossi.
Struttura in materiale plastico di colore bianco.
Dotato di 4 alette per la distribuzione dell'aria su quattro lati, comprensivo di 4 motori passo-passo per la regolazione.
Comprensivo di filtro aria antipolvere estraibile e lavabile.
Fissaggio alla struttura portante tramite viti autofilettanti.

Peso: 2,7 kg
Dimensioni (L, A, P)[mm] 620 x 57 x 620

Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria.

Gestione tramite App attraverso Smartphone e Tablet

POTENZA	NOMINALE	IN	RAFFREDDAMENTO	(*)	kW
4,5					
POTENZA	NOMINALE	IN	RISCALDAMENTO	(**)	kW
5,0					
ALIMENTAZIONE	-	FASI	-	FREQUENZA	V/f/Hz
220/1/50					
ASSORBIMENTO		IN	RAFFREDDAMENTO		W
23,00					
ASSORBIMENTO		IN	RISCALDAMENTO		W
23,00					
RUMOROSITA'			(ALTO/BASSO)		dB(A)
36/32					
FLUSSO		DELL'ARIA	(MAX)		m3/min
11,5					
CORRENTE			NOMINALE		A
0,22					
TUBI	DI		COLLEGAMENTO		Liq/Gas
(mm)	6.35/12.70				
TUBO		SCARICO	ACQUA		mm
	VP25 (OD 32,ID 25)				
DIMENSIONI		NETTE	(LxAxP)		mm
	575 x 250 x 575				
DIMENSIONI		NETTE	PANNELLO (LxAxP)		mm
	620 x 57 x 620				
PESO			NETTO		kg
	12,0				

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB

(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB

Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

E' compreso lo staffaggio a soffitto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto ad espansione diretta, ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Euro milletrecentotrentauno/00 €cadauno 1.331,00

24 AP007

Unita' canalizzabile 45

Fornitura e posa in opera di unita' interna tipo canalizzato slim per installazione in controsoffitto,

per sistema del tipo vrf a portata di refrigerante variabile

a gas refrigerante R-410a ,

Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.

Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria.

Ventilatore centrifugo con motore monofase.

Possibilità di regolare in più step la pressione statica del ventilatore.

Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).

Filtro anti polvere con trattamento antibatterico incluso.

Funzione Auto Restart.

Pompa di scarico condensa opzionale.

POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW
4,5

POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW
5

ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz
220/1/50

ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W
90

ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W
90

RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A)
35/26

RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A)
35/26

FLUSSO DELL'ARIA (BASSO/ALTO) m3/min
8.3/11.0

PREVALENZA STATICA mmH2O
2 (0/4)

CORRENTE ASSORBITA A
0,52

TUBI DI COLLEGAMENTO DI Liq/Gas
(mm) 6.35/12.70

SCARICO CONDENSA mm
32

DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm
900x199x600

PESO NETTO kg
24,5

(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB

(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB

Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		E' compreso lo staffaggio a soffitto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto ad espansione diretta, ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
			Euro ottocentosettantauno/00	€cadauno 871,00
25	AP008	<p>COMANDO CABLATO SEMPLIFICATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di Comando cablato semplificato Impostazione di tutte le funzioni (caldo, freddo, ventilazione, deumidificazione, automatico)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo individuale o di gruppo fino a 16 unità interne. - Regolazione temperatura con step di 1 o 0,5 °C, velocità ventola, reset filtro, oscillazione flap, funziona test. - Applicabile su tutte le unità interne. - Montaggio a parete <p>E' compreso il posizionamento a parete, il collegamento alla rete di comunicazione, il cavo bus passato all'interno di guaina ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>		
			Euro centosettantatre/00	€cadauno 173,00
26	AP009	<p>Fornitura e posa in opera di collegamenti tra unità esterna e unità interne composti da:</p> <p>TUBAZIONE IN RAME per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI IN RAME 9.52 - D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 1 al GIUNTO 9 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 12.70 - D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1. - TUBAZIONI IN RAME 15.90 - D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 6 al GIUNTO 9 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 19,1 - D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 5 al giunto 6 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 22 - D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 5 del RAMO 2. - TUBAZIONI IN RAME 28 - D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1. <p>GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.</p> <p>GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 40.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.</p> <p>Allaccio di unità interna ad espansione diretta con potenza frigorifera fino a 5,6 kW, da rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massimadi m 5, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase</p>		

gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico. Compresa la quota parte del cavo bus di comunicazione tipo bipolare schermato di sezione 1,5 mmq fino alla rete principale, la guaina spiralata fino alla cassetta di derivazione, compresa la cassetta di derivazione e compreso il collegamento della macchina alla rete bus.

Carca di gas R-410 per singolo circuito.

Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, completa di alette posteriori verticali orientabili conteggiata per metro lineare. Altezza bocchetta: H = 160 mm.

Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi dimensioni L x H = mm 595 x mm 595, completa di montaggio in controsoffitto.

L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, la tinteggiatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Euro settemilacinquecento/00

€a corpo

7.500,00

27 AP010

Fornitura e posa in opera di collegamenti tra unità esterna e unità interne composti da:

TUBAZIONE IN RAME per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm).

- TUBAZIONI IN RAME 9.52 - D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 1 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 12.70 - D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

- TUBAZIONI IN RAME 15.90 - D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 6 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 19,1 - D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 5 al giunto 6 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 22 - D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 5 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 28 - D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 40.0 kW), compresa il collegamento alla

tubazione del gas frigorifero.

Allaccio di unità interna ad espansione diretta con potenza frigorifera fino a 5,6 kW, da rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massimadi m 5, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico. Compresa la quota parte del cavo di comunicazione tipo bipolare schermato di sezione 1,5 mmq fino alla rete principale, la guaina spiralata fino alla cassetta di derivazione, compresa la cassetta di derivazione e compreso il collegamento della macchina alla rete bus.

Carca di gas R-410 per singolo circuito.

Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, completa di alette posteriori verticali orientabili conteggiata per metro lineare. Altezza bocchetta: H = 160 mm.

Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi dimensioni L x H = mm 595 x mm 595, completa di montaggio in controsoffitto.

L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, la tinteggiatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Euro seimilaseicento/00

€a corpo

6.600,00

28 AP011

Unita' canalizzabile 28

Fornitura e posa in opera di Unita' interna tipo canalizzato slim per installazione in controsoffitto,

per sistema del tipo vrf a portata di refrigerante variabile

a gas refrigerante R-410a ,

Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.

Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria.

Ventilatore centrifugo con motore monofase.

Possibilità di regolare in più step la pressione statica del ventilatore.

Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).

Filtro anti polvere con trattamento antibatterico incluso.

Funzione Auto Restart.

Pompa di scarico condensa opzionale.

POTENZA	NOMINALE	IN	RAFFREDDAMENTO	(*)	kW
2,8					
POTENZA	NOMINALE	IN	RISCALDAMENTO	(**)	kW
3,2					
ALIMENTAZIONE	-	FASI	-	FREQUENZA	V/f/Hz
220/1/50					
ASSORBIMENTO		IN	RAFFREDDAMENTO		W
60					
ASSORBIMENTO		IN	RISCALDAMENTO		W
60					
RUMOROSITA'	IN	RAFFREDDAMENTO	(ALTO/BASSO)		dB(A)
28/23					
RUMOROSITA'	IN	RISCALDAMENTO	(ALTO/BASSO)		dB(A)
28/23					
FLUSSO	DELL'ARIA		(BASSO/ALTO)		m3/min
5.6/7.5					
PREVALENZA			STATICA		mmH2O
1 (0/3)					
CORRENTE			ASSORBITA		A

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

0,32	TUBI	DI	COLLEGAMENTO	Liq/Gas
(mm) 6.35/12.70				
32	SCARICO		CONDENSA	mm
	DIMENSIONI	NETTE	(LxAxP)	mm
700x199x600				
	PESO	NETTO		kg
19				

(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB

(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB

Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

E' compreso lo staffaggio a soffitto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto ad espansione diretta, ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Euro settecentonovanta/00 €cadauno 790,00

29 AP012

Unita' canalizzabile 36
 Fornitura e posa in opera di unita' interna tipo canalizzato slim per installazione in controsoffitto,
 per sistema del tipo vrf a portata di refrigerante variabile
 a gas refrigerante R-410a ,
 Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.
 Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria.
 Ventilatore centrifugo con motore monofase.
 Possibilità di regolare in più step la pressione statica del ventilatore.
 Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).
 Filtro anti polvere con trattamento antibatterico incluso.
 Funzione Auto Restart.
 Pompa di scarico condensa opzionale.

POTENZA	NOMINALE	IN	RAFFREDDAMENTO	(*)	kW
3,6					
POTENZA	NOMINALE	IN	RISCALDAMENTO	(**)	kW
4					
ALIMENTAZIONE	-	FASI	-	FREQUENZA	V/f/Hz
220/1/50					
ASSORBIMENTO		IN	RAFFREDDAMENTO		W
65					
ASSORBIMENTO		IN	RISCALDAMENTO		W
65					
RUMOROSITA'	IN	RAFFREDDAMENTO	(ALTO/BASSO)		dB(A)
32/27					
RUMOROSITA'	IN	RISCALDAMENTO	(ALTO/BASSO)		dB(A)
32/27					
FLUSSO	DELL'ARIA		(BASSO/ALTO)		m3/min
5.6/7.5					
PREVALENZA			STATICA		mmH2O
1 (0/3)					
CORRENTE			ASSORBITA		A
0,33					
TUBI	DI		COLLEGAMENTO		Liq/Gas
(mm) 6.35/12.70					
32	SCARICO		CONDENSA		mm
	DIMENSIONI	NETTE	(LxAxP)		mm
700x199x600					

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

PESO NETTO kg
19,5
(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB
(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB
Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m

E' compreso lo staffaggio a soffitto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto ad espansione diretta, ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Euro ottocentocinquantaquattro/00

€/cadauno

854,00

30 AP013

Fornitura e posa in opera di collegamenti tra unità esterna e unità interne composti da:

TUBAZIONE IN RAME per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm).

- TUBAZIONI IN RAME 9.52 - D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 1 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 12.70 - D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

- TUBAZIONI IN RAME 15.90 - D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 6 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 19,1 - D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 5 al giunto 6 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 22 - D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 5 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 28 - D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 40.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

Allaccio di unità interna ad espansione diretta con potenza frigorifera fino a 5,6 kW, da rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massimadi m 5, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico. Compresa la quota parte del cavo bus di comunicazione tipo bipolare schermato di sezione 1,5 mmq fino alla rete principale, la guaina spiralata fino alla cassetta di derivazione, compresa la

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
--------	-------------	-------------	--------------	-------------

cassetta di derivazione e compreso il collegamento della macchina alla rete bus.

Carca di gas R-410 per singolo circuito .

Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, completa di alette posteriori verticali orientabili conteggiata per metro lineare. Altezza bocchetta: H = 160 mm.

Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi dimensioni L x H = mm 595 x mm 595, completa di montaggio in controsoffitto.

L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, murature per giunzioni e opere murarie di aperture tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, la tinteggiatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Euro settemilanovecentoquarantadue/00

€/a corpo

7.942,00

31 AP014

UNITA- ESTERNA 100

Fornitura e posa in opera di unita' motocondensante in pompa di calore del tipo DVM S a portata variabile di refrigerante R410a, idonea per l'installazione esterna.

- Unità esterna a pompa di calore raffreddata ad aria, dotata di ventilatore elicoidale BLDC Inverter, ad espulsione verticale ed aspirazione laterale e posteriore con prevalenza statica 78.95 Pa.

- Ogni modulo alloggia 1 o 2 compressori "Scroll" di tipo SMART inverter, con tecnologia "flash injection" per un incremento della resa a bassa temperatura.

- Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo.

- Frequenze di lavoro comprese tra 20 e 140 Hz (15% minima parzializzazione).

- Micro controllo della frequenza con step 0.01 Hz.

- Possibilità di controllo della corrente di picco (limitazione corrente assorbita su 11 step).

- Possibilità riduzione rumorosità unità esterna (3 step).

- Funziona Silent Mode

- Raffreddamento scheda elettronica inverter (modulo EPM) mediante circuito frigorifero.

- Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione.

- Funzione "pump up" e "pump down" del refrigerante.

- Tecnologia Flash Injection per aumento resa a bassa temperatura

- Tecnologia "Intelligent defrost" per riduzione degli sbrinamenti

- Variazione temperatura di evaporazione in base alla temp. esterna (tramite DMS)

- Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante.

- Tutte le singole taglie hanno ottenuto la certificazione EUROVENT.

- Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio.

- Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet.

POTENZA	NOMINALE	IN	RAFFREDDAMENTO	(*)	kW
	28,00				

POTENZA	NOMINALE	IN	RISCALDAMENTO	(**)	kW
	31,50				

EER

W/W 4,09

COP

W/W 4,74

ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA

V/f/Hz 380/3/50

ASSORBIMENTO	IN	RAFFREDDAMENTO	kW
6,65			

ASSORBIMENTO	IN	RISCALDAMENTO	kW
6,85			

FLUSSO DELL'ARIA

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE				Unità Misura	Prezzo Unit	
		m3/min	220					
		TEMPERATURE DI	FUNZIONAMENTO	IN	FREDDO	°C		
		da - 5 a + 48						
		TEMPERATURE DI	FUNZIONAMENTO	IN	CALDO	°C		
		da - 25 a +24						
		REFRIGERANTE				Tipo		
		R410A						
		OLIO				Tipo		
		PVE						
		TUBI DI COLLEGAMENTO						
		(mm)	12.70/28,58					
		LUNGHEZZA	MASSIMA	TUBAZIONI/TOTALE		m		
			220/1000					
		DIMENSIONI	NETTE	(LxAxP)		mm		
			880x1,695x765					
		PESO	NETTO			kg		
			197					
		PRESSIONE SONORA						
		dB(A)	62					
		(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB						
		(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB						
		Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m						
		E' compresa nella fornitura: il trasporto, il tiro in alto, il collegamento elettrico e di segnale, il collegamento all'impianto di distribuzione del gas ed è compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
		Euro settemilaseicentoottanta/00					€cadauno	7.680,00

32 AP015

Fornitura e posa in opera di collegamenti tra unità esterna e unità interne composti da:

TUBAZIONE IN RAME per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm).

- TUBAZIONI IN RAME 9.52 - D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 1 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 12.70 - D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

- TUBAZIONI IN RAME 15.90 - D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 3 del RAMO1 e dal GIUNTO 6 al GIUNTO 9 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 19,1 - D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli): per distribuzione principale dal GIUNTO 5 al giunto 6 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 22 - D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dal GIUNTO 1 al GIUNTO 5 del RAMO 2.

- TUBAZIONI IN RAME 28 - D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre): per distribuzione principale dall'UE2 al GIUNTO 1.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico

richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

GIUNTI AD Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Completo di coibentazione e riduzioni. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 40.0 kW), compresa il collegamento alla tubazione del gas frigorifero.

Allaccio di unità interna ad espansione diretta con potenza frigorifera fino a 5,6 kW, da rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massimale di m 5, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico. Compresa la quota parte del cavo bus di comunicazione tipo bipolare schermato di sezione 1,5 mmq fino alla rete principale, la guaina spiralata fino alla cassetta di derivazione, compresa la cassetta di derivazione e compreso il collegamento della macchina alla rete bus.

Carca di gas R-410 per singolo circuito.

Bocchetta lineare in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, completa di alette posteriori verticali orientabili conteggiata per metro lineare. Altezza bocchetta: H = 160 mm.

Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi dimensioni L x H = mm 595 x mm 595, completa di montaggio in controsoffitto.

L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, la tinteggiatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Euro settemilaseicentocinquanta/00

€a corpo

7.650,00

33 AP016

[CORPO ILLUM. LED 48W 600x600 UGR<19] Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LED a plafone di potenza 48W 4800lm, temperatura del colore 4000K, di dimensioni 600x600mm, grado di protezione IP40/20, grado di resistenza agli urti IK03, corpo in materiale alluminio di colore RAL9003, abbagliamento UGR minore 19, resa cromatica (Ra) 80, gruppo di rischio fotobiologico RG0, fattore di mantenimento lumen 50000h. Compreso gli allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e minuterie.

E' compreso, inoltre, lo smontaggio, lo smaltimento e il trasporto, dei corpi illuminanti sostituiti, alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.

Euro duecentocinque/00

€cadauno

205,00

34 AP017

[CORPO ILLUM. LED 40W 600x600] Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LED ad incasso di potenza 40W 4000lm, temperatura del colore 4000K, di dimensioni 600x600mm, grado di protezione IP40/20, grado di resistenza agli urti IK03, corpo in materiale alluminio di colore RAL9003, resa cromatica (Ra) 80, gruppo di rischio fotobiologico RG0, fattore di mantenimento lumen 50000h. Compreso gli allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e minuterie.

E' compreso, inoltre, lo smontaggio, lo smaltimento e il trasporto, dei corpi illuminanti sostituiti, alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.

Euro centoottantasette/00

€cadauno

187,00

35 AP018

[CORPO ILLUM. LED 15W] Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LED a plafone di potenza 15W 1400lm, temperatura del colore 4000K, di diametro 220mm, grado di protezione IP20, grado di resistenza agli urti IK03,

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>corpo in materiale plastico di colore bianco, resa cromatica (Ra) 80, gruppo di rischio fotobiologico RG0, fattore di mantenimento lumen 30000h. Compreso gli allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e minuterie.</p> <p>E' compreso, inoltre, lo smontaggio, lo smaltimento e il trasporto, dei corpi illuminanti sostituiti, alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>Euro centoquarantadue/00</p>	€cadauno	142,00
36	AP019	<p>[CORPO ILLUM. LED 22W] Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LED a plafone di potenza 22W 2000lm, temperatura del colore 4000K, di diametro 220mm, grado di protezione IP20, grado di resistenza agli urti IK03, corpo in materiale plastico di colore bianco, resa cromatica (Ra) 80, gruppo di rischio fotobiologico RG0, fattore di mantenimento lumen 30000h. Compreso gli allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e minuterie.</p> <p>E' compreso, inoltre, lo smontaggio, lo smaltimento e il trasporto, dei corpi illuminanti sostituiti, alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>Euro centoquarantasei/00</p>	€cadauno	146,00
37	AP020	<p>[PROIETTORE LED 125W] Fornitura e posa in opera di proiettore LED di potenza 125W 18560lm simmetrico 60°, temperatura del colore 4000K, di dimensioni Ø462 mm, grado di protezione IP66, grado di resistenza agli urti IK08, corpo in materiale alluminio pressofuso di grigio grafite, resa cromatica (Ra) 80, gruppo di rischio fotobiologico RG0, fattore di mantenimento lumen 100000h. Compreso gli allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e minuterie.</p> <p>E' compreso, inoltre, lo smontaggio, lo smaltimento e il trasporto, dei corpi illuminanti sostituiti, alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>Euro settecentododici/00</p>	€cadauno	712,00
38	AP021	<p>Onere per spostamento di punto luce esistente comprendente minicanale in PVC IP40 17x15 mm monoscomparto con coperchio avvolgente, cassetta di derivazione IP40 28x65x65 mm, cavo H07Z1-K 1,5 mmq, accessori fissaggio, modopera e quant'altro per realizzare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Euro ventiotto/00</p>	€a corpo	28,00
39	AP022	<p>Fornitura e posa di tutto quanto occorre per l'impianto elettrico di condizionamento ed i relativi collegamenti con le unità esterne, interne, etc. ed in particolare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44: <ul style="list-style-type: none"> - diametro esterno 25mm: per il collegamento del Rack Dati con tutte le utenze speciali (RS485, BACS, prese RJ) e del QCDZ con tutte le alimentazioni UI. - diametro esterno 32mm: per il collegamento del Quadro misura (Qmis) con il QCDZ. - canale portacavi , in lamiera di acciaio zincato (sendzimir),per il collegamento tra le varie unità esterne (UE1, UE2, UE3, UE4, UE5) con la derivazione passerella interna. Avrà spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44, completo di: -coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra; -giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, per ottenere insieme alla guarnizione dei coperchi un grado di protezione 		

minimo IP 44;
 -piastre per collegamenti equipotenziali;
 -pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.; -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;
 - l'eventuale listello separatore;
 - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. L = 200mm H = 50mm
 - **passerella portacavi** a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi filidei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, che si estende dal QCDZ fino alla derivazione con la passerelle in acciaio zincato. Sarà completa di:
 -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali;
 -elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi;
 - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;
 - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI;
 - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie, passerella a filo L =200mm H=50mm
 - **scatola di derivazione da esterno** in PVC con coperchio basso, gradodi protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. Cassette da parete fino a 100x100x50 e fino a 190x140x70
 - **conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica** conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525 entro tubi o posati entro canalette predisposte. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.
 - cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm²: per il collegamento dell'alimentazione Quadro misura con l'alimentazione Rack dati e UPS, e del QCDZ con tutte le unità interne di condizionamento e il BACnet.
 - cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm²: per il collegamento del QEG con il Quadro misura (Qmis) e per il collegamento del Quadro misura con il QCDZ.
 - cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x25mm²: per il collegamento del QEG con il Quadro misura (Qmis) e per il collegamento del Quadro misura con il QCDZ.
 - **conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR** in qualità G16 eguaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23 entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.
 - cavo FG16(o)M16 sez. 4x10mm² +GV: per il collegamento del QCDZ con tutte unità esterne (UE1, UE2, UE3, UE4, UE5).
 È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Euro diciannovemilanovecentonovantacinque/00

€a corpo

19.995,00

40 AP023

Fornitura e posa in opera di interruttore rotativo da parete per comando con manopola nera lucchettabile IP65 4P 40 A dimensioni esterne BXHXP (mm) 114x114x71,5. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			Euro sessantasette/00	€cadauno 67,00
41	AP024	[INTERRUTTORE 2P "I/O" 16A] Forniura e posa in opera di punto di sezionamento per alimentazione unità interne condizionamento, realizzato con scatola rettangolare a parete per un modulo di serie civile, placca IP55 con membrana anti-UV, sezionatore bipolare da 16 A con serigrafia indicante le posizioni "0" e "1", collegamento elettrico alla linea elettrica esistente. Compresa la minuteria ed ogni altro onere.	Euro venticinque/00	€cadauno 25,00
42	AP025	Fornitura e posa in opera di tutto quanto occorre, come appresso meglio specificato, per la realizzazione del Quadro Misura: - <u>centralino da parete</u> in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. Da parete IP40 con portella 72 moduli - <u>interruttore magnetotermico</u> di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A Icn=10 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A - <u>blocco differenziale</u> da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA - <u>interruttore non automatico-sezionatore</u> di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 80 A - <u>sezionatori portafusibili modulari</u> per fusibili cilindrici (con fusibile AM GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32°. - <u>accessori di segnalazione e comando</u> o di strumentazione modulare fronte quadro: spia presenza tensione fino a 3 LED strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza Comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	Euro duemilaquattrocentoundici/90	€a corpo 2.411,90
43	AP026	Fornitura e posa in opera di tutto quanto occorre, come appresso meglio specificato, per la realizzazione del QCDZ: - <u>quadro elettrico da parete</u> in materiale isolante da 140 moduli, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP65, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsettiera. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. - <u>interruttore magnetotermico</u> di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori].</p> <p>Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A</p> <p>- <u>blocco differenziale</u> da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</p> <p>blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA blocco diff. 4P In >= 80A cl.AC - 30 mA</p> <p>- <u>interruttore non automatico-sezionatore</u> di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.</p> <p>interr.non automatico - 4P - da 80 A</p> <p>- <u>sezionatori portafusibili modulari</u> per fusibili cilindrici (con fusibile AM GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32°.</p> <p>- <u>accessori di segnalazione e comando</u> o di strumentazione modulare fronte quadro:</p> <p>spia presenza tensione fino a 3 LED</p> <p>Comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		
			Euro tremilaquattrocentoquaranta/00	€a corpo 3.440,00
44	AP027	<p>Modifica del Quadro Elettrico Generale (QEG) con la fornitura e posa in opera di:</p> <p>- <u>interruttore magnetotermico</u> di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori].</p> <p>Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A</p> <p>- <u>blocco differenziale</u> da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</p> <p>blocco diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA</p> <p>Comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		
			Euro trecentoottanta/00	€a corpo 380,00
45	AP028	<p>Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc..compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e trasporto alle pubbliche discariche. Realizzazione di tamponatura con tavelloni in laterizio, per ripristinare il vuoto lasciato dalla rimozione del cassonetto e dare continuità alla parete esterna. I lavori saranno completati con fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni e per esterni dato su pareti verticali e orizzontali compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte per la successiva installazione del cappotto. Compresa la fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	Euro trecento/00	€a corpo 300,00
46	AP029	Fornitura e posa in opera di cartongesso per la realizzazione di finte travi, per schermare il collegamento delle tubazioni di scarico dell'impianto di condizionamento, dall'uscita del controsoffitto fino al punto di scarico corrispondente con l'allaccio alla colonna montante relativa, come indicato nei disegni di progetto e secondo le indicazioni di forma e dimensione indicate dalla DL. Il cartongesso da utilizzare sarà dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione o i profili di fissaggio, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi. All'interno dei servizi igienici è compresa la foratura delle murature, lo scasso e il ripristino del muro per l'alloggiamento delle tubazioni, la demolizione del rivestimento in piastrelle delle pareti in corrispondenza della colonna montante e la successiva ricollocazione di nuovo rivestimento, la tinteggiatura della parete interessata dall'allaccio e della finta trave. Compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e trasporto ad opportuno centro di riutilizzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Euro duemiladuecentocinquanta/00	€a corpo 2.250,00
47	AP030	Fornitura e posa in opera di cartongesso dello spessore di 10 mm, per la realizzazione di alloggiamento in cartongesso di tutte le unità interne delle varie aule e ambienti, secondo le indicazioni di forma e dimensione indicate dalla DL, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi e la relativa tinteggiatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Euro tremilasettecentonovanta/00	€a corpo 3.790,00
48	AP031	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L. - tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc): per il collegamento del Rack Dati con tutte le utenze speciali (RS485, BACS, prese RJ).	Euro trecentonove/00	€a corpo 309,00
49	AP032	Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/tIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. - cavo UtP Cat. 6 LSZH: per il collegamento del Rack Dati con tutte le utenze speciali (RS485, BACS, prese RJ) e del QCDZ con tutte le alimentazioni UI e il collegamento ethernet.	Euro centoottantacinque/00	€a corpo 185,00
50	AP033	[SENSORE INFRAROSSI] Fornitura e posa in opera di sensore infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 6 m compreso relè monostabile con portata 10A (AC1) da installare entro scatola di derivazione di tipo a vista IP55 di dimensioni minime 100x100x50 mm (questa inclusa), accessori, minuteria, cavi del tipo FS17 di sezione minima 1,5 mm ² , tubazione del tipo a vista Ø20, cablaggio e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			Euro trecentosei/00	€cadauno 306,00
51	AP034	<p>[SISTEMA BACS] Fornitura e posa in opera di apparecchiature per la realizzazione del sistema BACS da installare in carpenteria, questa esclusa, consistente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Automation Server AS-P StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus di campo, installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, completo di morsettiera. - n.1 Modulo d'alimentazione con uscita costante di 24 Vcc completo di morsettiera; <p>Il sistema sarà configurato in modo da poter monitorare/controllare i seguenti sottosistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianto di condizionamento VRF; - Quadro Elettrico Misura (QMIS). <p>La fornitura sarà completa del cablaggio elettrico, degli schemi elettrici, della programmazione e configurazione dell'apparecchiature e della messa in servizio.</p>	Euro settemilacentosessantacinque/00	€cadauno 7.165,00
52	AP035	<p>[GATEWAY] Fornitura e posa in opera di gateway ethernet 2 porte 24 V CC e PoE.da installare in carpenteria già predisposta.</p> <p>La fornitura sarà completa dell'alimentatore, del cablaggio elettrico, degli schemi elettrici, della programmazione e configurazione dell'apparecchiature, del cavo MODBus seriale RS485 per il collegamento dei strumenti multifunzione e della messa in servizio.</p>	Euro novecentoottantacinque/00	€cadauno 985,00
53	AP036	<p>[PC SUPERVISIONE] Fornitura e posa in opera di Personal Computer desktop per sistema di supervione sistema BACS, con processore Intel Core i3-8100 Quad Core 3.6 GHz, RAM 4GB, Hard Disk 1TB,n.2 porte USB 3.0, sistema operativo Windows 10 Pro. Il PC è completo di monitor 23,8" LED, risoluzione 1920x1080 full HD e tempo di risposta 6ms.</p> <p>La fornitura sarà completa del cablaggio elettrico, della configurazione del PC e della messa in servizio.</p>	Euro novecentodiciotto/00	€cadauno 918,00
54	AP037	<p>[ARMADIO MURO 19" SINGOLA SEZIONE] Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Unità: 6.</p>	Euro duecentotredici/00	€cadauno 213,00
55	AP038	<p>[SWITCH 8 PORTE] Fornitura e posa in opera di Switch 10/100 Base-Tx Ethernet a 8 Porte RJ45, Standard Ethernet: IEEE802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-Tx), IEEE802.3x (Flow Control), memoria interna per 1024 indirizzi MAC, consumo 4W.</p> <p>La fornitura sarà completa del cablaggio elettrico, della configurazione dello switch e della messa in servizio.</p>	Euro trecentonovantauno/00	€cadauno 391,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
Oneri Sicurezza				
56	26.1.1.1	<p>Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p>	Euro sette/81 €metro quadrato	7,81
57	26.1.2	<p>Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione.</p> <p>per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni</p>	Euro uno/26 €metro quadrato	1,26
58	26.1.3	<p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.</p> <p>- per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base</p>	Euro tre/58 €metro quadrato	3,58
59	26.1.15	<p>Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.</p>	Euro due/88 €metro quadrato	2,88
60	26.1.29	<p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p>	Euro tredici/99 €metro quadrato	13,99
61	26.2.1	<p>Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.		
			Euro centocinquantauno/51	€cadauno 151,51
62	26.2.6	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500.		
			Euro cinquanta/47	€cadauno 50,47
63	26.3.1.3	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		
		in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00	Euro settantadue/06	€cadauno 72,06
64	26.5.1.2	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		
		da kg 9 classe 34A 233BC	Euro sessantaotto/87	€cadauno 68,87
65	26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
			Euro nove/78	€cadauno 9,78
66	26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
			Euro sedici/10	€cadauno 16,10
67	26.6.6	Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			Euro uno/02	€cadauno 1,02
68	26.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.	Euro tre/65	€cadauno 3,65
69	26.6.10.1	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 1000 V	Euro tre/45	€cadauno 3,45
70	26.6.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	Euro sessantanove/00	€cadauno 69,00
71	26.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	Euro tre/95	€cadauno 3,95

li

IL PROGETTISTA