



UNIONE EUROPEA  
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE  
SICILIANA



PO FESR SICILIA  
2014-2020



ORGANISMO INTERMEDIO  
AUTORITÀ URBANA  
COMUNE DI GELA

Programma Operativo FESR Sicilia 2014/2020  
Asse Prioritario 4 - "Energia Sostenibile e Qualità della Vita"

Azione 4.1.1 - *Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici*  
*installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo*



COMUNE DI VITTORIA

Direzione C.U.C., Lavori Pubblici e Provveditorato



COMUNE DI VITTORIA

Direzione C.U.C. - LAVORI PUBBLICI - PROVVEDITORATO

Validazione Progetto Esecutivo

Approvazione n° 20/2022 del 05.08.2022

*Visto il verbale di Verifica in pari data, si valida il Progetto ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 8 del DLgs n. 50/2016 e ss.mm.ii e si approva in linea tecnica ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 delle L.R. n° 12/2011 e ss.mm.ii.*

Vittoria, li 05.08.2022



Il R.U.P.

Arch. Giancarlo Eterno

Timbri

## Efficientamento energetico del Teatro Comunale di Vittoria

### PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

R-10-ED

Data progetto:

26/04/2022

REV:

Progetto Architettonico e Direzione Lavori:

Arch. Roberto Cosentino

Progetto Antincendio:

ECTEC s.r.l.s

Progetto e Direzione Lavori Impianti  
(termico, elettrico e diagnosi energetica)

Dott. Ing. Giovanni Vaccarino

Coordinatore Sicurezza Esecuzione:

Ing. Alfio Cavallaro

Collaudo T/A, Tecnico Funzionale Impianti  
e Attestazione Prestazione Energetica

Musa Progetti Soc. Coop. di Ingegneria

SUPPORTO R.U.P. :

EUPRO srl

R.U.P. :

Arch. Giancarlo Eterno

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
	121.1.16	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, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. EURO SEDICI/09	€/metro quadrato	16,09
	221.1.25	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 sfabbri di classificabili non inquinanti 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 TRENTAOTTO/71	€/metro cubo	38,71
	38.3.1.2	Fornitura e posa in opera di serramenti in legno douglas per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmissione 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. Sono compresi e compensati nel prezzo: lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri. - Superficie minima di misurazione: 0,9 m². con trasmissione termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) – Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon EURO OTTOCENTOTRENTAUNO/20	€/metro quadrato	831,20
	48.3.3.1	Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla faccia esterna e smussati su quella interna, con specchiature cieche in due o più riquadri di compensato dello spessore di 6 mm, comprese le ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitarmico, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - Superficie minima di misurazione m² 1,20 cadauno. in douglas EURO QUATTROCENTOTRENTA/91	€/metro quadrato	430,91
	514.1.2.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K EURO QUARANTAUNO/76	€/cadauno	41,76
6	14.3.18.46	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x2,5mm <sup>2</sup> EURO SETTE/29	€/metro	7,29
7	14.3.18.22	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm <sup>2</sup> EURO QUATTRO/91	€/metro	4,91
8	14.3.18.48	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x6mm <sup>2</sup> EURO TREDICI/59	€/metro	13,59
9	14.3.18.47	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x4mm <sup>2</sup> EURO NOVE/63	€/metro	9,63
10	14.3.18.25	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x10mm <sup>2</sup> EURO TREDICI/98	€/metro	13,98
11	14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm <sup>2</sup>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SEI/55	€/metro	6,55
12	14.3.12.3	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 D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)		
		EURO OTTO/01	€/metro	8,01
13	14.3.18.7	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x95mm <sup>2</sup>		
		EURO VENTINOVE/32	€/metro	29,32
14	14.3.18.5	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x50mm <sup>2</sup>		
		EURO DICIASSETTE/17	€/metro	17,17
15	14.3.3.1	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso o areato, 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 se di tipo chiuso, 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, (grado di protezione minimo IP 44 per i canali chiusi); - 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. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Canale chiuso IP44 L = 150mm H = 50mm		
		EURO CENTOQUARANTATRE/93	€/metro	143,93
16	13.3.2.3	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. - Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065, Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio; Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 32 mm  EURO SETTE/11	€/metro	7,11
17	21.10.1.2	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo  EURO DICIANNOVE/59	€/metro	19,59
18	15.4.19.8	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 3" di diametro  EURO DUECENTOVENTIDUE/01	€/cadauno	222,01
19	15.4.19.7	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2½" di diametro  EURO CENTOVENTISETTE/67	€/cadauno	127,67
20	15.4.19.6	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2" di diametro  EURO SETTANTAQUATTRO/26	€/cadauno	74,26
21	15.4.22.2	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 50 l  EURO DUECENTOESSANTADUE/74	€/cadauno	262,74
22	15.4.22.3	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 80 l  EURO TRECENTOTRENTASETTE/88	€/cadauno	337,88
23	13.2.24.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno (non ritorno) a palla PN 10 in ghisa sferoidale per acqua potabile e acque reflue fino a 50° C;		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Scartamento in accordo alla DIN EN 558-1, serie 48 (DIN 3202, F6);  priva di parti ad azionamento meccanico;  sezione di flusso libera, passaggio pieno;  dimensionamento flange in accordo alla EN 1092;  corpo e chiusura in ghisa sferoidale;  bulloni di tenuta della chiusura in acciaio inox 304;  palla con rivestimento in NBR;  rivestimento epossidico interno ed esterno con spessore superiore a 250 µm. Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata.  DN 50 mm</p> <p>EURO TRECENTONOVANTAOTTO/20</p>	€/cadauno	398,20
24	13.2.24.2	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno (non ritorno) a palla PN 10 in ghisa sferoidale per acqua potabile e acque reflue fino a 50° C;  Scartamento in accordo alla DIN EN 558-1, serie 48 (DIN 3202, F6);  priva di parti ad azionamento meccanico;  sezione di flusso libera, passaggio pieno;  dimensionamento flange in accordo alla EN 1092;  corpo e chiusura in ghisa sferoidale;  bulloni di tenuta della chiusura in acciaio inox 304;  palla con rivestimento in NBR;  rivestimento epossidico interno ed esterno con spessore superiore a 250 µm. Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata.  DN 65 mm</p> <p>EURO QUATTROCENTONOVANTAQUATTRO/38</p>	€/cadauno	494,38
25	15.4.6.1	<p>Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali simili, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.  per tubi correnti in vista o in cunicolo</p> <p>EURO DODICI/31</p>	€/chilogrammo	12,31
26	13.3.2.2	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno:</p> <p>- Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065.</p> <p>- Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065, Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio;</p> <p>Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche;  il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.  D esterno 25 mm</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CINQUE/95	€/metro	5,95
27	8.4.4.2	Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), che seguono le norme di sicurezza dettate dalla UNI 7697, con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs. 192/05 all. C punto 4 e s.m.i. per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due coppie di cristalli (ove necessario basso emissivi) con intercalati fogli di polivinilbutirrale stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. vetro camera stratificato tipo 33.1-16-44.1 b.e., idoneo per qualsiasi zona climatica (trasmissione inferiore o uguale 1,3 W/(m²K))		
		EURO CENTOTRENTASETTE/35	€/metro quadrato	137,35
28	15.4.22.1	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 35 l		
		EURO DUECENTOVENTICINQUE/30	€/cadauno	225,30
29	24.3.6.3	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione di rame crudo green a norma EN 12735-1 in commercio in rotoli e verghe, esente da difetti di produzione e a basso contenuto di residui solubili e non solubili al di sotto dei limiti imposti dalla normativa di riferimento, di facile posa in opera per la facilità di curvatura, svasamento e bordatura, idoneo per impieghi con fluidi refrigeranti ecologici R407C, R410A, ecc, in impianti civili ed industriali a gas ed applicazioni speciali di refrigerazione e condizionamento. Sono altresì compresi: la formazione delle operazioni di svasamento e/o bordatura per le giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante saldatura e/o attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro in mm 25,40 (in pollici 1)		
		EURO VENTIUNO/42	€/metro	21,42
30	24.3.6.4	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione di rame crudo green a norma EN 12735-1 in commercio in rotoli e verghe, esente da difetti di produzione e a basso contenuto di residui solubili e non solubili al di sotto dei limiti imposti dalla normativa di riferimento, di facile posa in opera per la facilità di curvatura, svasamento e bordatura, idoneo per impieghi con fluidi refrigeranti ecologici R407C, R410A, ecc, in impianti civili ed industriali a gas ed applicazioni speciali di refrigerazione e condizionamento. Sono altresì compresi: la formazione delle operazioni di svasamento e/o bordatura per le giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante saldatura e/o attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro in mm 28,57 (in pollici 1 1/8)		
		EURO VENTITRE/46	€/metro	23,46
31	14.3.18.3	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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 - slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm²		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO NOVE/63	€/metro	9,63
32	14.3.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm <sup>2</sup>		
		EURO TRENTA/87	€/metro	30,87
33	14.3.18.21	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina 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. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x1,5mm <sup>2</sup>		
		EURO TRE/75	€/metro	3,75
34	14.3.12.4	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 D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)		
		EURO DIECI/98	€/metro	10,98
35	14.3.12.5	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 D50mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)		
		EURO QUATTORDICI/16	€/metro	14,16
36	14.3.14.5	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 460x380x120		
		EURO NOVANTATRE/53	€/cadauno	93,53
37	14.3.14.3	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 190x140x70		
		EURO DICIANNOVE/22	€/cadauno	19,22
38	14.1.9.13	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 copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² EURO CINQUANTASEI/66	€/cadauno	56,66

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
39	AP.015074A	Contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante asciutto:Ø 1/2" EURO SESSANTA/81	€/cadauno	60,81
40	AP.015204D	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 1025, grezzo, filettabile, in opera per impianto a gas a norma UNI 7129, verniciato colore giallo, comprensivo di staffaggi, esclusi i pezzi speciali e la guaina per eventuali passaggi in intercapedine e sottotraccia:Ø nominale 1"1/2, spessore 2,9 mm EURO DODICI/87	€/metro	12,87
41	AP.015204E	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 1025, grezzo, filettabile, in opera per impianto a gas a norma UNI 7129, verniciato colore giallo, comprensivo di staffaggi, esclusi i pezzi speciali e la guaina per eventuali passaggi in intercapedine e sottotraccia:Ø nominale 2", spessore 3,2 mm EURO QUATTORDICI/39	€/metro	14,39
42	AP.015207G	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG:Ø 1"1/2 EURO VENTINOVE/70	€/cadauno	29,70
43	AP.015207H	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG:Ø 2" EURO QUARANTAQUATTRO/76	€/cadauno	44,76
44	AP.023051E	Giunto antivibrante per tubazione gas di compensazione:Ø 1"1/2, attacco filettato EURO NOVANTAQUATTRO/51	€/cadauno	94,51
45	AP.025044F	Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 micron:Ø 2", attacco filettato, norma UNI 8978 EURO CENTODIECI/32	€/cadauno	110,32
46	AP.025045F	Regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari Ø:Ø 2", attacco filettato, norma UNI 8978 EURO DUECENTOESSANTAOTTO/00	€/cadauno	268,00
47	AP.025047C	Manometro per gas, dato in opera completo di predisposizione sulla tubazione e rubinetto portamanometro con pulsante di prova: attacco radiale 3/8", campo di misura 0 ÷ 60 bar, Ø 60 mm EURO NOVANTADUE/61	€/cadauno	92,61
48	AP.025067A	Valvola di scarico termico ad azione positiva, a riarmo manuale per blocco bruciatore o allarme, qualificata e tarata INAIL, pressione d'esercizio 0,3 ÷ 10 bar:Ø 1"1/2 M x 1"1/4 F portate di calore senza reintegro 137 kW EURO QUATTROCENTONOVANTACINQUE/48	€/cadauno	495,48
49	AP.025077B	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 80 mm, attacco 3/8" EURO QUARANTANOVE/97	€/cadauno	49,97
50	AP.025092A	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):6,35 x 0,8 mm EURO OTTO/93	€/metro	8,93
51	AP.025092	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco,		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	B	finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):9,52 x 0,8 mm EURO DIECI/15	€/metro	10,15
52	AP.025092C	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):12,70 x 0,8 mm EURO DODICI/73	€/metro	12,73
53	AP.025092D	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):15,88 x 1,0 mm EURO QUATTORDICI/93	€/metro	14,93
54	AP.025092E	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):19,05 x 1,0 mm EURO DICIASSETTE/14	€/metro	17,14
55	AP.025092F	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):22,22 x 1,0 mm EURO VENTI/58	€/metro	20,58
56	AP.025101F	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 40 mm:Ø interno 60 mm EURO QUINDICI/04	€/metro	15,04
57	AP.025101G	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 40 mm:Ø interno 76 mm EURO SEDICI/27	€/metro	16,27
58	AP.025101H	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 40 mm:Ø interno 89 mm EURO DICIASSETTE/80	€/metro	17,80
59	AP.025149B	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie:Ø 3/4" EURO VENTIQUATTRO/00	€/cadauno	24,00
60	AP.025151F	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri:50 mm EURO SETTANTASETTE/59	€/cadauno	77,59
61	AP.025151G	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo		

				Pag. 11
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		seguenti diametri:65mm EURO CENTOQUINDICI/18	€/cadauno	115,18
62	AP.025153D	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 100 mm EURO MILLEQUATTROCENTOQUARANTACINQUE/99	€/cadauno	1.445,99
63	AP.025161B	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: completo di rubinetto di intercettazione automatico:Ø 1/2" EURO TRENTAOTTO/46	€/cadauno	38,46
64	AP.025166B	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera:Ø 40 mm EURO CENTOQUINDICI/17	€/cadauno	115,17
65	AP.025167F	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16:Ø 50 mm EURO SESSANTASETTE/55	€/cadauno	67,55
66	AP.025167G	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16:Ø 65 mm EURO NOVANTA/03	€/cadauno	90,03
67	AP.025248A	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione:calotta in resina, senza manometro, pressione a monte 10 bar regolabile da 0,3 a 4 bar EURO NOVANTA/24	€/cadauno	90,24
68	AP.025266D	Condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idonea per installazioni all'esterno, data in opera completa dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisionali:Ø interno 200 mm, Ø esterno 260 mm EURO TRECENTOUNO/64	€/metro	301,64
69	AP.035125D	Serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra, della capacità di: 500 l EURO MILLECENTOQUARANTASEI/35	€/cadauno	1.146,35
70	AP.035135B	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm EURO TRENTADUE/38	€/metro quadrato	32,38
71	AP.035137B	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm EURO CENTOTREDICI/29	€/metro quadrato	113,29
72	AP.035138C	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo C, sospensione doppia a soffitto per diametri oltre 750 mm EURO SETTANTAOTTO/84	€/cadauno	78,84
73	AP.035140B	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi. Compreso il trasporto: al mq:spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm EURO TRENTAQUATTRO/19	€/metro quadrato	34,19
74	AP.035140C	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi. Compreso il trasporto:spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm EURO TRENTACINQUE/35	€/metro quadrato	35,35
75	AP.035142B	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi. Compreso il trasporto: al mq:spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm EURO NOVANTACINQUE/19	€/metro quadrato	95,19
76	AP.035142C	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi. Compreso il trasporto: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm EURO SETTANTAUNO/86	€/metro quadrato	71,86
77	AP.035143A	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, compreso il trasporto:tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm EURO UNDICI/36	€/cadauno	11,36
78	AP.035143B	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm EURO VENTIOOTTO/39	€/cadauno	28,39
79	AP.035143D	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo I, supporto a parete EURO DUECENTODICIASSETTE/02	€/cadauno	217,02
80	AP.035146	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTINOVE/49	€/metro	29,49
81	AP.035169F	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 254 mm		
		EURO VENTIDUE/86	€/metro	22,86
82	AP.035170	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra		
		EURO VENTIQUATTRO/87	€/metro quadrato	24,87
83	AP.035172C	Assistenza tecnica comprensiva di rilievi in cantiere per la redazione dei disegni e l'esecuzione della progettazione costruttiva delle condotte riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR: dimensioni lato maggiore o Ø da 760 a 1.200 mm		
		EURO OTTO/45	€/metro quadrato	8,45
84	AP.035173C	Opere di taratura, bilanciamento e collaudo delle condotte realizzate con idonea apparecchiatura e strumentazione, riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR: dimensioni lato maggiore o Ø da 760 a 1.200 mm		
		EURO OTTO/45	€/metro quadrato	8,45
85	AP.035182A	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni: 300 x 100 mm		
		EURO CINQUANTANOVE/96	€/cadauno	59,96
86	AP.035182B	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni: 400 x 200 mm		
		EURO SETTANTAUNO/75	€/cadauno	71,75
87	AP.035184B	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte circolari con isolamento delle seguenti dimensioni: 400 x 200 mm		
		EURO SESSANTANOVE/22	€/cadauno	69,22
88	AP.035201G	Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di: 500 x 200 mm		
		EURO CENTOQUATTRO/24	€/cadauno	104,24
89	AP.035202C	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°C, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 400 mm		
		EURO CENTONOVE/61	€/cadauno	109,61
90	AP.035209	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	.A	orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm x base 600 mm EURO DUECENTOSETTANTASETTE/19	€/cadauno	277,19
91AP.035210B		Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 850 mm x base 800 mm EURO TRECENTOSETTANTASEI/32	€/cadauno	376,32
92AP.035244B		Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 510 mm base 600 mm EURO TRECENTODUE/66	€/cadauno	302,66
93AP.035245C		Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 610 mm base 800 mm EURO TRECENTOQUARANTASEI/45	€/cadauno	346,45
94AP.035245D		Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 610 mm base 1000 mm EURO TRECENTOSETTANTAUNO/47	€/cadauno	371,47
95AP.035247A		Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 810 mm base 400 mm EURO TRECENTOTRENTAQUATTRO/72	€/cadauno	334,72
96AP.035258E		Serranda di taratura rettangolare, classe 2 secondo EN 1751, con telaio e pale in alluminio estruso con profilo alato, passo alette 100 mm, spessore cassa 120 mm, con leveraggi interni, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 510 mm: base 800 mm EURO TRECENTOVENTISEI/32	€/cadauno	326,32
97AP.035263B		Silenziaore rettangolare da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/m3, setti regolarmente spaziati inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata, posto in opera completo di flange di collegamento: spessore setti 200 mm, lunghezza 900 mm, passaggio aria 100mm, per le seguenti dimensioni del canale: 600 x 600 mm EURO CINQUECENTOSETTANTAQUATTRO/85	€/cadauno	574,85
98AP.043065B		Servomotore per serrande, funzionamento On-Off o modulante a 3 punti, movimento rotativo massimo 95° commutabile, tempo di rotazione massimo 150", predisposto per il montaggio diretto su perno della serranda, grado di protezione IP 54: per serrande con superficie massima di 1 mq (momento torcente 5 Nm, potenza massima assorbita 1 W): alimentazione elettrica 230 V EURO CENTOSESSENTAQUATTRO/54	€/cadauno	164,54
99NP.AER.01		Griglia tipo LMT-SHDA-SPHD 600x600 EN1253-2 (altezza regolabile) con serranda tipo GT007 500x600 acciaio zincato EURO SEICENTODUE/61	€/cadauno	602,61

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
100	NP.AER.02	Griglia tipo AD251 800x600 in alluminio anodizzato ad alette fisse inclinate, passo 20 mm + rete EURO CENTOOTTANTASETTE/91	€/cadauno	187,91
101	NP.AER.03	Fornitura e posa in opera di diffusore da gradino tipo PDP L Attivo RAL 9005 SC Standard EURO TRECENTO/83	€/cadauno	300,83
102	NP.AER.04	Fornitura e posa dislocatore modello tipo DVHA-200-1-0-1-0 della SAGICOFIM EURO MILLECINQUECENTOTRENTASEI/15	€/cadauno	1.536,15
103	NP.AER.05	Fornitura e posa in opera di UTA platea - Unità trattamento aria <u>zona Platea</u> - Portata aria nominale 5500 mc/h; - Potenzialità nominale Termica/Frigorifera: 35,61/32,35; - Unità con ventilatori di mandata e ripresa EC plug fan con sistema di controllo a quadro elettrico montati a bordo; - Motori classe efficienza IE3 con integrati regolatori di velocità elettronico; - Unità idroniche a due tubi con batteria a 4 ranghi; - Pressione statica utile 200 Pa; - Filtro mandata ISO Coarse 60% (G4); - Filtro Ripresa ePM10 60%(M5); - Attenuatori di mandata e ripresa; - Sistema di recupero di calore con circuito secondario di batterie di scambio termico lungo le sezioni di ripresa e mandata aria (vedi specifiche tecniche); - Quadro di comando per gestione sensore temperatura di mandata, sensore temperatura di ritorno, termostato ambiente, servocomando modulante 24V su serranda di mandata, Inverter 5,5 kW montato e cablato in fabbrica. Quadro elettrico installato esternamente all'unità, completo di hardware e logica di regolazione; - Camera di miscela con serrande e opportuno basamento; - Sistemi antivibranti per serrande; - Idoneo basamento incluso nella fornitura; - Inclusa messa in funzione e spese di trasporto EURO CINQUANTADUEMILACENTOOTTANTAQUATTRO/97	€/cadauno	52.184,97
104	NP.AER.06	UTA Palcoscenico - Unità trattamento aria <u>zona Palcoscenico</u> - Portata aria nominale 15000 mc/h; - Potenzialità nominale Termica/Frigorifera batteria: 93,84/82,95 kW; - Unità con ventilatore EC plug fan con sistema di controllo a quadro elettrico montati a bordo; - Motore classe efficienza IE3 con integrato regolatore di velocità elettronico; - Unità idroniche a due tubi con batteria a 4 ranghi; - Pressione statica utile 400 Pa; - Sistema di filtrazione ISO Coarse 60% (G4); - Attenuatore Mandata; - Quadro di comando per gestione sensore temperatura di mandata, sensore temperatura di ritorno, termostato ambiente, servocomando modulante 24V su serranda di mandata, Inverter 5,5 kW montato e cablato in fabbrica. Quadro elettrico installato esternamente all'unità, completo di hardware e logica di regolazione; - Camera di miscela con serrande e opportuno basamento; - Sistemi antivibranti per serrande; - idoneo basamento incluso nella fornitura; EURO QUARANTAMILACENTOSESSANTANOVE/89	€/cadauno	40.169,89
105	NP.CT.01	Fornitura e posa di Generatore termico modulare da centrale tipo VITOMODUL 200-W da 98 kW costituito da due moduli a condensazione a gas murale alta potenza tipo Vitodens 200-W B2HA di categoria II2N3P, omologati per il funzionamento a gas metano secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura singolo modulo CE-0085 CN 0050.. Telaio di montaggio caldaie e collettore con fissaggio a pavimento per		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>installazione in centro stanza.</p> <p>Caratteristiche principali/componenti singolo modulo Vitodens 200-W :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruciatore cilindrico Matrix;</li> <li>- Scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile;</li> <li>- Regolazione automatica della combustione attraverso il sistema Lambda Pro Control, controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, rendimenti costanti anche nel caso di variazioni della composizione del gas combustibile;</li> <li>- Sensore/termostato di blocco elettronico con taratura 82°C posto sulla mandata dello scambiatore di calore;</li> <li>- Sensore fumi posto sul raccordo coassiale caldaia;</li> <li>- Regolazione di caldaia tipo Vitotronic 100 modello HC1 per funzionamento a temperatura costante con possibilità di regolazione elettronica temperatura acqua di caldaia, protezione antigelo impianto di riscaldamento e sistema diagnosi integrato.</li> </ul> <p>Caratteristiche principali/componenti generatore modulare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kit di allacciamento modulo/collettore costituito da pompa di circolazione caldaia ad alta efficienza modello Wilo VI Para 25/1-11, collettore idraulico compatto modulare con doppia camera ( mandata e ritorno ) in unica flangia di attacco;</li> <li>- Rubinetto gas per ogni caldaia;</li> <li>- Staffe di montaggio caldaie fissaggio a muro;</li> <li>- Telaio di montaggio caldaie con fissaggio a pavimento</li> <li>- Regolazione digitale di sequenza del circuito di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne Vitotronic 300-K con possibilità di programmazione sequenza funzionamento</li> </ul> <p>caldaie, gestione di un circuito di riscaldamento diretto e massimo due circuiti di riscaldamento bassa temperatura, sistema diagnosi integrato, dispositivo antibloccaggio pompa, ottimizzazione delle pompe di circuito di riscaldamento in funzione del fabbisogno;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staffa sostegno Regolazione Vitotronic 300-K</li> <li>- Moduli di comunicazione per scambio dati regolazione Vitotronic 100 HC1 con regolazione digitale di cascata Vitotronic 300-K.</li> </ul> <p>Dati tecnici :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe NOX: 5</li> <li>- Classificazione 92/42 CE: 4 stelle</li> <li>- Versione 98 kW</li> <li>- Configurazione: n° 2 Vitodens 200-W da 49 kW</li> <li>- campo di potenzialità utile generatore modulare TM/TR = 50/30°C 12.0-98.0 kW</li> <li>- campo di potenzialità utile generatore modulare TM/TR = 80/60°C 10.9-90.0 kW</li> <li>- potenzialità focolare generatore modulare 11.2 - 91.4 kW</li> </ul> <p>INCLUSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit equilibratore idraulico per Vitomodul 200-W da centrale termica composto da equilibratore idraulico (attacchi DN80 flangiati, portata fino a 27 m3/h) con guaina ad immersione incorporata, Isolamento termico, Sfiato rapido, Rubinetto a sfera con raccordo spinato per scarico o sfangamento, Mensola a pavimento;</li> <li>- Collettore per acqua di condensa impianto a 2 caldaie;</li> <li>- Imp.fumi cascata Vitodens 200W 2x 45/60 installazione in serie;</li> <li>- Kit INAIL per Vitomodul 200-W da centrale termica fino a 240 kW composto da : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tronchetto porta sicurezze con sistema doppia camera (mandata - ritorno con unico attacco flangiato)</li> <li>- valvola di sicurezza con pressione di taratura 3.5 bar omologata I.S.P.E.S.L.,misura 3/4";</li> <li>- termometro con scala graduata 0 -120°C conforme specifiche I.S.P.E.S.L.;</li> <li>- pressostato di sicurezza di massima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1 - 5 bar e pressione di taratura 3.4 bar;</li> <li>- pressostato di sicurezza di minima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione;</li> <li>- bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura</li> </ul> </li> </ul>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		100°C e di regolazione 0-90°C, con guaina attacco 1/2", omologato I.S.P.E.S.L.; - manometro con scala 0 - 6 bar conforme norma I.S.P.E.S.L.; - pozzetto di prova; - Valvola intercettazione combustibile attacchi R 1 1/4", corpo in alluminio; - Dispositivo di neutralizzazione condensa tipo GENO-Neutra V N-70; - Sensore di temperatura immersione NTC 10K EURO VENTIQUEATTROMILADUECENTOVENTIDUE/51	€/cadauno	24.222,51
106	NP.CT.02	(Dis) Fornitura e posa in opera di Disareatore con scarico modello tipo Caleffi DISCAL, per tubazioni orizzontali, in acciaio verniciato, con coibentazione, attacchi falngiati PN16; corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, guida galleggiante ed asta in ottone, rubinetto di scarico in ottone cromato, elemento interno, leva galleggiante e molla in acciaio inossidabile, galleggiante in PP, tenute in EPDM; Pmax 10 bar, Pscarico 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C.DN100 EURO DUEMILATRECENTOQUARANTACINQUE/20	€/cadauno	2.345,20
107	NP.CT.03	Fornitura e posa di pompa di circolazione (Gp2) tipo Grundfos MAGNA3 40-120F monofase con controller e display di controllo integrati nella scatola di controllo. Sensore di temperatura e pressione differenziale integrato.Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità della pompa controllata da un convertitore di frequenza integrato. Portata nominale 6 mc/h, prevalenza della pompa 9 m. EURO DUEMILASETTECENTOSETTANTASETTE/89	€/cadauno	2.777,89
108	NP.CT.04	Fornitura e posa di pompa di circolazione (Gp1) tipo Grundfos MAGNA3 40-150F monofase con controller e display di controllo integrati nella scatola di controllo. Sensore di temperatura e pressione differenziale integrato.Motore sincrono a 4 poli a magneti permanenti (motore PM). Velocità della pompa controllata da un convertitore di frequenza integrato. Portata nominale 15 mc/h, prevalenza della pompa 9 m. EURO QUATTROMILAQUATTORDICI/00	€/cadauno	4.014,00
109	NP.CT.05	Fornitura e posa in opera pompa di calore raffreddata ad aria per installazione interna tipo WSN-XEE 222 R410A-400T-IOM1-EV-PED-CREFB della casa costruttrice CLIVET Configurazione unità - Unità tipo: WSN-XEE 222 (R-410A) - Refrigerante R-410A 1 - Fluido trattato costituito da sola acqua - Tensione di alimentazione 400/3/50 senza neutro - Versione Standard - Manuale uso e manutenzione in italiano - Espulsione aria verticale - Approvazioni scambiatori CE = PED - Collaudo Europeo - Dispositivo per la riduzione dei consumi dei ventilatori della sezione esterna di tipo ECOBREEZE - Pompa singola ad inverter ad alta efficienza per circuito primario. - Filtro a maglia di acciaio sul lato acqua (Accessorio fornito separatamente) - Attacchi idraulici a filo unità - Batteria condensante standard - Bacinella di raccolta condensa - monitore di fase - valvole di espansione elettroniche - SVST Sezione ventilante smontabile per il trasporto - Coppia di valvole di intercettazione ad azionamento manuale. EURO CINQUANTAQUATTROMILANOVECENTOSEI/62	€/cadauno	54.906,62
110	NP.CT.06	Gr-Fornitura e posa in opera di Gruppo di riempimento a cartuccia tipo della casa costruttrice Cillicemie mod.CILLIT-AQA Therm HES o similare completo di cartuccia HRC-L. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SETTECENTOCINQUANTASETTE/75	€/cadauno	757,75
111	NP.CT.07	(Fil) Fornitura e posa in opera di N. 1 filtro di sicurezza tipo CILLIT-Eurofiltro WF 1" o similare. EURO CENTOSESANTASEI/91	€/cadauno	166,91
112	NP.CT.08	Fornitura e posa in opera di Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici a regolazione manuale tipo CALEFFI o similare, misura di portata con dispositivo Venturi, corpo in lega andidezincificazione, otturatore in acciaio inox, complete di prese di pressione ad innesto, Pmax di esercizio 16bar, campo di temperatura -20°C-120°C, max percentuale di glicole 50%. Diam.2" EURO DUECENTOOTTANTAOTTO/62	€/cadauno	288,62
113	NP.CT.09	Fornitura e posa in opera di Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici a regolazione manuale tipo CALEFFI o similare, misura di portata con dispositivo Venturi, corpo in lega andidezincificazione, otturatore in acciaio inox, complete di prese di pressione ad innesto, Pmax di esercizio 16bar, campo di temperatura -20°C-120°C, max percentuale di glicole 50%. Diam.1"1/2 EURO DUECENTOVENTISEI/82	€/cadauno	226,82
114	NP.CT.10	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'est - lamierino in alluminio 6/10 EURO VENTISETTE/87	€/metro quadrato	27,87
115	NP.CT.11	Composizione collettori mandata e ritorno DN150 centrale termica, stacchi per ingressi e uscite fluidi, stacchi per rubinetti di scarico, indicatori di pressione e temperatura EURO TRECENTOSETTANTACINQUE/51	€/chilogrammo	375,51
116	NP.ED.01	Recupero di portoni e portoncini in legno comprendente le seguenti lavorazioni: smontaggio della ferramenta; scartavetratura delle pitture; consolidamento e reintegrazione delle lacune con sostituzione di parti lignee non recuperabili con essenze della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadro con staffe e/o sostituzioni di eventuali (cunei) perni in legno; stuccaggio di piccole lacune con stucco di polvere di legno della stessa essenza dell'esistente e legname naturale; sverniciatura delle parti metalliche (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), leggera spazzolatura, trattamento con convertitore di ruggine; verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitarmico; rimontaggio delle ferramenta; rimontaggio in opera dell'infisso. EURO DUECENTOSETTANTAOTTO/55	€/metro quadrato	278,55
117	NP.ED.02	Sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a push interno per anta attiva e per anta passiva di porta a due ante. EURO DUECENTOTRENTATRE/23	€/cadauno	233,23
118	NP.ED.03	Fornitura e posa in opera di porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, munita di idonea griglia di aerazione a persiana. Compreso serratura, maniglie, accessori, ecc. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOCINQUANTACINQUE/52	€/metro quadrato	255,52
119	NP.ED.04	Fornitura e posa in opera di isolamento termico mediante pannello arrotolato in lana di vetro (tipo Isover EVO 4+ o similare), realizzato con un legante brevettato a base di materie prime organiche rinnovabili che rispetta i più stringenti requisiti, di legge o volontari, in ambito europeo relativi alle emissioni di formaldeide e VOC negli ambienti interni, al fine di migliorare sensibilmente la qualità dell'aria. Il pannello isolante deve avere spessore di 140 mm, classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica 0,035, resistenza alla diffusione del vapore acqueo 1, resistenza termica nello spessore di 140 mm pari a 4,00 m²K/W. Il pannello sarà posato		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		sull'estradosso delle coperture a volta esistenti. Sarà richiesta particolare attenzione nel tagliare e nel posare il pannello, avendo cura di non lasciare spazi vuoti lungo i bordi perimetrali e nell'accostamento tra un pannello e l'altro, in modo tale da garantirne i requisiti isolanti e dare il lavoro compiuto a regola d'arte. EURO TRENTA/74	€/metro quadrato	30,74
120	NP.ED.05	Assistenza per lo smontaggio e rimozione di impianti meccanici in disuso e relativi componenti su indicazione della D.L., compreso il trasporto e l'onere per l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. o il trasporto a discarica per rifiuti speciali. Assistenza per opere edili (taglio di muratura e solai di qualsiasi tipo forma e spessore; opere di carpenteria metallica per sostegno impianti; opere di falegnameria, ecc. ) compreso il trasporto a rifiuto. Compresi i ripristini con mezzi e materiali idonei, eseguiti a regola d'arte. Assistenza per la gestione delle interferenze con gli impianti esistenti. EURO CINQUE/00	€/percentuale	5,00
121	NP.ED.06	Assistenza muraria per ripristini con fornitura e posa di pietra o materiale compatibile su stipiti e davanzi per sostituzione infissi. Compresa pulitura, stuccatura e quant'altro necessario per rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CINQUE/00	€/percentuale	5,00
122	NP.EL.01	Smontaggio e rimozione di corpi illuminanti e relativi componenti, compreso il trasporto e l'onere per l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. o il trasporto e conferimento a discarica per rifiuti speciali ed ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO DICIOOTTO/91	€/cadauno	18,91
123	NP.EL.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone con installazione a soffitto o parete tipo TEC-MAR BALTIC 2 Potenza 14W art.7011B43014EL B o similare, dim 375mm, flusso nominale 2130lm flusso apparecchio 1512lm. Corpo in nylon rinforzato con fibre di vetro con colorazione bianco. Riflettore interno in alluminio speculare ad alta riflettenza, diffusore in policarbonato opale liscio. Cablaggio di serie in tensione di rete 220-240V, 50/60Hz dimmerabile tramite dimmer a taglio di fase o PWM. Prodotto costruito in conformità alle vigenti norme EN / IEC 60598-1:2015 Garanzia apparecchio 7 anni. Grado di protezione IP65, protezione contro gli urti IK10. Indice di decadimento flusso L90-B10 (60.000h) .Gruppo di rischio fotobiologico esente secondo la norma IEC 62471. Colorazione 3000°K.Indice di resa cromatica CRI >80 Flicker free <3%. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO CENTOQUARANTACINQUE/38	€/cadauno	145,38
124	NP.EL.03	Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone con installazione a soffitto o parete tipo TEC-MAR BALTIC 2 Potenza 8W art.7011B43008EL B o similare, dim 375mm, flusso nominale 1250lm flusso apparecchio 887lm. Corpo in nylon rinforzato con fibre di vetro con colorazione bianco. Riflettore interno in alluminio speculare ad alta riflettenza, diffusore in policarbonato opale liscio. Cablaggio di serie in tensione di rete 220-240V, 50/60Hz dimmerabile tramite dimmer a taglio di fase o PWM. Prodotto costruito in conformità alle vigenti norme EN / IEC 60598-1:2015 Garanzia apparecchio 7 anni. Grado di protezione IP65, protezione contro gli urti IK10. Indice di decadimento flusso L90-B10 (60.000h) .Gruppo di rischio fotobiologico esente secondo la norma IEC 62471. Colorazione 3000°K.Indice di resa cromatica CRI >80 Flicker free <3%. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO CENTOTRENTASETTE/79	€/cadauno	137,79
125	NP.EL.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno IP66 a plafone con installazione a soffitto o a parete tipo TEC-MAR DEA 4 mod. LA Potenza 37W art.2053LA3037EL o similare, dim. 92x1155x92mm, flusso nominale 6109 lm flusso apparecchio 4722lm. Corpo costruito in estrusione di policarbonato autoestinguente V2 , completo di riflettore interno in lamiera		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>preverniciata di colore bianco. Diffusore ad alto rendimento di flusso in uscita. Riflettore asimmetrico 45°. Tappi di chiusura in polycarbonato stampato ad iniezione con sportello di ispezione e manutenzione, saldati mediante silicone al corpo lampada. Sistema rapido di installazione a soffitto mediante ganci a molla IK08. Cablaggio rapido di serie mediante connettori a pannello IP66. Moduli led integrati ad alta efficienza superiore ai 150lm/W, colorazione 3000°K. Indice di resa cromatica CRI &gt;80 3 step MacAdam. Driver interno elettronico ad alto rendimento 220-240V 50/60Hz. Prodotto costruito in conformità alle vigenti norme EN / IEC 60598-1:2015. Gruppo di rischio fotobiologico esente secondo la norma IEC 62471. Flicker free &lt;3% Garanzia apparecchio 7 anni. Grado di protezione IP66, protezione contro gli urti IK08. Indice di decadimento flusso L80-B50 (100.000h) -L90-B10 (60.000h). Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOVENTISEI/40</p>	€/cadauno	126,40
126	NP.EL.05	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno IP66 a plafone con installazione a soffitto o parete tipo TEC-MAR DEA 2 mod. LD Potenza 72W art. 2059LD3072EL o similare, dim. 92x1455x92mm, flusso nominale 11856lm flusso apparecchio 9603lm. Corpo costruito in estrusione di polycarbonato autoestinguente V2 , completo di riflettore interno in lamiera preverniciata di colore bianco. Diffusore ad alto rendimento di flusso in uscita. Tappi di chiusura in polycarbonato stampato ad iniezione con sportello di ispezione e manutenzione, saldati mediante silicone al corpo lampada. Sistema rapido di installazione a soffitto mediante ganci a molla IK08. Cablaggio rapido di serie mediante connettori a pannello IP66. Moduli led integrati ad alta efficienza superiore ai 150lm/W, colorazione 3000°K. Indice di resa cromatica CRI &gt;80 3 step MacAdam. Driver interno elettronico ad alto rendimento 220-240V 50/60Hz. Prodotto costruito in conformità alle vigenti norme EN / IEC 60598-1:2015. Gruppo di rischio fotobiologico esente secondo la norma IEC 62471. Flicker free &lt;3% Garanzia apparecchio 7 anni. Grado di protezione IP66, protezione contro gli urti IK08. Indice di decadimento flusso L80-B50 (100.000h) - L90-B10 (60.000h). Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOQUARANTACINQUE/38</p>	€/cadauno	145,38
127	NP.EL.06	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno IP66 a plafone con installazione a soffitto o parete tipo TEC-MAR DEA 2 mod. LD Potenza 28W art. 2059LD3028EL o similare, dim. 92x1455x92mm, flusso nominale 4438 lm flusso apparecchio 3594lm . Corpo costruito in estrusione di polycarbonato autoestinguente V2 , completo di riflettore interno in lamiera preverniciata di colore bianco. Diffusore ad alto rendimento di flusso in uscita. Tappi di chiusura in polycarbonato stampato ad iniezione con sportello di ispezione e manutenzione, saldati mediante silicone al corpo lampada. Sistema rapido di installazione a soffitto mediante ganci a molla IK08. Cablaggio rapido di serie mediante connettori a pannello IP66. Moduli led integrati ad alta efficienza superiore ai 150lm/W, colorazione 3000°K. Indice di resa cromatica CRI &gt;80 3 step MacAdam. Driver interno elettronico ad alto rendimento 220-240V 50/60Hz. Prodotto costruito in conformità alle vigenti norme EN / IEC 60598-1:2015. Gruppo di rischio fotobiologico esente secondo la norma IEC 62471. Flicker free &lt;3% Garanzia apparecchio 7 anni. Grado di protezione IP66, protezione contro gli urti IK08. Indice di decadimento flusso L80-B50 (100.000h) - L90-B10 (60.000h). Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOVENTITRE/87</p>	€/cadauno	123,87
128	NP.EL.07	Fornitura e posa in opera di apparecchio tipo AEC GALILEO 2 0F6		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>ASC-6W 4.7-6M o similare, potenza 300W.</p> <p>Apparecchio costituito da: Corpo vano ottico in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 contenente il gruppo ottico e le sorgenti luminose. Al corpo è fissato con viti in acciaio INOX, il telaio porta vetro in pressofusione di alluminio UNI EN 1706. Tale telaio garantisce anche l'anti caduta del vetro.</p> <p>Guarnizione poliuretanica tra corpo ottico e vetro atta a garantire un grado di protezione IP66. Sistema di dissipazione periferica, realizzato con condotti che hanno la funzione di creare un flusso laminare d'aria, per garantire un'ottimale dissipazione termica e ridurre il deposito di polveri sul corpo prodotto, affinché la temperatura di giunzione dei LED garantisca una vita minima di 100.000 ore L90B10 @ Ta=25°C, 525mA. Corpo Ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali.</p> <p>Ottica composta da moduli LED, priva di lenti esposte in materiale plastico. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%.</p> <p>Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K (3000K, 5700K in opzione) e indice di resa cromatica CRI &gt;=70.</p> <p>I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm.</p> <p>Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti.</p> <p>Gruppo ottico GALILEO 2 0F6 ASC-6W 4.7-6M, composto da 6 moduli LED ad alta efficienza multi layer. Flusso nominale 44820 lm e flusso apparecchio 34730 lm, avente ottica asimmetrica multi fuoco ad emissione regolabile (0F6)</p> <p>Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione. Gruppo ottico rimovibile.</p> <p>Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili.</p> <p>Disponibilità di molteplici curve fotometriche a geometria variabile.</p> <p>Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade".</p> <p>Gruppo di alimentazione esterno realizzato in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 e solidale al corpo ottico, composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del corpo su piastra facilmente estraibile.</p> <p>Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9; distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED standard a 525mA/700mA.</p> <p>Protezione termica e protezione contro corto circuito. SPD Integrato, 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.</p> <p>L'apparecchio è predisposto per vari tipi di fissaggi quali staffe proiettore e staffe a parete regolabili</p> <p>Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti.</p> <p>Processo di protezione atto a garantire la resistenza alla corrosione.</p> <p>Connessione alla rete e tra vano ottico/alimentazione mediante connettore esterno volante IP66/68 per cavi di sezione max 2.5mm<sup>2</sup>.</p> <p>Diametro esterno complessivo del cavo pari a 9÷12mm.</p> <p>Pressacavo metallico M20x1.5mm per cavi sezione max Ø13mm.</p> <p>Altre caratteristiche:</p> <p>Peso Max (incluso staffa C): 20,3 kg</p> <p>Grado di protezione vano cablaggio e ottiche: IP66.</p> <p>Marcatura CE.</p> <p>Certificazione ENEC.</p> <p>Norme di riferimento:</p> <p>EN 60598-1, EN 60598 2-3, EN 60598 2-5, EN 62471, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3</p> <p>Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227.</p> <p>Prodotto garantito 5 anni.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILAOTTANTA/32	€/cadauno	2.080,32
129	NP.EL.08	Fornitura e posa in opera di lampada a parete o soffitto tipo ALLIGHT 30 PS art. PS00330LWVAC o similare Potenza 17W, flusso luminoso 2000lm.Struttura in metallo e polycarbonato. Finiture: verniciato alluminio. Diffusore realizzato in polycarbonato satinato ed infrangibile a protezione UV, con superficie interna riflettente, che permette una migliore diffusione della luce.Fonte luminosa circuito LED ad alimentazione diretta 230V (senza alimentatore) in matrice epossidica con fondo dissipativo in rame rivestito.Conforme alla normativa EN62031. Dotato di protezione sovratensione, sovracorrente. Temperatura colore 2700K CRI>80. Flusso luminoso da 2000lm. Alimentazione: 230V 50/60Hz AC, senza alimentatore. Dimensioni L 190mmxH230mmxP70mm. Grado di protezione IP40. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOQUARANTASEI/58	€/cadauno	246,58
130	NP.EL.09	Fornitura e posa in opera di lampada a parete o soffitto tipo ALLIGHT 40 PS art. PS00340LWVAC o similare Potenza 32W, flusso luminoso 4000lm.Struttura in metallo e polycarbonato. Finiture: verniciato alluminio. Diffusore realizzato in polycarbonato satinato ed infrangibile a protezione UV, con superficie interna riflettente, che permette una migliore diffusione della luce.Fonte luminosa circuito LED ad alimentazione diretta 230V (senza alimentatore) in matrice epossidica con fondo dissipativo in rame rivestito.Conforme alla normativa EN62031. Dotato di protezione sovratensione, sovracorrente. Temperatura colore 2700K CRI>80. Flusso luminoso da 2000lm. Alimentazione: 230V 50/60Hz AC, senza alimentatore. Dimensioni L 290mmxH 325 mmx P80mm. Grado di protezione IP40. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO QUATTROCENTOUNDICI/03	€/cadauno	411,03
131	NP.EL.10	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, dimensioni 2050x910x230mm, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista.Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm <sup>2</sup> in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm <sup>2</sup> .Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenze forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e bulloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.Compreso apparecchiature elettriche (interruttori, scaricatori, strumenti di misura,ecc.) come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TREDICIMILACINQUANTANOVE/84	€/a corpo	13.059,84
132	NP.EL.11	Smontaggio e rimozione di lampadina, compreso il trasporto e l'onere per l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L. o il trasporto e conferimento a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		discarica per rifiuti speciali. Compreso la fornitura e posa di lampadina LED attacco E14 forma candela 5W luce calda dimmerabile. EURO QUATTORDICI/15	€/cadauno	14,15
133	NP.EL.12	Fornitura e posa in opera di centralino unità interne palchi lato 1 e lato 2. Compreso apparecchiature elettriche (interruttori, strumenti di misura, ecc.) come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRECENTOUNDICI/08	€/cadauno	311,08
134	NP.EL.13	Fornitura e posa in opera di centralino pompa di calore. Compreso apparecchiature elettriche (interruttori, strumenti di misura, ecc.) come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO CINQUECENTOVENTI/94	€/cadauno	520,94
135	NP.VRF.01	Unità interne a pavimento tipo Vitoclima 333-S FCV3071M1 EURO DUEMILADUECENTOOTTANTACINQUE/58	€/cadauno	2.285,58
136	NP.VRF.02	Unità interna a pavimento tipo Vitoclima 333-S FCV3050M1 EURO MILLEOTTOCENTOCINQUANTASETTE/96	€/cadauno	1.857,96
137	NP.VRF.03	Unità interna a pavimento tipo Vitoclima 333-S FCV3028M1 EURO MILLESETTECENTODICIOTTO/68	€/cadauno	1.718,68
138	NP.VRF.04	Unità interna canalizzabile 30Pa-5.6kW tipo Vitoclima 333-S FCV3056M2 EURO MILLEDUECENTO SESSANTAOTTO/17	€/cadauno	1.268,17
139	NP.VRF.05	Unità interna a pavimento tipo Vitoclima 333-S FCV3036M1 EURO MILLEQUATTROCENTOTRENTASEI/81	€/cadauno	1.436,81
140	NP.VRF.06	Comando centralizzato tipo Viessmann VCCCE54-24/FC EURO OTTOCENTOCINQUANTAUNO/61	€/cadauno	851,61
141	NP.VRF.07. A	Diramazioni e pezzi speciali a Y per unità interne VRF - a corpo per uffici P3-P4 EURO MILLEQUATTROCENTOCINQUANTASETTE/56	€/a corpo	1.457,56
142	NP.VRF.07. B	Diramazioni e pezzi speciali a Y per unità interne VRF - a corpo per FOYER-PT EURO NOVECENTODIECI/47	€/a corpo	910,47
143	NP.VRF.07. C	Diramazioni e pezzi speciali a Y per unità interne VRF - a corpo per PALCHI EURO TREMILACENTOTRENTADUE/37	€/a corpo	3.132,37
144	NP.VRF.07. .D	Diramazioni a Y per unità interne VRF tipo FQ01A/A - a corpo EURO QUATTROCENTOSETTANTACINQUE/16	€/a corpo	475,16
145	NP.VRF.08. A	Fornitura e posa in opera Unità esterna VRF per locali uffici P3-P4 tipo: - VIESSMAN Vitoclima 333-S EU-OV3280TS2; Incluso kit piedini antivibranti e servizio di primo avviamento EURO DODICIMILACINQUECENTOQUARANTASEI/95	€/a corpo	12.546,95
146	NP.VRF.08. B	Fornitura e posa in opera Unità esterna VRF per locali FOYER-PT tipo: - VIESSMAN Vitoclima 333-S EU-OV3160T1; Incluso kit piedini antivibranti e servizio di primo avviamento EURO NOVE MILASETTECENTOVENTITRE/78	€/a corpo	9.723,78
147	NP.VRF.08. C	Fornitura e posa in opera Unità esterna VRF per zona PALCHI composta da n. 2 unità tipo: - VIESSMAN Vitoclima 333-S EU-OV3224T1-PRO; VIESSMAN Vitoclima 333-S EU-OV3280T1-PRO;		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Incluso kit piedini antivibranti e servizio di primo avviamento EURO VENTISEIMILAQUATTROCENTOESSANTASEI/71	€/a corpo	26.466,71
148	NP.VRF.08.D	Unità esternaVRF tipo VITOClima 333-S EU-OV3080M1, incluso kit piedini antivibranti e servizio di primo avviamento EURO QUATTROMILANOVECENTODICIANNOVE/49	€/cadauno	4.919,49
149	NP.VRF.09	Unità interna a parete- 3,6 kE tipo Vitoclima 333-S-WV3036M2 EURO NOVECENOTOVENTIUNO/20	€/cadauno	921,20
150	NP.VRF.10	Unità interna a parete- 2,2 kW tipo Vitoclima 333-S-WV3022M2 EURO OTTOCENTOSETTE/09	€/cadauno	807,09
151	NP.VRF.11	Unità interna a parete- 1,5 kW tipo Vitoclima 333-S-WV3015M2 EURO SEICENTOSETTANTANOVE/50	€/cadauno	679,50
152	NP.VRF.12	Fornitura e posa unità interna per sistemi di climatizzazione VRF, tipologia canalizzata modello altaprevalenza. Dotata di ventilatore ad inverter, comando a parete di serie, scambiatore di calore alettato ad alta efficienza.Protocollo di comunicazione seriale CAN BUS. Carrozzeria in lamiera zincata, con ripresa dell'aria nella parte posteriore o inferiore e foro pre-tranciato laterale per immissione di aria di rinnovo. Valvola di espansione elettronica integrata. Dotata di bacinella di raccolta condensa, pompa di scarico condensa e filtro dell'aria in aspirazione. Modello tipo VIESSMANN Vitoclima 333-S DVHP3112M1 EURO DUEMILATRECENTOQUARANTATRE/99	€/cadauno	2.343,99