GM
RT
ARCHITECTURE & ENGINEERING

cliente	progetto	stato di progetto	data
Poldo srl	**21_011**	**CMO - meccanico**	**08/11/2024**

GMRT associati – recapito: via E. Fermi, 33/A -42123 - Reggio Emilia - **T** 0522 1607725- info@gmrt.it - www.gmrt.it - P.IVA 02605170352
M 348 4452080 ing. Emanuele Guidetti - **M** 348 2685207 arch. Andrea Morani - **M** 338 7735981 ing. Alessandra Ramelli - **M** 335320778 arch. Luca Tabarrini

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1	**IMPIANTI MECCANICI**				
1. 1	**CONDOMINIO**				
1. 1. 1	**CENTRALE TERMICA**				
1. 1. 1. 1	**COMPONENTI DI CENTRALE E MONTANTI DI DISTRIBUZIONE**				
1. 1. 1. 1. 1 1. 3	UNITA' ESTERNA IN POMPA DI CALORE TIPO AERMEC MODELLO NRK0280HEJP1 Fornitura e posa in opera di unità da esterno reversibile in pompa di calore per la produzione di acqua refrigerata/riscaldata. Unità adatta per installazioni all'esterno e dotata di compressori ad alta efficienza. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione. Potenza frigorifera: 49,7 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C) Potenza termica: 47,8 kW (acqua condensatore 50,0 °C / 55,0 °C, aria esterna -5,0 °C b.s. / -6,0 °C b.u.) Versione ad alta efficienza silenziata. Ottenuta con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un opportuno numero di moduli di condensazione. L'unità è dotata di serie del dispositivo di regolazione della velocità dei ventilatori. Refrigerante HFC R410A, questo gas è caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo e GWP (potenziale di riscaldamento globale) 2088. È classificato all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-2019. Circuito frigorifero - Circuiti frigoriferi indipendenti realizzati in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento. - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero. - Filtro deidratatore: è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero. - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorigeno e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero. - Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas frigorigeno verso l'evaporatore. - Separatore di liquido in aspirazione del compressore per evitare qualsiasi traccia di liquido in ingresso al compressore. - Valvola inversione ciclo a 4 vie per commutazione funzionamento invernale/estivo. - Accumulo di liquido posto sulla linea ad alta pressione e serve per contenere il refrigerante in surplus in caso di inversione del circuito frigorifero. Numero di circuiti: 2 Numero di compressori: 2 Struttura portante costituita da lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciata con polveri poliesteri, è realizzata in modo da garantire la massima accessibilità per le operazioni di servizio e manutenzione. Tutte le versioni montano di serie una copertura di protezione				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	acustica per i compressori: essa è costituita da un vano in lamiera emesso dall'unità ed inoltre protegge i compressori dagli agenti atmosferici. Il compressore ermetico di tipo scroll si caratterizza per l'elevata resa e il basso assorbimento elettrico. È corredato della resistenza elettrica antigelo (scalda olio), avvolta esternamente al carter, che viene alimentata automaticamente ad ogni sosta purché l'unità venga mantenuta sotto tensione. È montato su antivibranti in gomma posti alla base. L'utilizzo di più compressori, messi in funzione a seconda delle esigenze di carico dell'impianto, permette un'efficace regolazione "a gradini" della potenza erogata dall'unità, ottenendo un funzionamento molto efficiente ai carichi parziali. Tutto ciò si traduce in valori notevoli di efficienza energetica stagionale. La tecnologia di iniezione di gas caldo permette di raggiungere fino a 65 °C di temperatura dell'acqua in uscita e di aumentare l'efficienza del circuito frigorifero rispetto ad una soluzione standard quando la temperatura dell'aria esterna è molto bassa, grazie anche all'economizzatore, in modalità riscaldamento. Valvola termostatica di tipo meccanico con equalizzatore esterno posto all'uscita dell'evaporatore e bulbo sensibile alla temperatura di aspirazione. In funzione del carico termico modula l'afflusso di gas mantenendo sempre il corretto grado di surriscaldamento del gas in aspirazione al compressore. Scambiatore refrigerante-acqua di tipo a piastre ad espansione secca ad alta efficienza, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per impedire la formazione della condensa e ridurre le dispersioni termiche. È presente una resistenza elettrica antigelo comandata da una sonda dedicata posizionata nello scambiatore stesso; l'attivazione è gestita dalla scheda elettronica e avviene quando la temperatura dell'acqua è +3 °C (valore di default, modificabile). Batterie con tubi in rame e alette turbolenziate in alluminio. Modulazione continua dei giri in base alla pressione di condensazione, motore brushless ad alta efficienza per un maggior risparmio energetico. Ventilatore assiale bilanciato staticamente e dinamicamente, azionato da un motore elettrico provvisto di protezione termica interna. Sulla sezione di uscita dei ventilatori sono installate griglie metalliche anti-instrusione. Con girante da 450mm. Numero di ventilatori: 6 Alimentazione 400V/3N/50Hz con magnetotermici Quadro elettrico Contiene la sezione di potenza, la gestione dei controlli e delle sicurezze e il pannello di controllo a bordo macchina. È equipaggiato di un sezionatore bloccaporta per togliere l'alimentazione elettrica agendo sulla leva stessa. È possibile bloccare tale leva con lucchetti durante gli interventi di manutenzione per impedire una indesiderata messa in tensione della macchina. Tutti i cavi sono numerati per un immediato riconoscimento. - Pressostato di alta pressione (uno per ogni circuito): tarato in fabbrica, installato a valle del compressore con la funzione di arrestare il funzionamento della macchina in caso di pressioni anomale. - Trasduttore di bassa pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di aspirazione del compressore; è installato sul lato di				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	bassa pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. - Trasduttore di alta pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di mandata del compressore; è installato sul lato di alta pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. - Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato bassa pressione: interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale. - Sistema di blocco della porta di accesso al quadro elettrico. - Fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori. - Magnetotermici a protezione dei ventilatori. - Magnetotermico di protezione del circuito ausiliario. - Relé consenso pompa - L'unità viene fornita completa di sonde di temperatura dell'acqua all'ingresso e all'uscita dello scambiatore. Regolazione elettronica - Scheda di controllo a microprocessore. - Pannello di comando. - ON/OFF remoto con contatto esterno privo di tensione. - Menù multilingua. - Controllo indipendente dei singoli compressori. - Segnalazione blocco cumulativo guasti. - Funzione storico allarmi. - Visualizzazione temperatura dell'acqua di ingresso e di uscita. - Visualizzazione allarmi. - Regolazione proporzionale integrale sulla temperatura dell'acqua uscita (precisione fino a ±0,1K). - Funzione con doppio set-point legato ad un contatto esterno. - Regolazione della ventilazione. - Controllo dei gruppi di pompaggio. - Compensazione del set-point in base alla temperatura esterna o da segnale analogico (4-20 mA) esterno. - Gestione rotazione compressori. Componenti idraulici - Filtro acqua dotato di maglia filtrante in acciaio, preserva l'intasamento dello scambiatore da parte di eventuali impurità presenti nel circuito. - Flussostato, ha il compito di controllare la corretta circolazione d'acqua all'interno dello scambiatore, in caso contrario blocca l'unità. - Sonda di temperatura acqua (ingresso). - Sonda di temperatura acqua (uscita). - Vaso d'espansione a membrana con precarica di azoto. - Rubinetto per scaricare l'acqua del circuito. - Valvola di sfiato di tipo manuale, provvede a scaricare eventuali sacche d'aria presenti nel circuito idraulico. Descrizione: Senza accumulo e con pompa a bassa prevalenza Numero di pompe: 1 Numero dei vasi d'espansione: 1 Capacità del vaso d'espansione: 24 l Conformità All'interno di ogni apparecchio sarà presente la dichiarazione di conformità CE con riferimento alla matricola dell'apparecchio. L'unità è conforme alle seguenti direttive: - Direttiva macchine: 2006/42/CE - Direttiva compatibilità elettromagnetica EMCD: 2014/30 UE - Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 2014/68/UE - Direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	pericolose nelle AEE: 2011/65/UE - Direttiva ErP per la progettazione ecocompatibile: 2009/125/CE - S.I. 2008 No.1597 - S.I. 2016 No.1091 - S.I. 2016 No.1105 - S.I. 2012 No.3032 - S.I. 2010 No.2617 L'unità è conforme alle seguenti norme armonizzate: - CEI EN 60204-1: 2018 - UNI EN ISO 12100: 2010 - CEI EN IEC 61000-6-1: 2019 - CEI EN IEC 61000-6-3: 2021 - UNI EN 378-2: 2017 - UNI EN 12735-1: 2020 Il prodotto soddisfa la procedura di Garanzia qualità Totale (modulo H) con certificato n. 06/270-QT3664 Rev.16 emesso dall'organismo notificato n.1131: CEC, via Pisacane 46, Legnano (MI) - Italia. Completa di: - sipporti in gomma antivibranti VT17 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1. 2 1. 7	GIUNTO DI COMPENSAZIONE IN GOMMA TIPO KSB MODELLO GRV DN = 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di giunto elastico di espansione comprensivo di flange e controflange. Caratteristiche: - Acqua calda - Acqua fredda - Temperatura da -30 °C a +100 °C - Massima pressione ammissibile 10 bar - Corpo in gomma cilindrico (caucciù), particolarmente elastico, vulcanizzato con un procedimento speciale, contenuto tra flange di acciaio - Flange dimensionate secondo le norme EN 1092-1 ISO 7005 (DN 65 8 fori in accordo ultima revisione 2007-11) con gradino di tenuta Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	4,000		
1. 1. 1. 1. 3 1. 8	VALVOLA DI BILANCIAMENTO FLANGIATA TIPO BRANDONI MODELLO EKOFLUX.S PN 16. DN 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera valvola di bilanciamento flangiata con corpo in ghisa grigia EN GJL 250. Interno: ottone. Tenuta piana in EPDM. Verniciatura esterna ed interna con smalto epossidico. Memoria di posizione del volantino orientabile. Attacchi per prese di pressione o temperatura ad innesto rapido. Per flange EN 1092 con scartamentio ISO 5752. Disponibile: strumento elettronico per misurare la portata e la pressione differenziale e raccordi con stringa ad innewsto rapido. Limiti di impiego -10°C ÷ +140°C. Pmax 16 bar. Conforme alla direttiva PED. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1. 4 1. 4	RACCOGLITORE DI IMPURITÀ IN GHISA GRIGIA A Y CON FILTRO ISPEZIONABILE TIPO MIVAL MODELLO 265 DN 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di filtro raccoglitore di impurità a Y, serie PN 16, costruito con corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, cestello in tela metallica di acciaio inox AISI 304, completo di tappo di spurgo sul coperchio a partire dal DN 65, attacchi flangiati secondo la norma EN1092-2 PN 16 con risalto. Completo di controflange, guarnizioni e bulloni. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1. 5 1. 5	RUBINETTO DI EROGAZIONE PER PRELIEVO CAMPIONI/SVUOTAMENTO IMPIANTO DN 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di rubinetto di erogazione curvo a sfera con azionamento mediate maniglia a farfalla in alluminio verniciato nero (attacco M). Corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore, tenuta in PTFE e guarnizioni in OR NBR. Misure disponibili con attacchi filettato M UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 30 bar. Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	9,000		
1. 1. 1. 1. 6 1. 6	VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA COMPLETA DI RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE TIPO CALEFFI MODELLO 5021 Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria completa di rubinetto d'intercettazione automatico. Attacco filettato 3/8"M (o 1/2"M). Gialla . Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in PP, asta otturatore in ottone, tenute O-Ring in EPDM. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar, pressione massima di scarico 2,5 bar. Temperatura massima d'esercizio 110°C. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 1. 1. 7 1.23	COLLETTORE IN ACCIAIO COMPLETO DI ISOLAMENTO CON FINITURA IN PVC DN 125 Fornitura e posa in opera di coppia di collettori in acciaio nero completi di isolamento termico con guaina elastomerica e finitura in PVC completo di termometro, flange, rubinetto di scarico e staffaggi. Caratteristiche: -dimensioni DN125 -attacco primario □2"1/2				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	-attacchi secondari n°2 □2"1/2 Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 1. 1. 8 1.10	VALVOLA DI SICUREZZA TIPO ORDINARIO TIPO CALEFFI MODELLO 311. DN = 20 (3/4"). Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza ordinaria certificata. Attacchi femmina - femmina. Sovrappressione di apertura: 20 %. Scarto di chiusura: 20 %. Attacco: G 3/4" (ISO 228-1) F. Campo di temperatura del fluido: 5–110 °C. Taratura: 6 bar. PN (Pressione nominale): PN 10. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1. 9 1.11	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE TIPO CALEFFI MODELLO 552140 DN 15 (1/2"). Fornitura e posa in opera di imbuto di scarico, con curva orientabile. Attacco: Ga 1/2" (ISO 228-1) M, ingresso. Attacco: G 3/4" (ISO 228-1) F, uscita. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.10 1.12	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Capacità = l 33 Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, certificato CE. Membrana a vescica. Conforme a norma EN 13831. Attacco: G 3/4" A (ISO 228-1) M. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura sistema: -10–70 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 2,5 bar. Volume/Contenuto: 33 l. Completo di staffe per aggancio a parete. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.11 1. 9	MODULO PRODUZIONE ISTANTANEA ACS TIPO LOVATO MODELLO T-FAST IE40 COMPACT Fornitura e posa in opera modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria con regolazione elettronica e scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox, che trova vasto utilizzo nell'abbinamento ad accumuli inerziali (puffer). La regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria (secondario) avviene modulando la portata del fluido vettore primario tramite circolatore ad alta efficienza a portata variabile comandato dal regolatore elettronico MFWC con controllo PWM) Il sistema, grazie alle basse temperature necessarie nel primario,				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	trova ottimo utilizzo in impianti solari termici ed in impianti di riscaldamento a bassa temperatura. Portata massima uscita secondario (ACS) 44 l/min Portata min ACS ON/OFF 2 ± 0,3 l/m Perdita di carico ACS (44 l/min) 0,9 bar Set temperatura ACS 30÷80°C Pressione massima10 bar Superfice di scambio 1,76 m Portata massima mandata primario 1950 l/h Temperatura max 90°C Circolatore Wilo PARA iPWM 15/7 Potenza massima assorbita 45W Attacchi 3/4"F-1"M Completo di: - kit gestione cascata - circolatore del kit ricircolo sanitario WILO PARA Z 15/7 iPWM Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 1. 1.12 7.16. 2. 3	SERBATOIO INERZIALE ZINCATO A CALDO TIPO FIORINI MODELLO VK 1000 L VERT Fornitura e posa in opera di serbatoio zincato e coibentato per acqua refrigerata, normalmente impiegato per incrementare l'inerzia termica dell'impianto di condizionamento. La Zincatura conferisce una protezione contro la corrosione del serbatoio. -Capacità: 1000L -Disposizione: verticale -Materiale: acciaio al carbonio S 235 JR -Trattamento interno: zincatura a caldo -Trattamento esterno: verniciatura antiruggine -Coibentazione: Poliuretano espanso rigido alta densità 80mm (non rimuovibile) -Finitura esterna in PVC colorato -Attacchi filettati: 3" -Diametro coibentato: Ø910mm -Altezza totale: 2025mm -PN: 6 bar -T: -10/+90°C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 1. 1.13 7.16. 2. 4	SERBATOIO INERZIALE VETRIFICATO TIPO FIORINI MODELLO VKT 1000 L VERT Fornitura e posa in opera di serbatoio inerziale per acqua calda sanitaria con trattamento interno di vetrificazione e coibentato. -Capacità: 1000L -Disposizione: verticale -Materiale: acciaio al carbonio S 235 JR -Trattamento interno: vetroporcellanatura inorganica, rispondente alla norma DIN 4753.3 a riportare	cad	1,000		

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	-Trattamento esterno: verniciatura antiruggine -Coibentazione: Poliuretano espanso rigido alta densità 80mm (non rimuovibile) -Finitura esterna in PVC colorato -Attacchi filettati: 1"1/4 -Diametro coibentato: Ø1010mm -Altezza totale: 1965 mm -PN: 6 bar -T: -10/+90°C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.14 1.14	RESISTENZA ELETTRICA DA 10 KW TIPO FIORINI Fornitura e posa in opera di riscaldatore elettrico trifase utilizzabile come integrazione sui bollitori: - elementi riscaldanti in rame, - classe di protezione IP44, - cavo elettrico cablato e senza spina. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.15 1.15	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA E TARATA INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 527 DN = 20 (3/4" x 1") Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL (Ex ISPESL), tarature speciali. Sovrappressione di apertura: 10 %. Scarto di chiusura: 20 %. Dotata di fail safe (sicurezza positiva). Completa di verbale di taratura. Attacco: G 3/4" (ISO 228-1) F, ingresso. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F, uscita. Campo di temperatura del fluido: 5–110 °C. Taratura: 1,5 bar. PN (Pressione nominale): PN 10. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.16 1.16	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE TIPO CALEFFI MODELLO 552160 DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di imbuto di scarico, con curva orientabile. Attacco: Ga 1" (ISO 228-1) M, ingresso. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F, uscita. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.17 1.17	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Capacità = l 100 Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato, per impianti di riscaldamento, certificato CE. Membrana a diaframma. Conforme a norma EN 13831. Attacco: R 1" (EN 10226-1) M. Pressione massima di esercizio: 6 bar. Campo di temperatura sistema: -10–120 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 1,5 bar. Massima percentuale di glicole: 50 %.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Volume: 100 l. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.18 1.21	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Capacità = l 80 Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato, per impianti di riscaldamento, certificato CE. Membrana a diaframma. Conforme a norma EN 13831. Attacco: R 1" (EN 10226-1) M. Pressione massima di esercizio: 6 bar. Campo di temperatura sistema: -10–120 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 1,5 bar. PN (Pressione nominale): PN 40. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Volume/Contenuto: 80 l. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.19 1.18	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Capacità = l 50 Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato, per impianti di riscaldamento, certificato CE. Membrana a diaframma. Conforme a norma EN 13831. Attacco: R 1" (EN 10226-1) M. Pressione massima di esercizio: 6 bar. Campo di temperatura sistema: -10–120 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 1,5 bar. PN (Pressione nominale): PN 40. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Volume/Contenuto: 50 l. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.20 1.19	DEFANGATORE CON MAGNETE E COIBENTAZIONE TIPO CALEFFI MODELLO 546660 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di dDfangatore con magnete. Con coibentazione. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Attacco: DN 65 (EN 1092-1) PN 16. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Finitura: verniciato. Materiale: acciaio. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.21 1.20	STAZIONE COMPATTA DI DEGASAZIONE E REINTEGRO AUTOMATICO TIPO REFLEX MODELLO SERVITEC S Fornitura e posa in opera di stazione compatta di degasazione e di reintegro per degasazione efficace dell'acqua con sistema a spruzzo in sottovuoto e reintegro automatico , impiego in circuiti chiusi di riscaldamento, di raffreddamento o solari. Per montaggio a parete, composta da: Centralina elettronica di comando, pompa speciale per sottovuoto, tubo in ottone nel quale				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	viene iniettata e nebulizzata da un ugello l'acqua da degasare, valvola di sfiato speciale unidirezionale, sonda di pressione impianto, due valvole motorizzate per funzione di reintegro e di degasazione, filtro sull'entrata e tre valvole a sfera 1/2" per intercettazione. L'intera unità idraulica protetta dallo sporco da alloggiamento in polipropilene espanso, apribile dalla parte anteriore. Quadro di comando elettrico integrato in un robusto alloggiamento in plastica montato sopra l'unità idraulica. Ospita l'elettronica e il pannello di controllo con tastiera a pellicola resistente allo sporco. Panello con schema di raffigurazione idraulica della stazione e led di segnalazione dello stato di funzionamento attivo e di eventuali errori. Centralina a microprocessore automatica e parametrabile tramite Bluetooth ed "App Control Smart" con cellulare o tablet per impostare orario e frequenza dei cicli di degasazione, pressione minima impianto, limiti reintegro, per la lettura della memoria dei dati storici di eventuali anomalie. Uscita a contatto pulito per avviso anomalie, entrata per contatore acqua di reintegro, in opzione interfaccia RS-485 per collegamento BUS. Gestione del reintegro d'acqua impianto, controllato e monitorato con chiusura automatica in caso di superamento tempo di reintegro, troppi cicli di reintegro o quantità massimale di acqua di reintegro superata. In modalità "MAG Control" attivazione del reintegro tramite sonda pressione impianto integrata oppure tramite segnale esterno 230V (per esempio da Reflexomat). Possibile pescaggio del liquido (anche glicole mass.50%) da un serbatoio non in pressione (tanica). Stazione di degasazione finita e pronta per l'attacco idraulico (possibilmente con tubi flessibili). Bilanciamento idraulico del processo di degasaggio in automatico. Cavo e spina "Schuko" per attacco elettrico. Costruita secondo le direttive PED2014/68/CE, conforme normativa 8065 del 9.2019 e certificata CE. Dati tecnici: - Pressione lavoro: 0,5 – 4,5 bar (a impianto caldo!) - Temperatura di esercizio: 0-70°C - Temperatura d'ambiente: 0-35°C - Rumorosità: 55 dB(A) - Dati elettrici.: 230V / 50Hz; grado di protezione IP54 - Potenza elettrica: < 200 W, 0,5 A - Attacchi entrata ed uscita: G ½" - Attacco reintegro: G ½" - Percentuale di espulsione gas: fino 90 % - Pressione mass.: 8 bar - Contenuto impianto fino a: 6.000 l - Portata reintegro mass.: 50 l/h - Larghezza / profondità / altezza: 340/211/572 mm - Peso: 12,4 kg Completo di: - assistenza in cantiere e messa in funzione Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 1. 1.22 1.22	POMPA DI CIRCOLAZIONE TIPO GRUNDFOS MODELLO MAGNA3 32-120F Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione.	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 1.23 1.26	GIUNTO DI COMPENSAZIONE IN GOMMA DN = 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di giunto elastico di espansione. Caratteristiche: - Acqua calda - Acqua fredda - Temperatura da -30 °C a +100 °C - Massima pressione ammissibile 10 bar - Corpo in gomma cilindrico (caucciù), particolarmente elastico, vulcanizzato con un procedimento speciale, contenuto tra flange di acciaio - Flange dimensionate secondo le norme EN 1092-1 ISO 7005 (DN 65 8 fori in accordo ultima revisione 2007-11) con gradino di tenuta Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 1. 1.24 1.25	VALVOLA DI BY-PASS DIFFERENZIALE TIPO CALEFFI MODELLO 519500 Fornitura e posa in opera valvola by-pass differenziale regolabile con scala graduata. Attacco ingresso: G 3/4" (ISO 228-1) F. Attacco uscita: G 3/4" A (ISO 228-1) M. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–110 °C. Campo di taratura: 1–6 m c.a.. Massima percentuale di glicole: 30 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 1.25 7.11. 1. 2	TERMOMETRO CON POZZETTO CONFERME INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 688000 Fornitura e posa in opera di termometro. Con pozzetto. Conformi norme INAIL (Ex ISPESL). Attacco: G 1/2" A (ISO 228-1) M, attacco posteriore centrale. Lunghezza pozzetto: 45 mm. Classe di precisione: Termometro UNI 2. Scala termometro: 0–120 °C. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 1. 1.26 7.11. 1. 3	MANOMETRO CONFORME INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 557306 Fornitura e posa in opera di manometro. Conforme norme INAIL (Ex ISPESL). Attacco: G 1/4" A (ISO 228-1) M, attacco radiale. Campo di temperatura del fluido: -20–90 °C. Classe di precisione: Manometro UNI 2,5. Scala manometro: 0–6 bar. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	11,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 1. 1.27 7.11. 1. 4	TERMOSTATO DI SICUREZZA A IMMERSIONE TIPO CALEFFI MODELLO 622001 Fornitura e posa in opera di termostato di sicurezza supplementare di utenza per impianti a pannelli radianti. Campo di temperatura del fluido: 5–55 °C. Taratura: 50 °C. Grado di protezione: IP 40. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 1.28 7.12. 2. 6	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA TIPO KSB MODELLO BOAX-S SEMILUG T2 PN 10/16 DN 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla a disco centrato lente in acciaio inox PN 10/16. - Valvola a farfalla esente da manutenzione - Corpo semilug T2 - Utilizzabile come valvola di fine linea e con la possibilità di rimuovere la tubazione a valle - Il collo allungato permette la coibentazione della valvola - Il dispositivo anticondensa montato sulla leva permette l'isolamento della valvola fino alla flangia ISO - Rivestimento in elastomero: elastomero più spesso nella zona del passaggio dello stelo, assicurando tenuta assoluta verso l'esterno - Il disco della valvola con lavorazione sferica assicura una tenuta perfetta: nessuna perdita visibile ad occhio nudo - Tenuta assoluta in entrambe le direzioni di flusso in conformità a EN 12266-1, classe di perdita A - Scartamento secondo EN 558-1 serie 20 - Flangia superiore secondo ISO 5211 - Attacchi flangiati EN / ISO 10 e 16 - Marcatura secondo EN 19 - Verniciatura esente da agenti contaminanti - Rivestimento esterno: poliuretano, 80 µm, colore arancione RAL 2002 - Le valvole soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'allegato 1 della Direttiva Europea sulle Attrezzature a Pressione 2014/68/EU (PED) per liquidi del Gruppo 1 e 2 - Le valvole con attuatori soddisfano i requisiti della Direttiva macchine 2006/42/CE come "quasi-macchine" - Le valvole soddisfano i requisiti del regolamento REACH 1907/2006. Nessuna delle sostanze elencate nell'allegato XIV del regolamento è presente con una concentrazione superiore allo 0,1% (peso / peso) (articolo 33 / REACH) - Comandi manuali a leva LP - Corpo 20/600 Ghisa sferoidale JS1030 - Dispositivo anti-condensa 20/450 Poliammide rinforzata con fibre di vetro - Stelo inferiore 20/600 Acciaio inox, 13% cromo - 1.4029 - Stelo superiore 20/600 Acciaio inox, 13% cromo - 1.4029 - Boccola di strisciamento 200/600 Acciaio con rivestimento in PTFE rinforzato - Guarnizione anticondensa 500/600 Polipropilene - O-ring 250/600 EPDM - Manicotto 20/600 EPDM (XU) - Lente 20/600 Acciaio inox 1.4301/1.4308 (18-10) - Grano 250/600 Acciaio inox				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tappo 250/600 Polietilene - Targhetta 20/600 Etichetta adesiva, rivestitain poliestere Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 1. 1.29 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	32,000		
1. 1. 1. 1.30 7.12. 3. 7	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 50 (2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	13,000		
1. 1. 1. 1.31 7.12. 5. 9	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE E MOLLA TIPO WAFER ATTACCHI FLANGIATI TIPO KSB MODELLO BOA-RVK PN 16. DN 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a disco wafer con chiusura tramite disco a molla guidata. - Valvola autocentrante - Scartamento secondo EN 558-1 serie 49 - Rivestimento esterno: DN 15-100: corpo in ottone, senza rivestimento, DN 125-200: corpo in ghisa lamellare, rivestimento blu RAL 5002 - Le valvole soddisfano i requisiti di sicurezza dell'allegato 1 della Direttiva Europea sulle Apparecchiature a Pressione 2014/68/EU (PED) per fluidi del Gruppo 2. a riportare	cad	16,000		

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 1. 1.32 7.12. 5. 4	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI DN 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno costituita da corpo in ottone, asta in plastica o in ottone, molle in acciaio inox AISI302 e guarnizioni EPDM PEROX Ø3/8" PN = 25. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Pressione di utilizzo massima: 25 bar (da 1/2" a 1") - 16 bar (1"1/4 e 2"). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 1. 1.33 7.12. 5. 7	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI DN 50 (2") Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno costituita da corpo in ottone, asta in plastica o in ottone, molle in acciaio inox AISI302 e guarnizioni EPDM PEROX Ø3/8" PN = 25. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Pressione di utilizzo massima: 25 bar (da 1/2" a 1") - 16 bar (1"1/4 e 2"). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	5,000		
1. 1. 1. 1.34 7.18. 4. 3	TUBAZIONI IN PPR TIPO AQUATHERM MODELLO GREEN PIPE SDR 9 MF RP diam.32 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PPR tipo AQUATHERM modello GREEN PIPE SDR 9 MF RP. MF: tubazione composita in multistrato fibrorinforzato. RP: elevata resistenza alla pressione. Materiale: fusiolen® PP-RCT. Serie: SDR 9 / S 4. Standard: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, ISO 21003, SKZ A632/A644. Colore: verde con 4 striature verde scuro. Fornitura: Ø 32-125 mm barre da 4 m. Ø 160-315 mm barre da 5,8 m. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	46,000		
1. 1. 1. 1.35 7. 2. 1.18. 3.67	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 25. s x D = 25 x 34 (1") FINITURA IN PVC. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	46,000		
1. 1. 1. 1.36 7.18. 4. 7	TUBAZIONI IN PPR TIPO AQUATHERM MODELLO GREEN PIPE SDR 9 MF RP diam.75 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PPR tipo AQUATHERM modello GREEN PIPE SDR 9 MF RP. MF: tubazione composita in multistrato fibrorinforzato. RP: elevata resistenza alla pressione. Materiale: fusiolen® PP-RCT. Serie: SDR 9 / S 4. Standard: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, ISO 21003, SKZ A632/A644. Colore: verde con 4 striature verde scuro. Fornitura: Ø 32-125 mm barre da 4 m. Ø 160-315 mm barre da 5,8 m. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	84,000		
1. 1. 1. 1.37 7. 2. 1.18. 3.68	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 25. s x D = 25 x 76 (2"1/2) FINITURA IN PVC. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	84,000		
1. 1. 1. 1.38 7.18. 1. 7	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO SS DN 50 (2") Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero senza saldatura secondo UNI 10255 (serie leggera) filettabile secondo UNI ISO 7/1 fino al diamentro di 2". Tubazioni trattata con due mani di antiruggine al minio. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	28,000		
1. 1. 1. 1.39 7. 2. 1.18. 3.66	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. s x D = 32 x 60 (2") FINITURA IN PVC. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	28,000		
1. 1. 1. 1.40 7.18. 1. 8	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO SS DN 65 (2"1/2) Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero senza saldatura secondo UNI 10255 (serie leggera) filettabile secondo UNI ISO 7/1 fino al diamentro di 2". Tubazioni trattata con due mani di antiruggine al minio. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	120,000		
1. 1. 1. 1.41 7. 2. 1.18. 3.67	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. s x D = 32 x 76 (2"1/2) FINITURA IN PVC. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	104,000		
1. 1. 1. 1.42 7. 2. 1.18. 3.66	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 64. s x D = 64 x 76 (2"1/2) (in lastra) FINITURA IN LAMIERINO DI ALLUMINIO. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
	TOTALE COMPONENTI DI CENTRALE E MONTANTI DI DISTRIBUZIONE				
1. 1. 1. 2	**TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 1. 2. 1 1. 2. 7	VALVOLA A SFERA A 3 VIE TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO VDC8 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a 3 vie a tenuta perfetta, PN40, DN50, Kvs=40 e attacchi filettati FF. Corpo in ottone e otturatore in ottone cromato. Temperatura fluido -10/130 °C. Completa di: - guscio d'isolamento termico Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 1. 2. 2 1. 2. 8	SERVOCOMANDO PER VALVOLA A SFERA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO MVS216				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di servocomando per valvola a sfera 16 Nm, 220 Vac, on-off, con micro aux. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 1. 2. 3 1. 2. 1	INTERFACCIA UTENTE A PARETE TIPO AERMEC MODELLO VMF-E6 Fornitura e posa in opera di comando/controllo impianto idraulico centralizzato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2. 4 1. 2. 2	INTERFACCIA PER SISTEMI DI SUPERVISIONE MODBUS TIPO AERMEC MODELLO AER485P1 Fornitura e posa in opera di scheda d'interfaccia per sistemi di supervisione modbus. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 1. 2. 5 1. 2. 3	SCHEDA ESPANSIONE DA QUADRO TIPO AERMEC MODELLO VMF-CRP Fornitura e posa in opera di scheda espansione da quadro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1. 1. 2. 6 1. 2. 4	SONDA ACQUA E BULBO PER IMPIANTI TIPO AERMEC MODELLO SPLW Fornitura e posa in opera di sonda temperatura acqua e bulbo per impianti. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 1. 2. 7 1. 2. 5	SONDA ACQUA ACCUMULO ACS TIPO AERMEC MODELLO SDHW Fornitura e posa in opera di sonda temperatura acqua accumulo acs. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2. 8 1. 2. 6	SONDA TEMPERATURA ARIA ESTERNA TIPO AERMEC MODELLO KSAE Fornitura e posa in opera di sonda temperatura aria esterna.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 2. 9 1. 2.17	CONTATORE DI CALORE TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO WX65-X25FM3 Fornitura e posa in opera di contatore di calore Woltmann DN65 Qp 25 m3/h, caldo/freddo, M-bus, volumetria Woltmann 100 l/impulso, elettronica Climadata con 3 ingressi per contatori volumetrici esterni, coppia sonde PT500, pozzetti. Temperatura massima 130°C, attacchi flangiati, motanggio orizzontale e verticale, sul ritorno. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 1. 2.14 4. 1.10	CONTALITRI ACQUA CALDA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CCM32-10 Fornitura e posa in opera di contalitri a getto multiplo acqua calda, DN32, portata 10 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 2.15 4. 1.11	CONTALITRI ACQUA FREDDA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CFM15-X2 Fornitura e posa in opera di contalitri acqua fredda 30°, DN15 portata 2,5 m3/h, getto multiplo con emettitore di impulsi. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 2.16 4. 1.12	CONTALITRI ACQUA CALDA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CCM15-X2 Fornitura e posa in opera di contalitri a getto multiplo acqua calda, DN15, portata 2,5 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 2.17 4. 1.13	CONTALITRI ACQUA FREDDA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CFM40-16 Fornitura e posa in opera di contalitri acqua fredda 30°, DN40 portata 16 m3/h, getto multiplo con emettitore di impulsi. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 2.18 4. 1.14	CONTALITRI ACQUA FREDDA TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CFM50-25				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di contalitri acqua fredda 30°, DN50 portata 25 m3/h, getto multiplo con emettitore di impulsi. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2.19 4. 1.15	ELETTRONICA CONTEGGIO CONSUMI TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO E2X Fornitura e posa in opera di elettronica per conteggio volumi a 2 ingressi. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 1. 2.10 1. 2.13	CONCENTRATORE DATI TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO CONC020-WM-IP Fornitura e posa in opera di concentratore dati M-Bus/Wireless M-Bus, Interfaccia Ethernet, 24 V (max 20 contabilizzatori). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2.11 1. 2.14	MODEM ROUTER TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO 4GROUT Fornitura e posa in opera di modem Router 4G alimentatore incluso. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2.12 1. 2.15	ALIMENTAZIONE BATTA DIN TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO PWR-230-24 Fornitura e posa in opera di alimentazione barra din 230VSC 25VDC max 15W. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 2.13 1. 2.16	INGEGNERIZZAZIONE E PRECONFIGURAZIONE IMPIANTO DI CONTABILIZZAZIONE Ingegnerizzazione e preconfigurazione sistema di contabilizzazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
		cad	1,000		
	TOTALE TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE				
1. 1. 1. 3	**TRATTAMENTO ACQUA**				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 1. 3. 1 1. 1. 1	FILTRO DISSABBIATORE AUTOPULENTE TIPO CILLIT MODELLO MULTIPUR BIO A 2" Fornitura e posa in opera di Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente automatico con aspiratore radiale per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, con effetto batteriostatico. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal “Decreto Requisiti Minimi” DMiSE 26.06.2015, dal D.M. 37/08 e dalle Norme Tecniche UNI 9182 e UNI-CTI 8065. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. IQ - Informazioni Qualità: - lavaggio automatico - avvio lavaggio automatico programmabile - testata in bronzo, raccordo di collegamento rapido a 4 fori ruotabile di 360° - codoli di collegamento compresi - elemento filtrante lavabile ed igienicamente protetto - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - lavaggio con aspirazione radiale - espulsione automatica delle impurità trattenute - rompigetto allo scarico secondo Normative - test di resistenza dinamica e rilascio - alimentazione elettrica degli automatismi a 24 V Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 2" - Portata con Δp = 0,2 bar 10 m³/h - Portata con Δp = 0,5 bar 16 m³/h - Portata con Δp = 0,7 bar 19 m³/h - Capacità filtrante 90 µm - Pressione di esercizio min. 2,5 bar - Pressione di esercizio max. 16 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 012924AG Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 2 1. 1. 2	ADDOLCITORE BIBLOCCO VOLUMETRICO TIPO CILLIT MODELLO BA PILOT 200 DATA CYBER Fornitura e posa in opera di sddolcitore a scambio ionico, automatico, a singola colonna con rigenerazione volumetrico statistica anticipata, completo di economizzatore Cyber, per acque potabili, di processo e ad uso tecnologico, gestito da elettronica a microprocessori con programma multifunzione in grado di gestire il sistema di autodisinfezione. Compreso serbatoio salamoia non a secco, valvola salamoia e relativa piastra di rapido scioglimento sale, tutti i componenti in contatto con l’acqua potabile sono conformi al D.M. n. 174/04. Caratteristiche tecniche particolari: a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Elettronica multifunzione con rigenerazione volumetrico statistica anticipata: la rigenerazione viene avviata all'ora impostata in un giorno prescelto dall'elettronica in funzione del consumo medio statistico di acqua nei diversi giorni della settimana, della capacità di scambio e della durezza impostati. Questa modalità consente un notevole risparmio di acqua e sale per la rigenerazione - Economizzatore Cyber: consumo rigeneranti proporzionale al consumo di acqua addolcita - Riduzione del 50% circa del consumo sale e del 40% in meno circa acqua per la rigenerazione - Contatore lanciaimpulsi compreso nella fornitura - Software multilingua (I,E,D,EN,F) - Display digitale di facile programmazione con tastiera dedicata - Gestione sistema di disinfezione automatica durante la rigenerazione (opzionale) - Possibilità di rigenerazione manuale con avanzamento guidato delle diverse fasi - Possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore - Uscita impulsiva per comando eventuale pompa dosatrice - Contatto pulito di rigenerazione in corso - Contatto pulito di allarme cumulativo - Richiesta assistenza tecnica al raggiungimento del numero di rigenerazioni preimpostate - Autonomia memoria 30 giorni - Programmazione protetta da password - Autonomia memoria 30 giorni - Tensione alimentazione al trafo 230 V-50-60 Hz - Tensione all'apparecchio 24 Vac di sicurezza, 50 Hz - Valvola salamoia regolabile - Serbatoio salamoia non a secco per rigenerazioni ottimali - Materiali in contatto con l'acqua potabile conformi D.M. n. 174/04 - Colonna in vetroresina conforme al contatto con acqua destinata al consumo umano - Dichiarazione conformità CE. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1 1/2" in - Portata nominale 4 m3/h - Portata di punta max. 6 m3/h - Perdita di carico alla portata nominale 0.6 bar - Volume resine 87 l - Capacità ciclica (a 30 °fr) 520 °fr x m3 - Capacità ciclica in gestione Cyber (a 30 °fr) 435 °fr x m3 - Consumo sale per rigenerazione ca. 18 kg - Consumo sale per rigenerazione in gestione Cyber ca. 8 kg - Consumo acqua per rigenerazione ca. 498 l - Riserva sale ca. 140 kg - Pressione di esercizio min. 2.5 bar - Pressione di esercizio max. 6 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C - Alimentazione elettrica 230/50 monofase V/Hz - Tensione operativa 24 V AC - Potenza assorbita max. 35 W Codice: 36271AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 3 1. 1. 3	DISPOSITIVO DI AUTODISINFEZIONE TIPO BWT MODELLO CLOROPLUS TIPO 4 K-N Fornitura e posa in opera di elettrodo produzione cloro per elettrolisi alimentato dal circuito elettronico del quadro per disinfettare l'addolcitore automaticamente ad ogni rigenerazione. Adatto per gli addolcitori modello BA PILOT 100-450 nelle versioni T - 1xC - 2xC. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04. Codice: 36294AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 4 1. 1. 4	GRUPPO DI COLLEGAMENTO PER ADDOLCITORI TIPO BWT MODELLO CB-MULTIBLOCK 1"1/2 Fornitura e posa in opera di gruppo di collegamento per addolcitori da 1" con integrato sistema by-pass, valvola di ritegno, valvola di disaerazione, prelievo campioni o raccordo punto iniezione per pompe dosatrici, nonché raccordi di collegamento alla rete. Purezza dei materiali in contatto con l'acqua in rispetto a quanto prescritto dal D.M. 174/04. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1"1/2 in - Pressione di esercizio max. 7 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 012607AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 5 1. 1. 5	CONTATORE EMETTITORE DI IMPULSI M 1/2" Fornitura e posa in opera di contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo "reed-switch" per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1 1/2" in - Q□ (portata minima) 0.2 m3/h - Q□ (portata di transizione) 0.32 m3/h - Q□ (portata di nominale) 16 m3/h - Q□ (portata di massima) 20 m3/h - Frequenza impulsi 10 l/imp. - Pressione di esercizio max. 16 bar - Lettura quadrante max. 100000 m3 - Lettura quadrante min. 0.05 l - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 16877AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 6 1. 1. 6	ELETTROPOMPA DOSATRICE TIPO CILLIT MODELLO KWZ 4.7 SMART Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa. - Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe; - Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora - Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione - Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento - Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt - Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati - Funzione innesco pompa - Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi, - Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio) - Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco) - Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop - Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi - Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione - Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi; - Contenitore di contenimento per impedire dispersioni di prodotto chimico , realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici. - Crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazioni di aspirazione e mandata Dati tecnici: - Portata dosaggio max. 6 l/h - Pressione max. di esercizio 7 bar - Portata per impulso ca. 0,56 cc - Numero max. impulsi/min. 180 impulsi/min. - Aspirazione max. 1.5 m - Alimentazione elettrica 230/50 monofase V/Hz				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Potenza assorbita 19 W - Protezione 65 IP - Temperatura soluzione da dosare min./max. 5-50 °C - Temperatura acqua min./max. 5 - 40 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 012543AC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 7 1. 1. 7	PRODOTTO PROTETTIVO TIPO CILLIT MODELLO IMPULSAN SPECIAL Fornitura e posa in opera di prodotto liquido a base di sali minerali naturali a purezza alimentare per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione. Requisiti fondamentali: - Prodotto conforme agli standard EN relativi ai prodotti in contatto con acqua destinata al consumo umano - prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP) - confezioni sigillate - stabilizzato Fornito in confezioni da 20 kg. Codice: 010093 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 1. 3. 8 1. 1. 8	SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC Fornitura e posa in opera di sdoppiatore di segnale con connettore BNC, per poter gestire due pompe dosatrici della serie AF o AF Smart con un unico contatore lanciaimpulsi. Dati tecnici: -Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C -Umidità relativa ambientale max. 70 % Codice: 35004AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3. 9 1. 1. 9	STAZIONE DI DOSAGGIO DI CONDIZIONANTI LIQUIDI TIPO CILLIT MODELLO KWZ 4.7 SMART DIS Fornitura e posa in opera di dtazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di: - Pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa. - Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe; - Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora - Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione - Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento - Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt - Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati - Funzione innesco pompa - Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi, - Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio) - Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco) - Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop - Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi - Possibilità di inserimento password per bloccare l’accesso alla programmazione - Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi; - Contenitore di contenimento per impedire dispersioni di prodotto chimico , realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici. - Crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazioni di aspirazione e man Dati tecnici: - Portata dosaggio max. 4 l/h - Pressione max. di esercizio 7 bar - Portata per impulso ca. 0,37 cc - Numero max. impulsi/min. 180 impulsi/min. - Aspirazione max. 1.5 m - Alimentazione elettrica 230/50 monofase V/Hz - Potenza assorbita 19 W - Protezione 65 IP - Temperatura soluzione da dosare min./max. 5-50 °C - Temperatura acqua min./max. 5 - 40 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 012544AC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3.10 1. 1.10	PRODOTTO CONCENTRATO A BASE DI PEROSSIDO DI IDROGENO E ARGENTO TIPO BWT MODELLO ALLSIL SUPER 5 Ag Fornitura e posa in opera di prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere l'acqua limpida e cristallina al fine di preservarne la qualità microbiologica. Il BWT-Allsil Super 5 Ag non crea odori o sapori molesti ed è ecologico e quindi rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno. Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2 Fornito in confezioni da 20 kg. Codice: 36064AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 1. 3.11 1. 1.11	KIT CONTROLLO BWT ALLSILL Corredo analisi composto da strisce reattive per la misurazione dell'Allsil. Confezione da 50 strisce reattive. Range di misura: 0-100 mg/l di Allsil. Codice: 36058AB Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 1. 3.12 1. 1.13	GRUPPO DI RABBOCCO ACQUA TIPO PARADIGMA MODELLO PT-FCSD Fornitura e posa in opera di guppo di rabbocco PT-FCSD con display digitale da 4”, dove poter visualizzare informazioni quali: - conducibilità acqua di rete e di rabbocco; - quantità di acqua rabboccata; - tipo di cartuccia e capacità residua cartuccia; - rabbocco settimanale massimo consentito. Il display può essere ruotato per permettere l’installazione del gruppo in entrambe le direzioni di flusso. E’ presente un contatto in uscita per segnalare gli allarmi come cartuccia esaurita o rabbocco settimanale massimo superato. I gruppi sono completi di isolamento e valvole d’intercettazione. Il rabbocco avviene in modo automatico ed intelligente. Una volta impostata la tipologia di cartuccia, il gruppo di rabbocco PT-FCSD tiene sotto controllo la conducibilità in uscita dalla cartuccia e arresta il rabbocco in caso di cartuccia esaurita, grazie alla valvola magnetica. Il gruppo di rabbocco mantiene costante la pressione nell’impianto tramite un riduttore integrato. Se la pressione nell’impianto scende, il gruppo reintegra con acqua trattata. Il disconnettore previene eventuali riflussi verso l’acqua d’ingresso. Collegamenti: DN 15 / ½”				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Temperatura max d'esercizio: 30°C Pressione max: 10 bar Campo regolazione riduttore: 1,5 - 4 bar Lunghezza gruppo: 544 mm Portata max (con cartuccia PT-5000): 7 litri/min Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 1. 3.13 1. 1.14	ADATTATORE PER PERMASOFT TIPO PARADIGMA MODELLO PS-AD28000 Fornitura e posa in opera di adattatori composti da n° 2 tubi flessibili per il collegamento di permasoft 18000 ai gruppi di rabbocco PT-DA, PT-DB e PT-FCSD. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3.14 1. 1.15	REFIL PERMASOFT TIPO PARADIGMA MODELLO PS-RF18000ALU Fornitura e posa in opera di cartuccia REFILL permasoft 18.000°/ALU. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3.15 1. 1.16	REFIL PERMASOFT TIPO PARADIGMA MODELLO PS-RF18000NF Fornitura e posa in opera di cartuccia REFILL permasoft 18.000°/INF. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 1. 3.16 1. 1.17	CARTUCCIA VUOTA A RENDERE TIPO PARADIGMA MODELLO PT-CV18 Caruccia vuota per 18000NF/ALU a rendere.	cad	2,000		
1. 1. 1. 3.17 1. 1.18	CARTUCCIA DI DEMINERALIZZAZIONE TIPO PARADIGMA MODELLO PT-PS5000NF Fornitura e posa in opera di cartuccia di demineralizzazione permasoft, indicata per il rabbocco di impianti di riscaldamento.Demineralizza l'acqua di rabbocco (conducibilità < 10µS/cm) togliendo i sali che causano depositi da calcare (ad esempio sali calcio e magnesio) e che causano incrostazioni da corrosione (ad esempio i sali cloruro e solfato). Miscela delle resine con pH finale leggermente alcalino. - Capacità: 5000°d x litro - Portata max: 8 litri/min	cad	6,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Collegamenti: DN 20 - 3/4” - Pressione max: 6 bar - Temperatura max: 50°C - Lunghezza: 575 mm - Peso: 4,3 kg Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 1. 3.18 1. 1.19	CARTUCCIA DI DEMINERALIZZAZIONE TIPO PARADIGMA MODELLO PT-PS5000FD Fornitura e posa in opera di guppo di cartuccia di demineralizzazione permasoft, indicata per il rabbocco di impianti di riscaldamento. Demineralizza l’acqua di rabbocco (conducibilità < 10µS/cm) togliendo i sali che causano depositi da calcare (ad esempio sali calcio e magnesio) e che causano incrostazioni da corrosione (ad esempio i sali cloruro e solfato). Miscela delle resine con pH finale leggermente alcalino. - Capacità: 5000°d x litro - Portata max: 7 litri/min - Collegamenti: DN 32 - 1""1/4 - Pressione max: 7 bar - Temperatura max: 30°C - Lunghezza: 312 mm - Peso: 4,2 kg Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 1. 3.19 1. 1.12	LAVAGGIO E CARICAMENTO IMPIANTO Lavaggio e caricamento di impianto di riscaldamento, secondo UNI 8065 da eseguirsi prima della messa in funzione definitiva dello nel seguente modo: - caricamento completo dell'impianto con acqua d'acquedotto miscelata in proporzione di 1 kg ogni 200 lt di acqua inserita con prodotto ad azione sgrassante e detergente per rimuovere residui di lavorazione, per prevenire corrosioni e danni al valvolame, pompe, ecc. dovuti a residui di lavorazione CILLIT-HS CLEANER SG; - messa in funzione dell' impianto per un periodo di 5 gg. consecutivi; - arresto dell' impianto e svuotamento completo dello stessso; - riempimento definitivo dell'impianto con acqua addolcita (indice di durezza inferiore a 15°F) e deminieralizzata con sistema di trattamento PARADIGMA PERMATRADE (vedere apposita voce di computo) miscelata in proprozione con 1 kg ogni 200 lt di acqua inserita con composizione bilanciata di inibitori di corrossione e agenti antiincrostanti CILLIT-HS MULTI BT. Quantitativo stimato prodotto: 20 kg CILLIT-HS CLEANER SG, 20 kg CILLIT-HS MULTI BT. N. B. Prima di effettuare quanto sopra riportato verificare, che le caratteristiche chimico-fisiche dell' acqua da utilizzare e dei prodotti chimici di trattamento, siano idonei al corretto funzionamento dei vari componenti dell'impianto.	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
	TOTALE TRATTAMENTO ACQUA				
	TOTALE CENTRALE TERMICA				
1. 1. 2	**SCARICHI E CANALIZZAZIONI**				
1. 1. 2. 1 1. 7. 5.12. 2.13	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 90 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	114,000		
1. 1. 2. 2 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	164,000		
1. 1. 2. 3 1. 7. 5.12. 2. 5	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO BLACKFIRE D x s = 90 x 2,8 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico acustico a triplice strato autoestinguente e resistente ai raggi UV costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati. Tubi realizzati in triplice strato con strato esterno ed interno in polipropilene omopolimero e autoestinguente e strato intermedio in polipropilene additivato con cariche minerali e autoestinguente. I raccordi sono costituiti da polipropilene omopolimero con cariche minerali e autoestinguente. Tutti i materiali utilizzati nella produzione del sistema sono privi di sostanze alogene (Halogen free). Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -10°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione, drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 16 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 258/2019). Dati tecnici: Massa volumica tubo a 23°C >1100 kg/m3 (strato intermedio >1200 kg/m3), Massa volumica raccordi a 23°C >1100				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <3 g/10 min, modulo elastico 1500 MPa, carico unitario di snervamento >20 MPa, allungamento a rottura >50%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco B1 secondo la DIN4102-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	56,000		
1. 1. 2. 4 1. 7. 5.12. 2. 6	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO BLACKFIRE D x s = 110 x 3,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico acustico a triplice strato autoestinguente e resistente ai raggi UV costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati. Tubi realizzati in triplice strato con strato esterno ed interno in polipropilene omopolimero e autoestinguente e strato intermedio in polipropilene additivato con cariche minerali e autoestinguente. I raccordi sono costituiti da polipropilene omopolimero con cariche minerali e autoestinguente. Tutti i materiali utilizzati nella produzione del sistema sono privi di sostanze alogene (Halogen free). Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -10°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione, drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 16 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 258/2019). Dati tecnici: Massa volumica tubo a 23°C >1100 kg/m3 (strato intermedio >1200 kg/m3), Massa volumica raccordi a 23°C >1100 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <3 g/10 min, modulo elastico 1500 MPa, carico unitario di snervamento >20 MPa, allungamento a rottura >50%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco B1 secondo la DIN4102-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	68,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 2. 5 1. 7. 5.12. 2. 7	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO BLACKFIRE D x s = 125 x 3,9 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico acustico a triplice strato autoestinguente e resistente ai raggi UV costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati. Tubi realizzati in triplice strato con strato esterno ed interno in polipropilene omopolimero e autoestinguente e strato intermedio in polipropilene additivato con cariche minerali e autoestinguente. I raccordi sono costituiti da polipropilene omopolimero con cariche minerali e autoestinguente. Tutti i materiali utilizzati nella produzione del sistema sono privi di sostanze alogene (Halogen free). Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -10°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione, drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 16 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 258/2019). Dati tecnici: Massa volumica tubo a 23°C >1100 kg/m3 (strato intermedio >1200 kg/m3), Massa volumica raccordi a 23°C >1100 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <3 g/10 min, modulo elastico 1500 MPa, carico unitario di snervamento >20 MPa, allungamento a rottura >50%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco B1 secondo la DIN4102-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	12,000		
1. 1. 2. 6 5. 3. 6. 2	CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANGOLARI IN PAL sp. 20 mm Fornitura e posa in opera canali in alluminio preisolato realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili della linea P3ductal careplus tipo PIRAL HD HYDROTEC CON TRATTAMENTO AUTOPULENTE E ANTIMICROBICO per posa esterna a vista. Il pannello presenterà le seguenti caratteristiche: Spessore pannello: 20 mm; Alluminio esterno: goffrato, spessore 0,08 mm, protetto con laccatura poliestere; Alluminio interno: liscio, spessore 0,08 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico; Trattamento autopulente: coating nanostrutturato a base di vetro liquido; Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Densità materiale isolante: 46-50 kg/m3; Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); Espandente dellí isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidezza: R 2.500.000 secondo UNI EN 13403. I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403. Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange ì a taglio termicoî del tipo invisibile ossia con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri. Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403.I canali posti all'esterno saranno staffati ogni 2 metri, sollevati da terra, con idonee controventature e, nei tratti orizzontali, dovranno essere installati con una pendenza sufficiente a drenare l'acqua. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per la corretta posa in opera a regola d'arte secondo le normative vigenti. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture.				
		m²	43,000		
1. 1. 2. 7 13.24.0050.002	CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANGOLARI O CIRCOLARI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di canalizzazione a sezione rettangolare e/o circolare realizzata in lamiera di acciaio zincato con giunzioni a flangia spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per lato maggiore fino 500 mm, 8/10 mm per lato maggiore fino a 1000 mm, 10/10 per dimensioni superiori con inserimenti di rinforzi di irrigidimento. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture.				
		kg	20,000		
1. 1. 2. 8 5. 3. 3. 3	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE sp 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Lastre conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,04 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: B-s3,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore > 7.000. - Rivestimento adesivo a pressione a base acrilato modificato con struttura a maglia rivestito con pellicola di plietilene. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	mq	7,000		
	TOTALE SCARICHI E CANALIZZAZIONI				
1. 1. 3	**ALLOGGIO 1**				
1. 1. 3. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 3. 1. 1 4. 1	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 1) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 220 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 185 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 38mm (1000x600mm) - 225 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 12 pz Nastro per sigillatura - 436 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 1100 pz Graffa di ancoraggio - 4 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 2100 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 11 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 14 circuiti - 50 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 2 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 2 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 2 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 25 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 50 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 2 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 2 pz Cassetta LOEX PL80 – GR1000 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 1. 3. 1. 2 7.12. 4. 2. 8	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M80 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
1. 1. 3. 1. 3 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 3. 1. 4 7. 3. 1. 2	COLLETTORE PREMONTATO 3 DERIVAZIONI TIPO CALEFFI MODELLO 6637C5 IS COMPLETO DI COIBENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collettore premontato per impianti di condizionamento. Con coibentazione. Completo di: - 1 collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico; - 1 collettore di mandata completo di detentori di preregolazione portata; - 2 zanche cod. 658100; - 2 riduzioni 1 1/4" M x 1" F cod. 364276; - 2 gruppi di testa composti da raccordi a doppio attacco radiale e tappi. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F. Attacco derivazione: G 3/4" A (ISO 228-1) M, 3 derivazioni, Attacco per raccorderia Caleffi. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 5–100 °C. Interasse derivazioni: 50 mm. Completo di: - cassetta di contenimento e ispezione tipo CALEFFI modello 362 - nr.2 valvole jolly di sfiato automatico aria Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 3. 1. 5 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. a riportare	cad	1,000		

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 3. 1. 6 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	50,000		
1. 1. 3. 1. 7 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	50,000		
1. 1. 3. 1. 8 7.18. 6.11	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 35 x 1,5 - P = 1,41 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	36,000		
1. 1. 3. 1. 9 7. 2. 1.18. 3.33	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	36,000		
1. 1. 3. 1.10 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 3. 1.11 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 3. 1.12 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 3. 1.13 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	12,000		
1. 1. 3. 1.14 5. 2. 1. 3	KIT MONTAGGIO IN CONTINUITA' PER DLMK TIPO CIDITEC MODELLO KDLMK Fornitura e posa in opera di kit per montaggio in continuità per diffusore lineare. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 1.15 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	53,000		
1. 1. 3. 1.16 5. 8. 1.12	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ550P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ550P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ550P 3 x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.17 5. 8. 1.14	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 5x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.18 5. 8. 1.16	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600300 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x300 mm bianca RAL 9010 portafiltro.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.19 5. 8. 1.17	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70800400 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 800x400 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.20 5. 8. 1.17	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600300 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000300I 3x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600600 3x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.21 5. 8. 1.18	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70800400 TIPO CIDITEC MODELLO P0608000400I 5x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70800400 5x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.22 3. 4. 1. 1. 5	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI550P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI550P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,2 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 400/600/700 m3//h - peso 24,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1013x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.23 3. 4. 1. 1. 7	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI750P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI750P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 5,3 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 31,0 kg				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- dimensioni (HxLxP) 216x1147x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.24 3. 4. 1. 5. 3	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC530 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.25 3. 4. 1. 5. 5	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC5040 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzarte. Completo di: - cannotto di collegamento in lamiera da realizzare in opera Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.26 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 1.27 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	5,000		
1. 1. 3. 1.28 3. 4. 1. 5. 9	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP090 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 3. 1.29 3. 4. 1. 5.10	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP150 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 3. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 3. 2. 1 5.11. 2	SERRANDA MOTORIZZABILE TIPO GARDAIR MODELLO SRB/ZN 400X210 Fornitura e posa in opera di serranda motorizzabile con talaio in lamiera zincata e alette in alluminio. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2. 2 5.11. 3	SERVOMOTORE PER SERRANDA TIPO BELIMO MODELLO LF Fornitura e posa in opera di serrvomotore per serranda con ritorno a molla funzionamento on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2. 3 5. 9. 3. 2	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 350 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 350. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 350 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 3. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	12,000		
1. 1. 3. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	16,000		
1. 1. 3. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 3. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 2. 8 5. 9. 3. 4.11	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 8 - 420X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2. 9 5. 9. 3. 4.15	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 8X90 - 420X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2.10 5. 9. 3. 4.18	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW8 - 420X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW8 DN160 (dim. 420x230) l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2.11 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 3. 2.12 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 3. 2.13 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 3. 2.14 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 3. 2.15 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 3. 2.16 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1. 3. 2.17 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 3. 2.18 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 3. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 3. 3. 1 1. 3. 1	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 2 + 1. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 2 attacchi per acqua fredda sanitaria e 1 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 3. 2 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 3. 3 7.18. 6.16	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 5 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	idrosanitari dotato di 5 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 3. 4 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 3. 3. 5 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 3. 3. 6 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 3. 3. 7 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 3. 3. 8 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 3. 9 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 3.10 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 3.11 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	4,000		
1. 1. 3. 3.12 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	14,000		
1. 1. 3. 3.13 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 3. 3.14 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi,				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	47,000		
1. 1. 3. 3.15 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	50,000		
1. 1. 3. 3.16 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	17,000		
1. 1. 3. 3.17 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	7,000		
1. 1. 3. 3.18 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	9,000		
1. 1. 3. 3.19 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	15,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 3. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 3. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 3. 4. 2 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 3. 4. 3 7.12. 3. 5	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	azionamento mediate maniglia a leva Ø1"1/4. Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 3. 4. 4 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 3. 4. 5 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 1				
1. 1. 4	**ALLOGGIO 2**				
1. 1. 4. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 4. 1. 1 4. 2	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 2) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 80 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 54 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 75 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 4 pz Nastro per sigillatura - 128 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 400 pz Graffa di ancoraggio - 2 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- 600 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 300m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 7 circuiti - 14 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 1 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 1 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 7 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 14 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR700 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		a corpo	1,000		
1. 1. 4. 1. 2 7.12. 4. 2. 5	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M50 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1. 4. 1. 3 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 4. 1. 4 7. 3. 1. 2	COLLETTORE PREMONTATO 3 DERIVAZIONI TIPO CALEFFI MODELLO 6637C5 IS COMPLETO DI COIBENTAZIONE				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di collettore premontato per impianti di condizionamento. Con coibentazione. Completo di: - 1 collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico; - 1 collettore di mandata completo di detentori di preregolazione portata; - 2 zanche cod. 658100; - 2 riduzioni 1 1/4" M x 1" F cod. 364276; - 2 gruppi di testa composti da raccordi a doppio attacco radiale e tappi. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F. Attacco derivazione: G 3/4" A (ISO 228-1) M, 3 derivazioni, Attacco per raccorderia Caleffi. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 5–100 °C. Interasse derivazioni: 50 mm. Completo di: - cassetta di contenimento e ispezione tipo CALEFFI modello 362 - nr.2 valvole jolly di sfiato automatico aria Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 1. 5 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 4. 1. 6 7.18. 6. 5	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 18 x 1,0 - P = 0,48 Kg/m (tubo in rotoli) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas. Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	40,000		
1. 1. 4. 1. 7 7. 2. 1.18. 3.30	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 22 (1/2"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 4. 1. 8 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	40,000		
1. 1. 4. 1. 9 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	22,000		
1. 1. 4. 1.10 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	22,000		
1. 1. 4. 1.11 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con	m	12,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 4. 1.12 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 4. 1.13 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 4. 1.14 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 4. 1.15 5. 8. 1. 8	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ250P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ250P - MANDATA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ250P 1x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	4,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1. 4. 1.16 5. 8. 1. 9	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ250P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ250P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ250P 1x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 1.17 5. 8. 1.15	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600200 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x200 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 1.18 5. 8. 1.15	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600200 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000200I 1x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600200 1x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 1.19 3. 4. 1. 1. 2	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI250P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI250P. Caratteristiche: -potenza frigorifera alla media velocità 1,6 kW (W 7°C / 12°C) -portata aria min/med/max 140/220/290 m3//h -peso 31,0 kg -dimensioni (HxLxP) 216x562x453 mm -alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 1.20 3. 4. 1. 5. 8	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP060 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 4. 1.21 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 4. 1.22 3. 4. 1. 5.11	SONDA ACQUA TIPO AERMEC MODELLO VMF-SW Fornitura e posa in opera di sonda temperatura acqua per ventilconvettore. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 4. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 4. 2. 1 5. 9. 3. 3	RECUPERATORE PUNTUALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR 70 PLASTICA Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore decentrale ideale per uno o due ambienti e unità abitative di dimensioni contenute. Portata max 60 m3/h con controllo integrato, 4 velocità manuali o automatica con sensori opzionali. Motori funzionanti con tensione 12V. Ventole centrifughe con motore direttamente accoppiato posizionate nella tubazione di collegamento con l'ambiente esterno. Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 70% (G4) oppure ISO ePM10 ≥ 60% / ISO Coarse ≥ 70% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Scambiatore in controcorrente entalpico con membrana polimerica lavabile D-Point. non necessita di scarico condensa. Canale in polipropilene espanso (EPP) diviso internamente per aspirazione ed espulsione, con elementi di tenuta all'aria per il perfetto inserimento del kit di installazione. Battenti di chiusura automatici in caso di arresto. Temperatura di utilizzo da -20°C a +40°C. Protezione antigelo: flussi sbilanciati da -5°C a -15°C poi stand-by. Griglie esterna dalle dimensioni contenute e design gradevole, disponibili in acciaio inox o ABS bianco verniciabile. Possibilità di remotare mandata e/o ripresa in locali adiacenti. Prestazioni: - Regolazione della portata su 4 velocità, 15 - 25 - 40 - 60 m3/h - Tensione di alimentazione: 230 V , 50-60 Hz - Potenza assorbita: da 4W a 17W - classe di protezione II, IP20. Lw irradiato max 36,4 dB(A) - Certificato PHI: recupero sensibile: 85%, recupero latente: 64%, consumo elettrico specifico: 0,25 Wh/m3 (portate 20 - 40 m3/h) - Peso: 22 kg - Dimensioni interne LxHxP 440x660x145 mm - Dimensioni esterne LxHxP 380x380x50 mm - Diametro minimo carotaggio kit installazione tondo 270 mm, installabile su parete esterna di spessore 275-600mm, fino a 900 mm con kit installazione tondo lungo e prolunga EPP Completo di: kit installazione tondo L=600mm				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 4. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 4. 3. 1 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 4. 3. 2 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 3 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 4 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di:				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 5 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 6 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 7 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 8 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 4. 3. 9 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 3.10 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	14,000		
1. 1. 4. 3.11 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 4. 3.12 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	14,000		
1. 1. 4. 3.13 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	5,000		
1. 1. 4. 3.14 1. 7. 5.12.	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
2.12	Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 4. 3.15 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	(230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 4. 3.16 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	11,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 4. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 4. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 4. 4. 2 7.12. 3. 3	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 20 (3/4") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø3/4". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 4. 3 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 4. 4. 4 1. 2.10	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08798 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 3/4", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 4. 4. 5 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 2				
1. 1. 5	**ALLOGGIO 3**				
1. 1. 5. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 5. 1. 1 2. 3. 1. 4	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 3) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 140 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 108 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 150 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 8 pz Nastro per sigillatura - 258 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 700 pz Graffa di ancoraggio - 3 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 1400 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 6 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 8 circuiti - 28 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 2 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 2 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 2 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 14 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 28 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR550 - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR700 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		a corpo	1,000		
1. 1. 5. 1. 2 7.12. 4. 2. 5	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M50 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1. 3 7.12. 4. 2. 6	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M60 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1. 4 7. 3. 1. 2	COLLETTORE PREMONTATO 3 DERIVAZIONI TIPO CALEFFI MODELLO 6637C5 IS COMPLETO DI COIBENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collettore premontato per impianti di condizionamento. Con coibentazione. Completo di: - 1 collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico; - 1 collettore di mandata completo di detentori di preregolazione portata; - 2 zanche cod. 658100; - 2 riduzioni 1 1/4" M x 1" F cod. 364276; - 2 gruppi di testa composti da raccordi a doppio attacco radiale e tappi. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F. Attacco derivazione: G 3/4" A (ISO 228-1) M, 3 derivazioni, Attacco per raccorderia Caleffi. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 5–100 °C. Interasse derivazioni: 50 mm. Completo di: - cassetta di contenimento e ispezione tipo CALEFFI modello 362 - nr.2 valvole jolly di sfiato automatico aria Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1. 5 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 5. 1. 6 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 5. 1. 7 7.18. 6. 6	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 22 x 1,0 - P = 0,59 Kg/m (tubo in rotoli) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 1. 5. 1. 8 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	46,000		
1. 1. 5. 1. 9 7. 2. 1.18.	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE,				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
3.31	SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 27 (3/4"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	18,000		
1. 1. 5. 1.10 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	46,000		
1. 1. 5. 1.11 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	12,000		
1. 1. 5. 1.12 7.18. 5. 2	TUBAZIONI IN PVC D x s = 32 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	4,000		
1. 1. 5. 1.13 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	5,000		
1. 1. 5. 1.14 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	5,000		
1. 1. 5. 1.15 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	10,000		
1. 1. 5. 1.16 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	22,000		
1. 1. 5. 1.17 5. 8. 1.11	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ350P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ350P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ350P 2x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.18 5. 8. 1.12	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ550P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ550P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ550P 3 x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.19 5. 8. 1.15	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600200 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x200 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.20 5. 8. 1.16	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600300 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x300 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.21 5. 8. 1.16	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600200 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000200I 2x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600200 2x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.22 5. 8. 1.17	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600300 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000300I 3x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600600 3x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.23 3. 4. 1. 1. 3	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI350P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI350P. Caratteristiche: -potenza frigorifera alla media velocità 2,2 kW (W 7°C / 12°C) -portata aria min/med/max 260/350/450 m3//h -peso 16,0 kg -dimensioni (HxLxP) 216x793x453 mm alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.24 3. 4. 1. 1. 4	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI500P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI500P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 3,7 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 400/600/700 m3//h - peso 23,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1013x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.25 3. 4. 1. 5. 2	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC320 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 1.26 3. 4. 1. 5. 3	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC530 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 5. 1.27 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	5,000		
1. 1. 5. 1.28 3. 4. 1. 5. 8	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP060 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 5. 1.29 3. 4. 1. 5. 9	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP090 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 5. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 5. 2. 1 5.11. 2	SERRANDA MOTORIZZABILE TIPO GARDAIR MODELLO SRB/ZN 400X210 Fornitura e posa in opera di serranda motorizzabile con talaio in lamiera zincata e alette in alluminio. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 2. 2 5.11. 3	SERVOMOTORE PER SERRANDA TIPO BELIMO MODELLO LF Fornitura e posa in opera di serrvomotore per serranda con ritorno a molla funzionamento on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 2. 3 5. 9. 3. 1	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 250 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 250. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 250 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 5. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 5. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 5. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2. 8 5. 9. 3. 4.10	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 6 - 320X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 5. 2. 9 5. 9. 3. 4.14	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 6X90 - 320X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 5. 2.10 5. 9. 3. 4.17	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW6 - 320X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW6 DN160 (dim. 320x230) l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1. 5. 2.11 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	12,000		
1. 1. 5. 2.12 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.13 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 5. 2.14 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.15 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.16 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.17 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.18 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 2.19 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	10,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA	cad	10,000		
1. 1. 5. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 5. 3. 1 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 5. 3. 2 7.18. 6.16	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 5 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 5 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 5. 3. 3 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 3. 4 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 3. 5 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 3. 6 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 5. 3. 7 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 5. 3. 8 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 5. 3. 9 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 3.10 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 5. 3.11 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 5. 3.12 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	15,000		
1. 1. 5. 3.13 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	20,000		
1. 1. 5. 3.14 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	30,000		
1. 1. 5. 3.15 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 5. 3.16 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 5. 3.17 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 5. 3.18 1. 7. 1. 1	VALVOLA DI AERAZIONE PER IMPIANTI DI SCARICO TIPO VALSIR MODELLO AIRVAL 70-110				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di aeratore con membrana per la ventilazione dei sistemi di scarico per colonna con diametro da 70 a 110 mm. Consente di aspirare aria in modo da bilanciare le depressioni (pressioni negative) che si creano all'interno del sistema a causa del passaggio di fluidi all'interno, sia delle diramazioni orizzontali che della colonna di scarico, ma impedendo al contempo la fuoriuscita di gas maleodoranti. Prodotto con marcatura CE e conforme alla normativa europea EN12380, classificato in classe A e classe 1. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 3.19 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	11,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 5. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 5. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2")				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 4. 2 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 5. 4. 3 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 5. 4. 4 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 3				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 6	**ALLOGGIO 4**				
1. 1. 6. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 6. 1. 1 4. 4	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 4) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 100 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 87 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 150 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 5 pz Nastro per sigillatura - 192 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 500 pz Graffa di ancoraggio - 2 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 120 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 120m - 700 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 12 circuiti - 24 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 1 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 1 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 11 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 24 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR850 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 1. 6. 1. 2 7.12. 4. 2. 8	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M80 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 6. 1. 3 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 1. 4 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 6. 1. 5 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	41,000		
1. 1. 6. 1. 6 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	41,000		
1. 1. 6. 1. 7 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6. 1. 8 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 6. 1. 9 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 6. 1.10 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 6. 1.11 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	25,000		
1. 1. 6. 1.12 5. 8. 1.12	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ550P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ550P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ550P 3 x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 1.13 5. 8. 1.16	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600300 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x300 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 1.14 5. 8. 1.17	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600300 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000300I 3x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600600 3x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 1.15 3. 4. 1. 1. 5	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI550P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI550P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,2 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 400/600/700 m3//h - peso 24,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1013x453 mm a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 1.16 3. 4. 1. 5. 3	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC530 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 1.17 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 1.18 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 6. 1.19 3. 4. 1. 5. 9	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP090 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 6. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 6. 2. 1 5.11. 2	SERRANDA MOTORIZZABILE TIPO GARDAIR MODELLO SRB/ZN 400X210 Fornitura e posa in opera di serranda motorizzabile con talaio in lamiera zincata e alette in alluminio. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 2. 2 5.11. 3	SERVOMOTORE PER SERRANDA TIPO BELIMO MODELLO LF Fornitura e posa in opera di serrvomotore per serranda con ritorno a molla funzionamento on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 2. 3 5. 9. 3. 1	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 250 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 250. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 250 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 6. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 6. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	16,000		
1. 1. 6. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 6. 2. 8 5. 9. 3. 4. 7	SET MONTAGGIO COMFOWELL TIPO ZENDHER MODELLO CW4 Fornitura e posa in opera di set di montaggio per facilitare l'installazione del silenziatore / distributore ComfoWell direttamente sulle bocche del recuperatore. CW 4 - set di montaggio 220 - ComfoAir Flex 250/350 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 2. 9 5. 9. 3. 4. 9	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 4 - 220X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 2.10 5. 9. 3. 4.13	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 4X90 - 220X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 2.11 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	10,000		
1. 1. 6. 2.12 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.13 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 2.14 5. 9. 3. 4.26	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.15 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.16 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.17 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.18 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 6. 2.19 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 6. 2.20 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 6. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 6. 3. 1 7.18. 6.15	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 2. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 2 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3. 2 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3. 3 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 3. 4 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 3. 5 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3. 6 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 3. 7 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3. 8 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3. 9 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 3.10 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 3.11 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 6. 3.12 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6. 3.13 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	26,000		
1. 1. 6. 3.14 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 6. 3.15 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 6. 3.16 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6. 3.17 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	11,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 6. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 6. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 4. 2 7.12. 3. 3	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 20 (3/4") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø3/4". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 4. 3 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6. 4. 4 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 4. 5 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 4				
1. 1. 7	**ALLOGGIO 5**				
1. 1. 7. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 7. 1. 1 4. 5	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 5) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 200 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- 162 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 225 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 10 pz Nastro per sigillatura - 376 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 1000 pz Graffa di ancoraggio - 4 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 120 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 120m - 1400 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 1400m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 10 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 14 circuiti - 48 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 2 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 2 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 2 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 24 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 48 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR850 - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR1000 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		a corpo	1,000		
1. 1. 7. 1. 2 7.12. 4. 2. 8	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M80 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 1. 3 7. 3. 1. 2	COLLETTORE PREMONTATO 3 DERIVAZIONI TIPO CALEFFI MODELLO 6637C5 IS COMPLETO DI COIBENTAZIONE Fornitura e posa in opera di collettore premontato per impianti di condizionamento. Con coibentazione. Completo di: - 1 collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico; - 1 collettore di mandata completo di detentori di preregolazione portata; - 2 zanche cod. 658100; - 2 riduzioni 1 1/4" M x 1" F cod. 364276; - 2 gruppi di testa composti				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	da raccordi a doppio attacco radiale e tappi. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F. Attacco derivazione: G 3/4" A (ISO 228-1) M, 3 derivazioni, Attacco per raccorderia Caleffi. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 5–100 °C. Interasse derivazioni: 50 mm. Completo di: - cassetta di contenimento e ispezione tipo CALEFFI modello 362 - nr.2 valvole jolly di sfiato automatico aria Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1. 4 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 1. 5 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 1. 6 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		m	34,000		
1. 1. 7. 1. 7 7.18. 6.11	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 35 x 1,5 - P = 1,41 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	42,000		
1. 1. 7. 1. 8 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	34,000		
1. 1. 7. 1. 9 7. 2. 1.18. 3.33	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	42,000		
1. 1. 7. 1.10 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	12,000		
1. 1. 7. 1.11 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	7,000		
1. 1. 7. 1.12 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	7,000		
1. 1. 7. 1.13 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	12,000		
1. 1. 7. 1.14 5. 2. 1. 3	KIT MONTAGGIO IN CONTINUITA' PER DLMK TIPO CIDITEC MODELLO KDLMK Fornitura e posa in opera di kit per montaggio in continuità per diffusore lineare. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 7. 1.15 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	48,000		
1. 1. 7. 1.16 5. 8. 1.12	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ550P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ550P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ550P 3 x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.17 5. 8. 1.13	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - MANDATA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 4x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.18 5. 8. 1.14	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 5x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.19 5. 8. 1.16	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600300 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x300 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.20 5. 8. 1.17	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70800400 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 800x400 mm bianca RAL 9010 portafiltro.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.21 5. 8. 1.17	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600300 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000300I 3x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600600 3x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.22 5. 8. 1.18	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70800400 TIPO CIDITEC MODELLO P0608000400I 5x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70800400 5x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.23 3. 4. 1. 1. 4	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI500P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI500P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 3,7 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 400/600/700 m3//h - peso 23,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1013x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.24 3. 4. 1. 1. 6	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI700P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI700P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,9 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 29,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.25 3. 4. 1. 5. 3	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC530 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.26 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 1.27 3. 4. 1. 5. 9	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP090 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.28 3. 4. 1. 5.10	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP150 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 1.29 3. 4. 1. 5.11	SONDA ACQUA TIPO AERMEC MODELLO VMF-SW Fornitura e posa in opera di sonda temperatura acqua per ventilconvettore. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 7. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 7. 2. 1 5.11. 2	SERRANDA MOTORIZZABILE TIPO GARDAIR MODELLO SRB/ZN 400X210 Fornitura e posa in opera di serranda motorizzabile con talaio in lamiera zincata e alette in alluminio.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2. 2 5.11. 3	SERVOMOTORE PER SERRANDA TIPO BELIMO MODELLO LF Fornitura e posa in opera di serrvomotore per serranda con ritorno a molla funzionamento on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2. 3 5. 9. 3. 2	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 350 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 350. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 350 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 7. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 7. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2. 8 5. 9. 3. 4.11	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 8 - 420X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2. 9 5. 9. 3. 4.15	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 8X90 - 420X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2.10 5. 9. 3. 4.18	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW8 - 420X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW8 DN160 (dim. 420x230) l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2.11 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	24,000		
1. 1. 7. 2.12 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2.13 5. 9. 3. 4.24	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 75 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2.14 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 2.15 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2.16 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2.17 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 7. 2.18 5. 9. 3. 4.32	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLD Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (160x110 mm) per bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P - ISO Coarse ≥ 45% (G3). I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 7. 2.19 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 7. 2.20 5. 9. 3. 4.37	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLD-P 2X75 Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione silenziata CLD 2X75 ispezionabile per igienizzazione e pulizia. N° 2 attacchi laterali per ComfoTube da 75 mm tramite O-Ring. - Dotata di graffe di ancoraggio brevettato RapidLock permette una maggiore facilità di connessione del ComfoTube alla relativa componentistica, diminuendo i tempi di installazione, in maniera veloce ed intuitiva. - Portata Max. 60 m3/h - Dim. LxHxP 395 x 118 x 115 mm - Realizzate in ABS - Utilizzabile a parete, controsoffitto, soffitto e pavimento (con apposito supporto Zehnder CSBB - da ordinare a parte). Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Fissaggio tramite staffe a L in dotazione, dima in polistirolo come guida per la posa dell'intonaco. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 7. 2.21 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	14,000		
1. 1. 7. 2.22 5. 9. 3. 4.40	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLD MULTIPLA Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid, idonee per mandata e ripresa, installabili a soffitto, controsoffitto e parete, disponibili in finitura bianca (RAL 9016) o inox. Facilmente				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	installabile su bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P ad attacco multiplo tramite i perni di fissaggio integrati sulla griglia. Disponibili di serie i filtri ISO Coarse 45% (G3) - Dimensioni B x H (mm): 430 x 160. Portata nominale: 60 m3/h con ComfoTube 2x DN75, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN75 Portata nominale: 100 m3/h con ComfoTube 2x DN90, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN90 Griglia Zehnder ComfoGrid Venezia CLD-P multipla, finitura bianco, preforata con disposizione fori ø 3 mm in diagonale l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 2.23 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	14,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 7. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 7. 3. 1 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 3. 2 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 7. 3. 3 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 7. 3. 4 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 7. 3. 5 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 7. 3. 6 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2"				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 3. 7 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 3. 8 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 3. 9 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 3.10 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C,				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	38,000		
1. 1. 7. 3.11 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	21,000		
1. 1. 7. 3.12 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	60,000		
1. 1. 7. 3.13 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	22,000		
1. 1. 7. 3.14 7.18. 2. 1. 7	TUBAZIONI MULTISTRATO TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 40 x 3,5 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	20,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 7. 3.15 7.18. 6.12	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	20,000		
1. 1. 7. 3.16 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	20,000		
1. 1. 7. 3.17 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 7. 3.18 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	10,000		
1. 1. 7. 3.19 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 7. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 7. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2")				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 4. 2 7.12. 3. 5	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1"1/4. Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 7. 4. 3 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 7. 4. 4 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	TOTALE ALLOGGIO 5				
1. 1. 8	**ALLOGGIO 6**				
1. 1. 8. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 8. 1. 1 4. 6	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 6) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 120 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 98 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 150 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 6 pz Nastro per sigillatura - 216 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 600 pz Graffa di ancoraggio - 2 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 300 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 300m - 700 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 14 circuiti - 28 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 1 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 1 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 14 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 28 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR1000 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 1. 8. 1. 2 7.12. 4. 2. 8	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M80 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 8. 1. 3 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 1. 4 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 8. 1. 5 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
1. 1. 8. 1. 6 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
1. 1. 8. 1. 7 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 8. 1. 8 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 8. 1. 9 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 8. 1.10 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 8. 1.11 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	25,000		
1. 1. 8. 1.12 5. 8. 1.12	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ550P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ550P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ550P 3 x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 1.13 5. 8. 1.16	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600300 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x300 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 1.14 5. 8. 1.17	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600300 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000300I 3x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600600 3x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 1.15 3. 4. 1. 1. 5	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI550P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI550P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,2 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 400/600/700 m3//h - peso 24,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1013x453 mm a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 8. 1.16 3. 4. 1. 5. 3	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC530 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 8. 1.17 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 8. 1.18 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	4,000		
1. 1. 8. 1.19 3. 4. 1. 5. 9	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP090 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 8. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 8. 2. 1 5.11. 2	SERRANDA MOTORIZZABILE TIPO GARDAIR MODELLO SRB/ZN 400X210 Fornitura e posa in opera di serranda motorizzabile con talaio in lamiera zincata e alette in alluminio. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 2. 2 5.11. 3	SERVOMOTORE PER SERRANDA TIPO BELIMO MODELLO LF Fornitura e posa in opera di serrvomotore per serranda con ritorno a molla funzionamento on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 2. 3 5. 9. 3. 1	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 250 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 250. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 250 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 1. 8. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 8. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	16,000		
1. 1. 8. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 8. 2. 8 5. 9. 3. 4. 7	SET MONTAGGIO COMFOWELL TIPO ZENDHER MODELLO CW4 Fornitura e posa in opera di set di montaggio per facilitare l'installazione del silenziatore / distributore ComfoWell direttamente sulle bocche del recuperatore. CW 4 - set di montaggio 220 - ComfoAir Flex 250/350 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 8. 2. 9 5. 9. 3. 4. 9	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 4 - 220X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 2.10 5. 9. 3. 4.13	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 4X90 - 220X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 2.11 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	10,000		
1. 1. 8. 2.12 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.13 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 2.14 5. 9. 3. 4.26	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.15 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.16 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.17 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.18 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 8. 2.19 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 1. 8. 2.20 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 8. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 8. 3. 1 1. 3. 2	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 3 + 2. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 3 attacchi per acqua fredda sanitaria e 2 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3. 2 7.18. 6.15	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 2. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 2 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3. 3 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3. 4 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 8. 3. 5 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 3. 6 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3. 7 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 3. 8 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3. 9 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3.10 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 3.11 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	3,000		
1. 1. 8. 3.12 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
1. 1. 8. 3.13 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
1. 1. 8. 3.14 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi,				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	22,000		
1. 1. 8. 3.15 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	11,000		
1. 1. 8. 3.16 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 8. 3.17 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 8. 3.18 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	7,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 8. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 8. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 8. 4. 2 7.12. 3. 3	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 20 (3/4")				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø3/4". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 4. 3 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 8. 4. 4 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 8. 4. 5 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 6				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 9	**ALLOGGIO 7**				
1. 1. 9. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1. 9. 1. 1 4. 7	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 7) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 120 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 98 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 150 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 4 pz Nastro per sigillatura - 224 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 600 pz Graffa di ancoraggio - 2 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 300 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 300m - 700 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 13 circuiti - 26 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 1 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 1 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 13 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 26 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 1 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR1000 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 1. 9. 1. 2 7.12. 4. 2. 9	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M90 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 9. 1. 3 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 1. 4 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 9. 1. 5 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
1. 1. 9. 1. 6 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
1. 1. 9. 1. 7 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 9. 1. 8 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 9. 1. 9 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 9. 1.10 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 9. 1.11 5. 2. 1. 3	KIT MONTAGGIO IN CONTINUITA' PER DLMK TIPO CIDITEC MODELLO KDLMK				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di kit per montaggio in continuità per diffusore lineare. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.12 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	20,000		
1. 1. 9. 1.13 5. 8. 1.14	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 5x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.14 5. 8. 1.17	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70800400 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 800x400 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.15 5. 8. 1.18	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70800400 TIPO CIDITEC MODELLO P0608000400I 5x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70800400 5x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 9. 1.16 3. 4. 1. 1. 7	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI750P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI750P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 5,3 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 31,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.17 3. 4. 1. 5. 4	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC830 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.18 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 1.19 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1. 9. 1.20 3. 4. 1. 5.10	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP150 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1. 9. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1. 9. 2. 1 5. 9. 3. 1	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 250 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 250. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 250 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 2. 2 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	12,000		
1. 1. 9. 2. 3 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 1. 9. 2. 4 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 9. 2. 5 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 2. 6 5. 9. 3. 4.10	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 6 - 320X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 2. 7 5. 9. 3. 4.14	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 6X90 - 320X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 9. 2. 8 5. 9. 3. 4.17	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW6 - 320X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW6 DN160 (dim. 320x230) I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 9. 2. 9 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	16,000		
1. 1. 9. 2.10 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 2.11 5. 9. 3. 4.23	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 75 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 2.12 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 9. 2.13 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1. 9. 2.14 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 9. 2.15 5. 9. 3. 4.30	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 75 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1. 9. 2.16 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 9. 2.17 5. 9. 3. 4.32	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLD Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (160x110 mm) per bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P - ISO Coarse ≥ 45% (G3). I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 9. 2.18 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 2.19 5. 9. 3. 4.37	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLD-P 2X75 Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione silenziata CLD 2X75 ispezionabile per igienizzazione e pulizia. N° 2 attacchi laterali per ComfoTube da 75 mm tramite O-Ring. - Dotata di graffe di ancoraggio brevettato RapidLock permette una maggiore facilità di connessione del ComfoTube alla relativa componentistica, diminuendo i tempi di installazione, in maniera veloce ed intuitiva. - Portata Max. 60 m3/h - Dim. LxHxP 395 x 118 x 115 mm - Realizzate in ABS - Utilizzabile a parete, controsoffitto, soffitto e pavimento (con apposito supporto Zehnder CSBB - da ordinare a parte). Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Fissaggio tramite staffe a L in dotazione, dima in polistirolo come guida per la posa dell'intonaco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 2.20 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	7,000		
1. 1. 9. 2.21 5. 9. 3. 4.40	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLD MULTIPLA Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid, idonee per mandata e ripresa, installabili a soffitto, controsoffitto e				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	parete, disponibili in finitura bianca (RAL 9016) o inox. Facilmente installabile su bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P ad attacco multiplo tramite i perni di fissaggio integrati sulla griglia. Disponibili di serie i filtri ISO Coarse 45% (G3) - Dimensioni B x H (mm): 430 x 160. Portata nominale: 60 m3/h con ComfoTube 2x DN75, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN75 Portata nominale: 100 m3/h con ComfoTube 2x DN90, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN90 Griglia Zehnder ComfoGrid Venezia CLD-P multipla, finitura bianco, preforata con disposizione fori ø 3 mm in diagonale l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 2.22 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. l tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	7,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1. 9. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1. 9. 3. 1 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3. 2 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3. 3 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3. 4 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3. 5 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3. 6 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2"				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 3. 7 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 3. 8 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 3. 9 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 9. 3.10 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	24,000		
1. 1. 9. 3.11 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	4,000		
1. 1. 9. 3.12 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	32,000		
1. 1. 9. 3.13 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 9. 3.14 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	11,000		
1. 1. 9. 3.15 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 9. 3.16 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1. 9. 3.17 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1. 9. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1. 9. 4. 1 7.12. 3. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2")				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 4. 2 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 9. 4. 3 1. 2. 9	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08797 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 3/4" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 9. 4. 4 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	TOTALE ALLOGGIO 7				
1. 1.10	**ALLOGGIO 8**				
1. 1.10. 1	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 1.10. 1. 1 4. 8	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 8) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 340 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 281 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 375 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 18 pz Nastro per sigillatura - 666 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 1700 pz Graffa di ancoraggio - 6 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 2800 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 4 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 8 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 11 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 12 circuiti - 70 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 4 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 4 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 4 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 35 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 70 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 3 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR450 - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR700 - 2 pz Cassetta LOEX PL80 – GR850 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 1.10. 1. 2 7.12. 4. 2. 3	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M30 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone.				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1. 3 7.12. 4. 2. 6	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M60 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1. 4 7.12. 4. 2. 8	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M80 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1. 5 7.12. 4. 2. 9	STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA TIPO CALEFFI MODELLO 127161M90 Fornitura e posa in opera valvola di stabilizzatore automatico di portata compatto, con cartuccia in polimero ad alta resistenza. Cartuccia AUTOFLOW® in polimero ad alta resistenza. Portate: 0,02–0,06 m3/h - Range △p: 20–200 kPa - Precisione: ± 15 %. Portate: 0,085–11 m3/h - Range △p: 15–200 kPa - Precisione: ± 10 %. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–100 °C. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Range △p: 20–200 kPa. Materiale: ottone. N.B. portata di riferimento da verificare su tavole esecutive di				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	progetto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1. 6 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm - completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1.10. 1. 7 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	12,000		
1. 1.10. 1. 8 7.18. 6. 6	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 22 x 1,0 - P = 0,59 Kg/m (tubo in rotoli) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	24,000		
1. 1.10. 1. 9 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas .				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	94,000		
1. 1.10. 1.10 7.18. 6.11	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 35 x 1,5 - P = 1,41 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 1.10. 1.11 7. 2. 1.18. 3.31	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 27 (3/4"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	24,000		
1. 1.10. 1.12 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		m	94,000		
1. 1.10. 1.13 7. 2. 1.18. 3.33	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 1.10. 1.14 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	24,000		
1. 1.10. 1.15 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	11,000		
1. 1.10. 1.16 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	11,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1.10. 1.17 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	16,000		
1. 1.10. 1.18 5. 2. 1. 3	KIT MONTAGGIO IN CONTINUITA' PER DLMK TIPO CIDITEC MODELLO KDLMK Fornitura e posa in opera di kit per montaggio in continuità per diffusore lineare. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1.10. 1.19 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	70,000		
1. 1.10. 1.20 5. 8. 1.10	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ350P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ350P - MANDATA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ350P 2x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 1.21 5. 8. 1.11	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ350P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ350P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ350P 2x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.22 5. 8. 1.13	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - MANDATA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 4x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.23 5. 8. 1.14	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 5x160 OV Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.24 5. 8. 1.15	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70600200 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 600x200 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.25 5. 8. 1.17	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70800400 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 800x400 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1.10. 1.26 5. 8. 1.16	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70600200 TIPO CIDITEC MODELLO P0606000200I 2x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70600200 2x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.27 5. 8. 1.18	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70800400 TIPO CIDITEC MODELLO P0608000400I 5x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70800400 5x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1.10. 1.28 3. 4. 1. 1. 3	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI350P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI350P. Caratteristiche: -potenza frigorifera alla media velocità 2,2 kW (W 7°C / 12°C) -portata aria min/med/max 260/350/450 m3//h -peso 16,0 kg -dimensioni (HxLxP) 216x793x453 mm alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.29 3. 4. 1. 1. 6	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI700P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI700P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,9 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 29,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.30 3. 4. 1. 1. 8	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI950P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI950P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 7,3 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 32,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x558 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 1.31 3. 4. 1. 5. 4	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC830				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 1.32 3. 4. 1. 5. 5	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC5040 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzarte. Completo di: - cannotto di collegamento in lamiera da realizzare in opera Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 1.33 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 1.34 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	7,000		
1. 1.10. 1.35 3. 4. 1. 5. 8	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP060 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 1.36 3. 4. 1. 5.10	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP150 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	2,000		
1. 1.10. 1.37 3. 4. 1. 5.11	SONDA ACQUA TIPO AERMEC MODELLO VMF-SW Fornitura e posa in opera di sonda temperatura acqua per ventilconvettore. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 1.10. 2	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 1.10. 2. 1 5. 9. 4. 4	UTA PISCINA TIPO SABIANA MODELLO KK NEPTUN V 008 Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria a servizio del locale piscina. Distribuzione aria e posizione uta da definire. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 2. 2 5. 9. 3. 1	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 250 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 250. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 250 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 2. 3 5. 9. 3. 2	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 350 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 350. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	mandata e ripresa. Classe di protezione IP40. Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 350 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 2. 4 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	24,000		
1. 1.10. 2. 5 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	32,000		
1. 1.10. 2. 6 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1.10. 2. 7 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67 Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2. 8 5. 9. 3. 4. 7	SET MONTAGGIO COMFOWELL TIPO ZENDHER MODELLO CW4 Fornitura e posa in opera di set di montaggio per facilitare l'installazione del silenziatore / distributore ComfoWell direttamente sulle bocche del recuperatore. CW 4 - set di montaggio 220 - ComfoAir Flex 250/350 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 2. 9 5. 9. 3. 4. 9	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 4 - 220X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.10 5. 9. 3. 4.11	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 8 - 420X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.11 5. 9. 3. 4.13	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 4X90 - 220X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il	cad	2,000		

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1.10. 2.12 5. 9. 3. 4.15	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 8X90 - 420X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.13 5. 9. 3. 4.18	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW8 - 420X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW8 DN160 (dim. 420x230) I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.14 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.15 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri.	cad	26,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1.10. 2.16 5. 9. 3. 4.24	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 75 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 2.17 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1.10. 2.18 5. 9. 3. 4.26	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 2.19 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1.10. 2.20 5. 9. 3. 4.28	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 75 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 75 - confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 2.21 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.22 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1.10. 2.23 5. 9. 3. 4.32	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLD Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (160x110 mm) per bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P - ISO Coarse ≥ 45% (G3). I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 2.24 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 1.10. 2.25 5. 9. 3. 4.37	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLD-P 2X75 Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione silenziata				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	CLD 2X75 ispezionabile per igienizzazione e pulizia. N° 2 attacchi laterali per ComfoTube da 75 mm tramite O-Ring. - Dotata di graffe di ancoraggio brevettato RapidLock permette una maggiore facilità di connessione del ComfoTube alla relativa componentistica, diminuendo i tempi di installazione, in maniera veloce ed intuitiva. - Portata Max. 60 m3/h - Dim. LxHxP 395 x 118 x 115 mm - Realizzate in ABS - Utilizzabile a parete, controsoffitto, soffitto e pavimento (con apposito supporto Zehnder CSBB - da ordinare a parte). Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Fissaggio tramite staffe a L in dotazione, dima in polistirolo come guida per la posa dell'intonaco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1.10. 2.26 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	18,000		
1. 1.10. 2.27 5. 9. 3. 4.41	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLD SINGOLA Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid, idonee per mandata e ripresa, installabili a soffitto, controsoffitto e parete, disponibili in finitura bianca (RAL 9016) o inox. Facilmente installabile su bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P ad attacco multiplo tramite i perni di fissaggio integrati sulla griglia. Disponibili di serie i filtri ISO Coarse 45% (G3). I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1.10. 2.28 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	18,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 1.10. 3	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
1. 1.10. 3. 1 1. 3. 2	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 3 + 2. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 3 attacchi per acqua fredda sanitaria e 2 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 3. 2 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 3. 3 7.18. 6.13	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 5 + 2. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 5 attacchi per acqua fredda sanitaria e 2 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 3. 4 7.18. 6.17	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 5 + 4. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 5 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1.10. 3. 5 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1.10. 3. 6 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1.10. 3. 7 1. 1. 3	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASCA DA BAGNO Allaccio e montaggio di vasca da bagno comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vasca - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottovasca 1/2" - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3. 8 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	3,000		
1. 1.10. 3. 9 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1.10. 3.10 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3.11 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3.12 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3.13 1. 1.10	ATTACCHI SAUNA Allaccio di lavatrice comprensivo di:				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3.14 1. 1.11	ATTACCHI BAGNO TURCO Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 3.15 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1.10. 3.16 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	45,000		
1. 1.10. 3.17 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	29,000		
1. 1.10. 3.18 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	45,000		
1. 1.10. 3.19 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	22,000		
1. 1.10. 3.20 7.18. 2. 1. 7	TUBAZIONI MULTISTRATO TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 40 x 3,5 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 1.10. 3.21 7.18. 6.12	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 1.10. 3.22 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	28,000		
1. 1.10. 3.23 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 1.10. 3.24 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
1. 1.10. 3.25 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	3,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
1. 1.10. 4	**CONTABILIZZAZIONE**				
1. 1.10. 4. 1 7.12. 3. 3	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 20 (3/4") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø3/4". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 4. 2 7.12. 3. 5	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1"1/4. Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1.10. 4. 3 1. 2.11	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE COMPLETO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO GO08799 Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione completo, composto da: - cassetta dimensioni circa 750x600, - contabilizzatore caldo/freddo dn 1" mbus, - contalitri ACS e AFS dn 1", valvola di zona 2 vie, - coibentazione del modulo. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1.10. 4. 4 1. 2.12	CRONOTERMOSTATO TIPO ISMA CONTROLLI MODELLO DGTOUCH2 Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale a batteria con programmazione settimanale ed ampio display touch. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
	TOTALE CONTABILIZZAZIONE				
	TOTALE ALLOGGIO 8				
	TOTALE CONDOMINIO				
1. 2	**UNITA' FUNZIONALMENTE INDIPENDENTE**				
1. 2. 1	**ALLOGGIO 9**				
1. 2. 1. 1	**CENTRALE TERMICA**				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 1. 6.54 3. 1. 3. 2. 3	UNITA' ESTERNA IN POMPA DI CALORE TIPO MITSUBISHI MODELLO PUZ-SWM120YAA Fornitura e posa in opera di unità esterna a pompa di calore per abbinamento con moduli idronici, condensazione ad aria e DC inverter, alimentazione trifase, con potenza, alle condizioni standard di funzionamento, in regime di riscaldamento pari a 10.0 kW e in raffrescamento pari a 12.0 kW con valori di efficienza rispettivamente pari a 4.85 (COP) e 4.30 (EER); efficienza energetica stagionale per riscaldamento a media temperatura ηs 134% e a bassa temperatura 181%, corrispondenti a classe energetica A++ e A+++; efficienza energetica stagionale per ACS ηwh 134% corrispondente a classe di efficienza A+; pressione sonora pari a 45 dB(A) e potenza sonora pari a 58 dB(A). Capacità massima e relativa efficienza alle condizioni A-7/W35 pari a 13.30 kW e 2.47 (COP). Temperatura di mandata dell'acqua fino a 60°C in abbinamento a modulo idronico e senza l'ausilio di resistenze elettriche. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6.43 3. 1. 1. 2. 2	MODULO IDRONICO INTERNO TIPO MITSUBISHI MODELLO ERST30F-VM2EE Fornitura e posa in opera di modulo idronico per la produzione di acqua calda a scopo riscaldamento / ACS e per la produzione di acqua refrigerata abbinabile ad unità esterne dedicate, del tipo a pompa di calore R32. Le potenze nominali delle esterne abbinabili saranno comprese tra gli 8,00 e 14,00 kW. L'unità sarà comprensiva di serbatoio di accumulo dell'acqua calda sanitaria con un volume pari a 300 litri e sarà predisposta per l'installazione a pavimento. La struttura esterna sarà in materiale metallico verniciato di colore Bianco Puro RAL 260 90 05. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 3 3. 1. 1. 3. 1	TERMISTORI CONTROLLO DI ZONA TIPO MITSUBISHI MODELLO PAC-TH011-E Fornitura e posa in opera diset termistori per controllo di 1 zona. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 4 3. 2. 3. 3. 3	ADATTATORE WIFI TIPO MITSUBISHI MODELLO MAC-587IF-E Fornitura e posa in opera di unità di distribuzione di adattatore eidi opzionale per unità interne. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6.11 6.11. 2. 1. 2	DEFANGATORE CON MAGNETE E COIBENTAZIONE TIPO CALEFFI MODELLO 546306/16 (1")	cad	1,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di defangatore con magnete e coibentazione. Rubinetto di scarico con portagomma. Attacco superiore con tappo. Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–110 °C. Materiale: ottone. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6.55 7.16. 2. 5	SERBATOIO INERZIALE SENZA TRATTAMENTO TIPO FIORINI MODELLO VKG-HC 100 L VERT Fornitura e posa in opera di serbatotio inerziale per lo stoccaggio di acqua tecnica calda e refrigerata completo di coibentazione e finitura in PVC. Versione in acciaio al carbonio zincato a immersione. -Capacità: 100L -Disposizione: verticale -Materiale: acciaio al carbonio S 235 JR -Trattamento interno: grezzo -Trattamento esterno: verniciatura antiruggine -Coibentazione: Poliuretano espanso rigido alta densità 30mm (non rimuovibile) -Finitura esterna in PVC colorato -Attacchi filettati: 1"1/2 -Diametro nudo: Ø400mm -Diametro coibentato: Ø460mm -Altezza totale: 950mm -PN: 6 bar -T: -10/+90°C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 5 6. 6. 1. 1. 2	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA E TARATA INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 527 DN = 20 (3/4" x 1") Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL (Ex ISPESL), tarature speciali. Sovrappressione di apertura: 10 %. Scarto di chiusura: 20 %. Dotata di fail safe (sicurezza positiva). Completa di verbale di taratura. Attacco: G 3/4" (ISO 228-1) F, ingresso. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F, uscita. Campo di temperatura del fluido: 5–110 °C. Taratura: 1,5 bar. PN (Pressione nominale): PN 10. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 1. 6. 6 6. 7. 1. 3	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE TIPO CALEFFI MODELLO 552160 DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di imbuto di scarico, con curva				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	orientabile. Attacco: Ga 1" (ISO 228-1) M, ingresso. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F, uscita. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.44 6. 3. 5. 1. 1. 6	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Capacità = l 35 Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato, per impianti di riscaldamento, certificato CE. Membrana a diaframma. Conforme a norma EN 13831. Attacco: R 3/4" (EN 10226-1) M. Pressione massima di esercizio: 6 bar. Campo di temperatura sistema: -10–120 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 1,5 bar. PN (Pressione nominale): PN 40. Massima percentuale di glicole: 50 %. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate. Volume/Contenuto: 35 l. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.56 7. 5. 2. 1. 1	DISAERATORE CON ATTACCHI FILETTATI E COIBENTAZIONE TIPO CALEFFI MODELLO 551006 Fornitura e posa in opera di disaeratore in ottone. Attacchi filettati. Completo di rubinetto di scarico aria. Con scarico. Attacco: G 1" (ISO 228-1) F. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Pressione massima scarico aria: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 0–110 °C. Materiale: ottone. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6. 9 6.10. 1. 3	POMPA DI CIRCOLAZIONE TIPO GRUNDFOS MODELLO ALPHA1 25-80 180 Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.10 6. 5. 1. 4	TERMOSTATO DI SICUREZZA A IMMERSIONE TIPO CALEFFI MODELLO 622001 Fornitura e posa in opera di termostato di sicurezza supplementare di utenza per impianti a panelli radianti. Campo di temperatura del fluido: 5–55 °C. Taratura: 50 °C. Grado di protezione: IP 40. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.12 6.11. 2. 1. 6	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO TIPO CALEFFI MODELLO 554140 Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento automatico				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	pretarabile di grande portata, doppia intercettazione, valvola di non ritorno. Cartuccia monoblocco con filtro estraibile. Attacco: G 1/2" (ISO 228-1) F. Pressione massima a monte: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 5–60 °C. Campo di regolazione della pressione: 1–6 bar. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.16 6. 4. 1. 2	MISCELATORE TERMOSTATICO IMPIANTI DI ACQUA CALDA SANITARIA TIPO CALEFFI MODELLO 521303. DN 20 (3/4") Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile, con valvole di ritegno e filtri. Dispositivo ad elevate prestazioni termiche con sicurezza antiscottatura. Certificato secondo le norme NHS D08, BS 7942, EN 1111 e EN 1287 (DN 15 - DN 20). Attacco: G 3/4" A (ISO 228-1) M, bocchettone. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura del fluido: 2–85 °C. Campo di regolazione della temperatura: 30–50 °C. Finitura: cromata. Kv: 1,7 m³/h. Materiale: ottone antidezincificazione DR. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.17 6.10. 1. 4	POMPA DI CIRCOLAZIONE TIPO GRUNDFOS MODELLOCOMFORT 15-14 BU PM Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione dotata di orologio temporizzatore. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.45 6. 3. 5. 2. 1. 5	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Capacità = l 25 Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, certificato CE. Membrana a vescica. Conforme a norma EN 13831. Attacco: G 3/4" A (ISO 228-1) M. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Campo di temperatura sistema: -10–70 °C. Campo di temperatura membrana: -10–70 °C. Precarica: 2,5 bar. Volume/Contenuto: 25 l. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.14 6. 6. 2. 1. 2	VALVOLA DI SICUREZZA TIPO ORDINARIO TIPO CALEFFI MODELLO 311. DN = 20 (3/4"). Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza ordinaria certificata. Attacchi femmina - femmina. Sovrappressione di apertura: 20 %. Scarto di chiusura: 20 %. Attacco: G 3/4" (ISO 228-1) F. Campo di temperatura del fluido: 5–110 °C. Taratura: 6 bar. PN (Pressione nominale): PN 10. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 1. 6.15 6. 7. 1. 3	IMBUTO DI SCARICO CON CURVA ORIENTABILE TIPO CALEFFI MODELLO 552160 DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di imbuto di scarico, con curva orientabile. Attacco: Ga 1" (ISO 228-1) M, ingresso. Attacco: G 1 1/4" (ISO 228-1) F, uscita. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.47 8. 2. 3. 1	DOSATORE IDRODINAMICO TIPO BWT MODELLO CILLIT-IMMUNO 241 Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico di precisione per il dosaggio proporzionale dei sali naturali CILLIT-55 per proteggere efficacemente dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni, nonché per ridurre incrostazioni calcaree e residui di corrosione già esistenti negli impianti d'acqua calda e fredda potabile sanitaria, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. IQ-Informazioni di qualità: - Nessuna necessità di alimentazione elettrica - Elevatissima precisione nel dosaggio, anche nel caso di portate fortemente variabili - Membrana bloccadosaggio - Idromodulatore di precisione - Gruppo diaframma ruotabile di 360° - Valvola di ritegno in ingresso - Disco solubilizzatore - Ridotta perdita di carico - N. 2 cariche da 350 g di Cillit-55 MHUNI comprese nella fornitura. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1" in - Portata max. 2.4 m3/h - Perdita di carico alla portata max. 0.5 bar - Carica prodotto 350 g - Autonomia carica ca. 150 m3 - Durezza temporanea min./max. 5-32 °fr - Pressione di esercizio min. 1 bar - Pressione di esercizio max. 10 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Codice: 010003AA Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.19 8. 2.15	ADDOLCITORE MONOBLOCCO VOLUMETRICO TIPO CILLICHEMIE MODELLO CILLIT-PARATAD 58 BIODATA CYBER Fornitura e posa in opera di addolcitore monoblocco, automatico, volumetrico, statistico, gestito da microprocessori con				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	rigenerazione proporzionale in rapporto all'effettivo consumo d'acqua addolcita, riducendo così con la tecnica Cyber ad ogni rigenerazione il consumo di rigenerante e l'acqua di rigenerazione del 50% e oltre. Integrati nella testata, compresi nella fornitura: valvola di miscelazione a doppia taratura, disinfezione automatica ad ogni rigenerazione, dichiarazione di conformità CE. L'apparecchio è idoneo al trattamento dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. Salute 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1" in - Portata nominale 2.0 m3/h - Portata di punta max. 2.5 m3/h - Pressione di esercizio min. 2.5 bar - Pressione di esercizio max. 6.0 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C - Alimentazione elettrica 230/50 monofase V/Hz - Tensione operativa 24 V DC - Protezione 54 IP Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.46 8. 2. 1. 4	FILTRO DISSABBIATORE AUTOPULENTE TIPO CILLICHEMIE MODELLO CILLIT-GALILEO BIO NHY 1" Fornitura e posa in opera di filtro batteriostatico autopulente di sicurezza in grado di erogare acqua perfettamente filtrata alle utenze senza ridurre la portata, anche durante la fase di lavaggio. La fornitura comprende: testata e gruppo di collegamento ruotabile a 360° in bronzo, elemento filtrante, coduli e bocchettoni di collegamento. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. Dati tecnici: - Raccordi ingresso/uscita 1" - Portata con Δp = 0,2 bar 3,5 m3/h - Portata con Δp = 0,5 bar 5m3/h - Portata con Δp = 0,7 bar 7 m3/h - Capacità filtrante 90-110 µm - Pressione di esercizio min. 2,5 bar - Pressione di esercizio max. 16 bar - Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C - Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.57 1. 5	RUBINETTO DI EROGAZIONE PER PRELIEVO CAMPIONI/SVUOTAMENTO IMPIANTO DN 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di rubinetto di erogazione curvo a sfera con azionamento mediate maniglia a farfalla in alluminio verniciato nero (attacco M).				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore, tenuta in PTFE e guarnizioni in OR NBR. Misure disponibili con attacchi filettato M UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 30 bar. Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
1. 1. 6.21 6. 5. 1. 2	TERMOMETRO CON POZZETTO CONFERME INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 688000 Fornitura e posa in opera di termometro. Con pozzetto. Conformi norme INAIL (Ex ISPESL). Attacco: G 1/2" A (ISO 228-1) M, attacco posteriore centrale. Lunghezza pozzetto: 45 mm. Classe di precisione: Termometro UNI 2. Scala termometro: 0–120 °C. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 1. 6.22 6. 5. 1. 3	MANOMETRO CONFORME INAIL TIPO CALEFFI MODELLO 557306 Fornitura e posa in opera di manometro. Conforme norme INAIL (Ex ISPESL). Attacco: G 1/4" A (ISO 228-1) M, attacco radiale. Campo di temperatura del fluido: -20–90 °C. Classe di precisione: Manometro UNI 2,5. Scala manometro: 0–6 bar. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	5,000		
1. 1. 6.24 6.11. 3. 1	VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA COMPLETA DI RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE TIPO CALEFFI MODELLO 5021 Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria completa di rubinetto d'intercettazione automatico. Attacco filettato 3/8"M (o 1/2"M). Gialla . Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in PP, asta otturatore in ottone, tenute O-Ring in EPDM. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar, pressione massima di scarico 2,5 bar. Temperatura massima d'esercizio 110°C. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	5,000		
1. 1. 6.25 6. 3. 1. 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1/2". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. a riportare	cad	3,000		

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 1. 6.27 6. 3. 1. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	14,000		
1. 1. 6.48 6. 3. 1. 5	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1"1/4. Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 1. 6.28 6. 3. 2. 2	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI DN 15 (1/2") Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno costituita da corpo in ottone, asta in plastica o in ottone, molle in acciaio inox AISI302 e guarnizioni EPDM PEROX Ø3/8" PN = 25. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Pressione di utilizzo massima: 25 bar (da 1/2" a 1") - 16 bar (1"1/4 e 2"). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 1. 6.30 6. 3. 2. 4	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI DN 25 (1")				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno costituita da corpo in ottone, asta in plastica o in ottone, molle in acciaio inox AISI302 e guarnizioni EPDM PEROX Ø3/8" PN = 25. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Pressione di utilizzo massima: 25 bar (da 1/2" a 1") - 16 bar (1"1/4 e 2"). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 1. 6.49 6. 3. 2. 5	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI DN 32 (1"1/4) Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno costituita da corpo in ottone, asta in plastica o in ottone, molle in acciaio inox AISI302 e guarnizioni EPDM PEROX Ø3/8" PN = 25. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Pressione di utilizzo massima: 25 bar (da 1/2" a 1") - 16 bar (1"1/4 e 2"). Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 1. 6.31 6. 1. 3. 1	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame rivestite con guaina isolante. Lega: Cu-DHP (Cu: 99.90% min., P: 0.015÷0.040%) secondo UNI EN 12449. Dimensioni, tolleranze, pulizia interna secondo UNI EN 12735-1 certificato IGQ P112. Residuo carbonioso <0,05 mg/dm² secondo UNI 12735-1. Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	14,000		
1. 1. 6.32 6. 1. 3. 4	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame rivestite con guaina isolante. Lega: Cu-DHP (Cu: 99.90% min., P: 0.015÷0.040%) secondo UNI EN 12449. Dimensioni, tolleranze, pulizia interna secondo UNI EN 12735-1 certificato IGQ P112. Residuo carbonioso <0,05 mg/dm² secondo UNI 12735-1. Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		m	14,000		
1. 1. 6.33 6. 1. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6.50 6. 1. 6.10	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 35 x 1,0 - P = 0,98 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
1. 1. 6.58 7. 2. 1. 1. 3.67	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 32. s x D = 32 x 42 (1"1/4) FINITURA IN PVC Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	16,000		
1. 1. 6.53 6. 1. 4. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	10,000		
1. 1. 6.35 6. 1. 4. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6.36 6. 1. 4. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 6.59 7. 2. 1. 1. 3.67	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 22 (1/2") FINITURA IN PVC Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	10,000		
1. 1. 6.60 7. 2. 1. 1. 3.68	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 27 (3/4") FINITURA IN PVC Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	6,000		
1. 1. 6.61 7. 2. 1. 1. 3.69	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1") FINITURA IN PVC Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	8,000		
1. 1. 6.41 8. 2.25	LAVAGGIO E CARICAMENTO IMPIANTO Lavaggio e caricamento di impianto di riscaldamento, secondo UNI 8065 da eseguirsi prima della messa in funzione definitiva dello nel seguente modo: - caricamento completo dell'impianto con acqua d'acquedotto miscelata in proporzione di 1 kg ogni 200 lt di acqua inserita con prodotto ad azione sgrassante e detergente per rimuovere residui di lavorazione, per prevenire corrosioni e danni al valvolame, pompe, ecc. dovuti a residui di lavorazione CILLIT-HS CLEANER SG; - messa in funzione dell' impianto per un periodo di 5 gg. consecutivi; - arresto dell' impianto e svuotamento completo dello stessso; - riempimento definitivo dell'impianto con acqua addolcita (indice di durezza inferiore a 15°F) miscelata in proprozione con 1 kg ogni 200 lt di acqua inserita con composizione bilanciata di inibitori di corrossione e agenti antiincrostanti CILLIT-HS 030. N. B. Prima di effettuare quanto sopra riportato verificare, che le caratteristiche chimico-fisiche dell' acqua da utilizzare e dei				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotti chimici di trattamento, siano idonei al corretto funzionamento dei vari componenti dell'impianto. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
	TOTALE CENTRALE TERMICA				
1. 2. 1. 2	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO**				
1. 2. 1. 2. 6 4. 9	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO TIPO LOEX MODELLO HOME THREE (ALLOGGIO 9) Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento completo di: - 280 m Isolante perimetrale LOEX – LS 80 - 119 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 23mm (1000x600mm) - 106 m2 Isolante RAVATHERM XPS X EVO – 38mm (1000x600mm) - 300 m2 Foglio in PE 100% riciclato LOEX – 0,18mm - 14 pz Nastro per sigillatura - 528 m Barra di fissaggio LOEX – B142 - 1400 pz Graffa di ancoraggio - 5 confezioni Tackerclip per tubazione LOEX – 16x2mm e 17x2mm (400pz.) - 2100 m Tubazione LOEX 142FP PE-Xa 5 strati 14x2mm – rotolo 700m - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 5 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 10 circuiti - 1 pz Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 14 circuiti - 58 pz Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 14x2mm - 3 Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile - 3 Set valvole sfiato automatico per collettore LOEX Prowork - 3 Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork - 29 pz Servomotore LOEX ON/OFF – 230V con micro fine corsa per collettore Prowork e valvole di zona - 58 pz Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm - 2 pz Raccordo pressfitting doppio per tubazione LOEX – 14x2mm - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR550 - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR850 - 1 pz Cassetta LOEX PL80 – GR1000 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	a corpo	1,000		
1. 2. 1. 2.16 2. 5. 1. 1. 1	TERMOARREDO TIPO IRSAP MODELLO NOVO ELETTRICO 1520X500 Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico tipo IRSAP modello NOVO ELETTRICO 1520x500 da 700 W. Caratteristiche costruttive: - radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio - elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm - collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- completo di liquido termovettore - lunghezza cavo 1200 mm, spina SCHUKO Completo di: - chela per fissaggio a muro. - controllo elettronico ON/OFF Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 2. 1. 2.17 7.12. 3. 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE DN = 25 (1") Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale con azionamento mediate maniglia a leva Ø1". Costituita da corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromata a spessore e tenuta in PTFE. Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228. Fluido termovettore: acqua - acqua + glicole. Pressione di utilizzo massima: 40 bar (da 1/4" a 2") - 25 bar (2"1/2 e 3") - 10 bar (4"). Temperatura d'impiego con acqua: -20°C +120°C. Certificazione: CE. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	10,000		
1. 2. 1. 2.20 7.18. 6. 7	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 28 x 1,0 - P = 0,76 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	42,000		
1. 2. 1. 2.21 7.18. 6.11	TUBAZIONI IN RAME NUDO IDONEE PER FLUIDI E GAS D x s = 35 x 1,5 - P = 1,41 Kg/m (tubo in barre) Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas . Comprensiva di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	26,000		
1. 2. 1. 2.24 7. 2. 1.18. 3.32	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 34 (1"). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	42,000		
1. 2. 1. 2.25 7. 2. 1.18. 3.33	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. s x D = 19 x 42 (1"1/4). Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a celle chiuse con le seguenti caratteristiche: - Tubi 6 - 19 mm conducibilità termica dichiarata 0,033 a 0°C e 0,0383 a 40°C EN ISO 13787, EN ISO 8497. - Tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 32 mm) conducibilità termica dichiarata 0,036 a 0°C e 0,0413 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497. - Lastre (> 32 mm - 50 mm) conducibilità termica dichiarata 0,037 a 0°C e 0,0423 a 40°C EN ISO 13787, EN 12667. - Reazione al fuoco: Tubi: B(L)-s2, d0, Lastre, nastri: B-s2,d0. - Resistenza alla diffusione del vapore tubi 6 - 19 mm > 10.000, tubi (>25mm) lastre e nastri (3 - 50 mm) > 7.000. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	26,000		
1. 2. 1. 2.26 7.18. 5. 1	TUBAZIONI IN PVC D x s = 25 x 1,2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC per scarico condensa. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 2. 1. 2.28 5. 2. 1. 4	DIFFUSORE LINEARE A SCOMPARSA TIPO CIDITEC MODELLO DLMK04601000 Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm e lunghezza 1000mm. Completo di: - alette di regolazione - serranda di taratura a scorrimento Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	8,000		
1. 2. 1. 2.29 5. 8. 1. 7	PLENUM ISOLATO PER DIFFUSORI DLMK TIPO CIDITEC MODELLO P04MK601000I 1x160 OV. Fornitura e posa in opera di plenum isolato per diffusore DLMK L=1000 mm P=150 1x160 OV. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	8,000		
1. 2. 1. 2.30 5. 2. 1. 2	TESTATA PER DIFFUSORE DLMK TIPO CIDITEC MODELLO TEDLMK60 Fornitura e posa in opera di testata diffusore lineare a comparsa con feritoia larga 60mm. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	14,000		
1. 2. 1. 2.31 5. 2. 1. 3	KIT MONTAGGIO IN CONTINUITA' PER DLMK TIPO CIDITEC MODELLO KDLMK Fornitura e posa in opera di kit per montaggio in continuità per diffusore lineare. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 2.32 5. 3. 4. 2. 2	CONDOTTO FLESSIBILE AFONICO PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE TIPO CIDITEC MODELLO CDAF02160AB Ø interno = 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in poliestere (spessore 25 mm). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Caratteristiche: Reazione al fuoco: Classe I Temp. Esercizio: -30°C +140°C Pressione max: 2000 PA Veloatà max aria: 30 m/s Comprensivo di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	51,000		
1. 2. 1. 2.39 5. 8. 1.14	PLENUM ISOLATO PER UNITA' CANALIZZATA AERMEC FCZ700/750/950P TIPO CIDITEC MODELLO PLFCZ700P - RIPRESA ARIA Fornitura e posa in opera di plenum isolato PLFCZ700P 5x160 OV				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 2.42 5. 8. 1.17	GRIGLIA DI RIPRESA TIPO CIDITEC MODELLO GRF70800400 Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a shermo forellato 800x400 mm bianca RAL 9010 portafiltro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 2.46 5. 8. 1.18	PLENUM ISOLATO PER GRIGLIA GRF70800400 TIPO CIDITEC MODELLO P06080004001 5x160 Fornitura e posa in opera di plenum isolato per griglia GRF70800400 5x160 Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 2.51 3. 4. 1. 1. 6	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI700P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI700P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 4,9 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 29,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x453 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 2.53 3. 4. 1. 1. 8	VENTILCONVETTORE IDRONICO CANALIZZABILE TIPO AERMEC MODELLO FCZI950P Fornitura e posa in opera di ventilconvettore idronico canalizzabile tipo AERMEC modello FCZI950P. Caratteristiche: - potenza frigorifera alla media velocità 7,3 kW (W 7°C / 12°C) - portata aria min/med/max 700/930/1140 m3//h - peso 32,0 kg - dimensioni (HxLxP) 216x1147x558 mm - alimentazione 230 V - 1 - 50 Hz Completo di: - brushless cable MZCBC Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
		cad	1,000		
1. 2. 1. 2.56 3. 4. 1. 5. 4	PLENUM DI MANDATA CON SERRANDE MOTORIZZATE TIPO AERMEC MODELLO MZC830 Fornitura e posa in opera di plenum di mandata con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 2.58 3. 4. 1. 5. 6	SINGOLO MODULO DI MANDATA CON SERRANDA MOTORIZZATA TIPO AERMEC MODELLO MZCBC Fornitura e posa in opera di singolo modulo di mandata con serranda motorizzata da installare in aggiunto a plenum MZC. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 2.59 3. 4. 1. 5. 7	INTERFACCIA UTENTE TIPO AERMEC MODELLO VMHI Fornitura e posa in opera di interfaccia utente per gestione plenum con serrande motorizzate. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	6,000		
1. 2. 1. 2.62 3. 4. 1. 5.10	VALVOLA DI CONTROLLO ON/OFF TIPO AERMEC MODELLO VJP150 Fornitura e posa in opera di valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione completa di servomotore on/off. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFESCAMENTO				
1. 2. 1. 3	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**				
1. 2. 1. 3. 4 5. 9. 3. 2	UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOAIR FLEX 350 Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione meccanica contollata con recuperatore di calore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Flex 350. Bypass automatico per free cooling estivo e controllo del flusso d'aria tramite Flow Control. Installazione a soffitto o controsoffitto. Pannello di controllo elettronico remotabile per installazione in locali poco accessibili (ComfoSwitch C67, ComfoSense C67). Filtri antisporcamento removibili ISO Coarse ≥ 65% (G4) oppure ISO ePM1 ≥ 55% / ISO Coarse ≥ 65% (F7/G4) rispettivamente per mandata e ripresa. Classe di protezione IP40.				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Dimensioni AxLxP (mm): 229 x 1061 x 897. Peso: 41 kg. Connessioni aerauliche DN 160. Diametro scarico condensa: 32 mm. Portata max: 350 m3/h. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3. 6 5. 9. 3. 4. 2	TUBAZIONE DI CENTRALE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	12,000		
1. 2. 1. 3. 7 5. 9. 3. 4. 3	CURVA 45° TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di tubazione di centrale compatta a elevato isolamento termico (spessore 15mm), in polipropilene (PP), rigida. Materiale resistente e leggero, conducibilità termica λ= 0,037 W/m2K. Classe di reazione al fuoco: B2. Connessioni compatte M-F, ad alta tenuta all'aria grazie agli incastri a tre livelli di tenuta. Taglio dei pezzi accurato e preciso grazie ai segni di taglio ogni 5 cm. Facile installazione, dimensioni compatte e design modulare, con soli tre articoli per ogni dimensione, tubazione lineare 1 metro, curva a 45°, raccordo M-F. Tre diametri disponibili. Colore grigio scuro. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	16,000		
1. 2. 1. 3. 9 5. 9. 3. 4. 5	NIPPLO PER CONNESSIONE TUBO FLESSIBILE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOPIPE COMPACT DN 160 Fornitura e posa in opera di nipplo per connesione tubo flessibile Zehnder (isolato o non isolato), Zehnder ComfoPipe Compact e Zehnder ComfoPipe Plus con ComfoAirQ e ComfoAir. In acciaio zincato con due nippli di tenuta, per garantire il raccordo a perfetta tenuta all'aria, con la massima facilità e precisione di installazione. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 2. 1. 3.10 5. 9. 3. 4. 6	PANNELLO COMANDI PER REGOLAZIONE UNITA' DI VENTILAZIONE MECCANICA TIPO ZENDHER MODELLO COMFOSWITCH C67				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di comando per la regolazione tramite ComfoNet di unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore ad altissima efficienza Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoSwitch C67 controlla da remoto la modalità manuale o automatica impostata sull'unità. Comando cablato. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.16 5. 9. 3. 4.12	SILENZIATORE / COLLETTORE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOWELL 10 - 520X230X500 Fornitura e posa in opera di silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato, contenente materiale fonoassorbente e anecoico. Provvisto di portello di ispezione, elemento isolante rimuovibile per la pulizia. Le connessioni a piastra flangia e piastra di collegamento avvengono tramite flange e guarnizioni in PP e tenuta all'aria classe D, premontate. Una volta installato, il prodotto deve essere completamente manutenibile e ispezionabile. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.20 5. 9. 3. 4.16	PIASTRA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CTUBE 10X90 - 520X230 Fornitura e posa in opera di piastra di collegamento tra il silenziatore/distributore ComfoWell e tubazioni di distribuzione Zehnder ComfoTube 75 e ComfoTube 90. La fornitura comprende delle guarnizioni in PP che garantiscono la tenuta all'aria, e graffe di fissaggio che rendono facile e stabile il fissaggio della tubazione alla flangia. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.23 5. 9. 3. 4.19	PIASTRA FLANGIA DI COLLEGAMENTO ZENDHER MODELLO CW10 - 520X320 Fornitura e posa in opera di piastra flangia di collegamento tra silenziatore / collettore in lamiera di acciaio zincato e tubazione di centrale. Diametro di collegamento della fangia (DN) / taglia del collettore (CW). Zehnder piastra flangia CW10 DN160 (dim. 520x230) Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.25 5. 9. 3. 4.21	RACCORDO COMFOTUBE FLAT 51 75/90 TIPO ZENDHER MODELLO COMFOFIT Fornitura e posa in opera di raccordo di giunzione per tubo piatto Comfotube 51 e tubo tondo Comfotube 75/90. Graffe di Fissaggio incluse. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	22,000		
1. 2. 1. 3.26 5. 9. 3. 4.22	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 90 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.28 5. 9. 3. 4.24	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE 75 - Rotolo da 20 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. Resistenti a compressione, impermeabili ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura pari al diametro, campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Resistenza allo schiacciamento > 8kN/m2. Rotolo da 20 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.29 5. 9. 3. 4.25	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 - Rotolo da 50 metri Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in polietilene alimentare corrugate fuori e lisce internamente. A spessore ribassato e sezione ovalizzata per passaggio a pavimento, parete, soffitto e controsoffitto. Impermeabile ai gas e ai liquidi, ad alta tenuta e resistenti a corrosione. Trattamento Clinside a garanzia di igiene e pulibilità. Raggio minimo di curvatura orizzontale pari a 3 volte la base, raggio di curvatura minima verticale pari a 3 volte l'altezza. Campo di utilizzo da -5°C a + 60°C. Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1: classe E. Rotolo da 50 metri. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	4,000		
1. 2. 1. 3.31 5. 9. 3. 4.27	O-RING PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE DN 90 Fornitura e posa in opera di O-ring per Zehnder ComfoTube DN 90 - confezione da 10 pezzi				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.33 5. 9. 3. 4.29	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE TAPPO 90 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.35 5. 9. 3. 4.31	TAPPO PER TUBAZIONI TIPO ZENDHER MODELLO COMFOTUBE FLAT 51 Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.36 5. 9. 3. 4.32	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLD Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (160x110 mm) per bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P - ISO Coarse ≥ 45% (G3). I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 3.37 5. 9. 3. 4.33	FILTRI PER BOCCHETTE TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di 10 filtri rettangolari (300x75) per CLF - ISO Coarse ≥ 30% (G3). Filtri per bocchette CLF. Dimensione 75mm x 300 mm. Confezione da 10 pezzi I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.41 5. 9. 3. 4.37	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLD-P 2X75 Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione silenziata CLD 2X75 ispezionabile per igienizzazione e pulizia. N° 2 attacchi laterali per ComfoTube da 75 mm tramite O-Ring. - Dotata di graffe di ancoraggio brevettato RapidLock permette una maggiore facilità di connessione del ComfoTube alla relativa componentistica, diminuendo i tempi di installazione, in maniera veloce ed intuitiva. - Portata Max. 60 m3/h - Dim. LxHxP 395 x 118 x 115 mm - Realizzate in ABS - Utilizzabile a parete, controsoffitto, soffitto e pavimento (con apposito supporto Zehnder CSBB - da ordinare a parte). Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Fissaggio tramite staffe a L in dotazione, dima in polistirolo come guida per				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	la posa dell'intonaco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.42 5. 9. 3. 4.38	BOCCHETTA SILENZIATA TIPO ZENDHER MODELLO CLF Fornitura e posa in opera di bocchetta di ventilazione Zehnder CLF, in polietilene, ispezionabile per igienizzazione e pulizia. Portata fino a 40 m3/h. - Dim. LxHxP 305 x 84,5 x 268 mm (profondità adattabile in cantiere, min 80 mm) Il collegamento con la tubazione Zehnder ComfoTube Flat 51 avviene tramite codolo preformato integrato nella bocchetta, staffa ad "U" brevettata che assicurare stabilità meccanica, o-ring che assicura la tenuta all'aria. Utilizzabile a parete, controsoffitto o soffitto, massima flessibilità di utilizzo grazie alla lunghezza regolabile. Bocchetta rigida e indeformabile in fase di installazione. Resistente alla corrosione. Fissaggio tramite staffe a L integrate. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	14,000		
1. 2. 1. 3.44 5. 9. 3. 4.40	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLD MULTIPLA Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid, idonee per mandata e ripresa, installabili a soffitto, controsoffitto e parete, disponibili in finitura bianca (RAL 9016) o inox. Facilmente installabile su bocchette Zehnder ComfoCase CLD-P ad attacco multiplo tramite i perni di fissaggio integrati sulla griglia. Disponibili di serie i filtri ISO Coarse 45% (G3) - Dimensioni B x H (mm): 430 x 160. Portata nominale: 60 m3/h con ComfoTube 2x DN75, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN75 Portata nominale: 100 m3/h con ComfoTube 2x DN90, 90 m3/h con ComfoTube 3x DN90 Griglia Zehnder ComfoGrid Venezia CLD-P multipla, finitura bianco, preforata con disposizione fori ø 3 mm in diagonale I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	2,000		
1. 2. 1. 3.46 5. 9. 3. 4.42	GRIGLIA DESIGN TIPO ZENDHER MODELLO PISA CLF Fornitura e posa in opera di griglia design Zehnder ComfoGrid Griglia design Zehnder Pisa CLF 350 x 130 mm - Finitura bianco. I tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	14,000		
	TOTALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA				
1. 2. 1. 4	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI**				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 2. 1. 4. 4 1. 3. 3	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 4 + 3. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 4 attacchi per acqua fredda sanitaria e 3 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	2,000		
1. 2. 1. 4.10 7.18. 6.14	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. D = 7 + 4. Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione per impianti idrosanitari dotato di 6 attacchi per acqua fredda sanitaria e 4 attacchi per acqua calda sanitaria. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	1,000		
1. 2. 1. 4.11 1. 1. 1	ATTACCHI E MONTAGGIO DI LAVABO Allaccio e montaggio di lavabo, lavamani comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione lavabo - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 2. 1. 4.12 1. 1. 2	ATTACCHI E MONTAGGIO DI BIDET Allaccio e montaggio di bidet comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione bidet - installazione miscelatore - sifone 1"1/4 in ottone cromato, canorro e rosone - 2 tubi rigidi/flessibili per collegamento al miscelatore - 2 rubinetti sottolavello 1/2" - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	cad	3,000		
1. 2. 1. 4.14 1. 1. 4	ATTACCHI E MONTAGGIO DI DOCCIA				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Allaccio e montaggio di doccia comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione doccia - installazione miscelatore, sta saliscendi con doccetta oppure soffione fisso - piletta di scarico sifonata Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 2. 1. 4.15 1. 1. 5	ATTACCHI E MONTAGGIO DI VASO Allaccio e montaggio di vaso comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 110 - tubazioni acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - installazione vaso - installazione cassetta - tubazione di scarico fino a rete a pavimento - sedile e coprisedile - tasselli di fissaggio Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 2. 1. 4.16 1. 1. 6	ATTACCHI LAVELLO CUCINA Allaccio e montaggio per lavello cucina comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazioni acqua calda e fredda coibentate dal collettore di distribuzione al sanitario oggetto di installazione - raccordi a pressare - 2 rubinetti sottolavello a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 4.17 1. 1. 8	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Allaccio di lavastoviglie comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50 - tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 4.18 1. 1. 9	ATTACCHI LAVATRICE Allaccio di lavatrice comprensivo di: - diametro della tubazione di scarico mm 50				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	- tubazione acqua fredda coibentate dal collettore di distribuzione - raccordi a pressare - 1 sifone da incasso a parete con portagomma - 1 rubinetti a squadro con filtro 1/2" Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	1,000		
1. 2. 1. 4.19 1. 1.20	PRESA CON RUBINETTO E PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera con maniglia a leva tipo pesante 1/2". Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		cad	3,000		
1. 2. 1. 4.20 7.18. 2. 2. 2	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 16 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	13,000		
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
1. 2. 1. 4.21 7.18. 2. 2. 4	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 20 x 2,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	17,000		
1. 2. 1. 4.22 7.18. 2. 2. 5	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 26 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	26,000		
1. 2. 1. 4.23 7.18. 2. 2. 6	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE (10 mm) TIPO VALSIR MODELLO PEXAL D x s = 32 x 3,0 Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato (PE-Xb/AL/PE-Xb) per la distribuzione idrica, impianti di riscaldamento, raffrescamento, refrigerazione e impianti industriali. Sistema di conduzione idrica Pexal® adatto alla realizzazione di reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda, di circuiti di riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Il sistema è composto da tubazioni multistrato costituite da PE-Xb privo di alogeni (Halogen free) nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa TIG certificato dall'IIS (Istituto italiano della Saldatura). Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2, d0 secondo EN 13501-1. Disponibile con rivestimento in guaina corrugata realizzata in HDPE di colore rosso e blu, flessibile e con elevata resistenza allo schiacciamento (classe 320 secondo la EN 61386-22). Dotato di guaina isolante di spessore 10 mm nei colori griglio, blu e rosso realizzata in HDPE espanso a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0374 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	34,000		
1. 2. 1. 4.26 1. 7. 5.12. 2.11	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 58 x 4,0 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	22,000		
1. 2. 1. 4.27 1. 7. 5.12. 2.12	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 78 x 4,5 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	7,000		
1. 2. 1. 4.28 1. 7. 5.12. 2.14	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE SILENZIATO AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO SILERE D x s = 110 x 5,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico insonorizzato costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati realizzato in polipropilene omopolimero privo di sostanze alogene (Halogen free) additivato con cariche minerali. Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -20°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione e drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 6 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 223/2006). Dati tecnici: Massa volumica a 23°C >1600 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <5 g/10 min, modulo elastico 2800 MPa, carico unitario di snervamento >14 MPa, allungamento a rottura >80%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s3, d0 secondo la EN 13501-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	51,000		
1. 2. 1. 4.31 1. 7. 5.12. 2. 5	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO BLACKFIRE D x s = 90 x 2,8				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Fornitura e posa in opera di sistema di scarico acustico a triplice strato autoestinguente e resistente ai raggi UV costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati. Tubi realizzati in triplice strato con strato esterno ed interno in polipropilene omopolimero e autoestinguente e strato intermedio in polipropilene additivato con cariche minerali e autoestinguente. I raccordi sono costituiti da polipropilene omopolimero con cariche minerali e autoestinguente. Tutti i materiali utilizzati nella produzione del sistema sono privi di sostanze alogene (Halogen free). Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -10°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione, drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 16 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 258/2019). Dati tecnici: Massa volumica tubo a 23°C >1100 kg/m3 (strato intermedio >1200 kg/m3), Massa volumica raccordi a 23°C >1100 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <3 g/10 min, modulo elastico 1500 MPa, carico unitario di snervamento >20 MPa, allungamento a rottura >50%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco B1 secondo la DIN4102-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	18,000		
1. 2. 1. 4.32 1. 7. 5.12. 2. 6	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE AD INNESTO TIPO VALSIR MODELLO BLACKFIRE D x s = 110 x 3,4 Fornitura e posa in opera di sistema di scarico acustico a triplice strato autoestinguente e resistente ai raggi UV costituito da tubi, raccordi e accessori per lo scarico all'interno dei fabbricati. Tubi realizzati in triplice strato con strato esterno ed interno in polipropilene omopolimero e autoestinguente e strato intermedio in polipropilene additivato con cariche minerali e autoestinguente. I raccordi sono costituiti da polipropilene omopolimero con cariche minerali e autoestinguente. Tutti i materiali utilizzati nella produzione del sistema sono privi di sostanze alogene (Halogen free). Realizzato e certificato dai maggiori enti internazionali in accordo alla EN 1451-1, adatto per lo scarico di fluidi, compatibilmente alla ISO TR 10358, alla pressione atmosferica ad una temperatura				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	massima di 80°C in funzionamento continuo e 95°C in funzionamento discontinuo, con pH compreso fra 2 e 12. Temperatura ambiente di impiego minima di -10°C. Viene utilizzato nella realizzazione di impianti di scarico all'interno degli edifici o all'esterno ancorati alle pareti (area di applicazione B), oppure posati direttamente nel getto di calcestruzzo; adatto anche per la realizzazione di sistemi di ventilazione, drenaggio pluviale e sistemi di aspirazione in depressione. Giunzioni realizzabili con bicchieri ad innesto dotati di guarnizione in elastomero. Il sistema di scarico ha un livello sonoro Lsc,A di 16 dB(A) misurato alla portata di 2 l/s per un sistema De 110 secondo la norma EN 14366 e certificato dall'istituto Fraunhofer Institut Für Bauphysik di Stoccarda (P-BA 258/2019). Dati tecnici: Massa volumica tubo a 23°C >1100 kg/m3 (strato intermedio >1200 kg/m3), Massa volumica raccordi a 23°C >1100 kg/m3, indice di fluidità (230°C - 2,16 kg) <3 g/10 min, modulo elastico 1500 MPa, carico unitario di snervamento >20 MPa, allungamento a rottura >50%, coefficiente di dilatazione lineare 0,08 mm/m·°C. Classe di reazione al fuoco B1 secondo la DIN4102-1. Comprensive di maggiorazione per sfridi, curve, tagli, raccordi, flange, bulloneria, sistemi di fissaggio alle strutture. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.				
		m	23,000		
1. 2. 1. 4.30 1. 7. 2. 1	CONDOTTO PER ESALAZIONE VAPORI CUCINA TIPO SHIEDEL MODELLO KAPPA 120 Fornitura e posa in opera di sistema camino, canale da fumo, condotto per intubamento e per esalazione dei vapori di cottura in elementi modulari marcato CE, sia rigido sia flessibile a parete semplice in polipropilene KAPPA 120 monoparete a prova di condensa acida con aggiunta di ritardante alla fiamma (PPS). Adatto al trasporto di fluidi fortemente aggressivi a temperature fino a 120°C massimo. Giunzione degli elementi rigidi mediante classico innesto maschio/femmina e giunzione degli elementi flessibili tramite appositi manicotti di giunzione, utilizzabili anche per il collegamento tra parti rigide e flessibili. Realizzato con materiale leggero e riciclabile. Caratteristiche: - Parete a contatto con i fumi in polipropilene con aggiunta di ritardante alla fiamma. - Idoneo per il funzionamento a condensazione (W). - Idoneo per l'evacuazione vapori di cottura cibi. - Guarnizione di tenuta per alta pressione (5000 Pa - H1), sul bicchiere femmina per gli elementi rigidi e flessibili. - Polimero di colorazione bianco latte. - Classe di reazione al fuoco (E). - Rugosità interna della parete flessibile 0,003 m. Gli elementi, ai fini della marcatura CE, sono dichiarati conformi secondo UNI EN 14471 nelle seguenti condizioni: con guarnizione di tenuta T120 H1 W 2 O20 LI E U in condensazione				
	a riportare				

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Lunghezza 1 metri. Il tutto sarà completo di materiali di consumo atti a fornire il prodotto finito a regola d'arte.	m	15,000		
	TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
	TOTALE ALLOGGIO 9				
	TOTALE UNITA' FUNZIONALMENTE INDIPENDENTE				
1. 3	**NOTE IMPIANTI**				
1. 3. 1 12. 1	NOTA GENERALE IMPIANTI Tutte le lavorazioni ed i prodotti elencati e descritti si intendono comprensivi di: - raccordi, giunzioni, staffaggi; - collaudo impianto; - materiale di consumo e saldatura; - tutto quanto necessario per dare le opere finite e perfettamente funzionanti.				
1. 3. 2 12.18	NOTA IMPIANTO DI SCARICO Le tubazioni di scarico si intendono comprensive di ogni lavorazione per dare il lavoro finiro a regola d'arte, comprese braghe, raccordi, collegamenti alle utenze ecc.				
1. 3. 3 12.26	NOTA CANALIZZAZIONE IN COPERTURA Tutte le canalizzazione presenti in copertura dovranno essere dotate di griglia esterna completa di rete anti-volatile e alette para pioggia o sistema di protezione dalle intemperie similare. Tutte le canalizzazione presenti in copertura dovranno essere sollevate da terra di almeno 1 metro.				
1. 3. 4 12. 4	NOTA STAFFAGGI le unità meccaniche, tubazioni e canalizzazioni ecc. si intendono comprese di staffaggi come da normativa NTC 2018. L'installatore dovrà, prima di procedere nella fase di posa in opera, fornire alla Committenza il progetto esecutivo dei supporti (comprensivo di elaborati grafici, relazioni di calcolo, computo dei materiali) redatto a norma di Legge da Tecnico abilitato incaricato, necessario per la definizione completa dei sistemi di supporto.				
1. 3. 5 12. 3	NOTA VERIFICA DITTA INSTALLATRICE La Ditta aggiudicataria ha l'obbligo di controllare e verificare le misure degli impianti e predisposizioni edili direttamente sul posto.				

a riportare

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	Dovranno inoltre essere verificate obbligatoriamente per la corretta computazione dei materiali le tavole di progetto allegate. Inoltre si assume la piena e completa responsabilità, senza alcuna riserva dell'assoluta rispondenza degli impianti installati alle caratteristiche generali, tecniche, ambientali e di servizio.				
1. 3. 6 12. 7	NOTA MARCHE E MODELLI Tutte le marche e i modelli dei prodotti elencati e descritti potranno essere sostituite con altre similari rispettandone le caratteristiche tecniche ma dovranno essere comunicate e avvallate dal progettista degli impianti meccanici.				
1. 3. 7 12. 6	NOTA ONERI PER LA SICUREZZA Gli oneri della sicurezza sono gli oneri afferenti all'esercizio dell'attività d'impresa; si tratta delle spese che ciascun imprenditore sopporta per la gestione dei rischi specifici propri e cioè relativi alle misure di prevenzione e protezione da adottare durante l'esecuzione delle proprie lavorazioni nello specifico cantiere. Questi oneri sono contenuti nella quota parte delle spese generali e non sono riconducibili ai costi della sicurezza previsti dal p. 4 dell'allegato XV al D.lgs. 81/08. Ad esempio, sono oneri della sicurezza, la formazione del personale, la sorveglianza sanitaria, i DPI, per la redazione del POS, ecc.. Gli oneri della sicurezza non devono essere soggetti a ribasso da parte dell'offerente.				
1. 3. 8 12. 5	NOTA ESCLUSIONI Dal presente computo sono escluse, se non diversamente indicate, le seguenti lavorazioni: - Impianti elettrici, - Opere edili quali demolizioni e ripristini, - Opere per la sicurezza di cantiere e dei lavoratori, - Ponteggi provvisionali, - Opere di falegnameria, - Acqua di cantiere, - Energia elettrica di cantiere, - Gas combustibili, - Permessi comunali, sanitari e quant'altro serva per procedere con le lavorazioni - Richieste agli Enti/Aziende fornitura servizi di eventuali spostamenti o nuovi allacciamenti di misuratori di energia gas combustibili, recapiti fognari e acquedotto.				
	TOTALE NOTE IMPIANTI				
	TOTALE IMPIANTI MECCANICI				
	TOTALE LAVORI				

RIEPILOGO CATEGORIE

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	1 - IMPIANTI MECCANICI				
	1. 1 - CONDOMINIO				
	1. 1. 1 - CENTRALE TERMICA				
	1. 1. 1. 1 - COMPONENTI DI CENTRALE E MONTA...				
	1. 1. 1. 2 - TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZ...				
	1. 1. 1. 3 - TRATTAMENTO ACQUA				
	1. 1. 2 - SCARICHI E CANALIZZAZIONI				
	1. 1. 3 - ALLOGGIO 1				
	1. 1. 3. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 3. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 3. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 3. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 4 - ALLOGGIO 2				
	1. 1. 4. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 4. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 4. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 4. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 5 - ALLOGGIO 3				
	1. 1. 5. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 5. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 5. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 5. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 6 - ALLOGGIO 4				
	1. 1. 6. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 6. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 6. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 6. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 7 - ALLOGGIO 5				
	1. 1. 7. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	a riportare				

RIEPILOGO CATEGORIE

CODICE C.M./E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO in Euro	IMPORTO in Euro
	1. 1. 7. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 7. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 7. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 8 - ALLOGGIO 6				
	1. 1. 8. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 8. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 8. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 8. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1. 9 - ALLOGGIO 7				
	1. 1. 9. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1. 9. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1. 9. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1. 9. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 1.10 - ALLOGGIO 8				
	1. 1.10. 1 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 1.10. 2 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 1.10. 3 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 1.10. 4 - CONTABILIZZAZIONE				
	1. 2 - UNITA' FUNZIONALMENTE INDIPENDENTE				
	1. 2. 1 - ALLOGGIO 9				
	1. 2. 1. 1 - CENTRALE TERMICA				
	1. 2. 1. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFE...				
	1. 2. 1. 3 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANI...				
	1. 2. 1. 4 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARI...				
	1. 3 - NOTE IMPIANTI				
	TOTALE IMPIANTI MECCANICI				
	TOTALE LAVORI				