

Servizi e progettazioni integrate di ingegneria

Via Uruguay, 20
35127 PADOVA
p.iva 03597290281



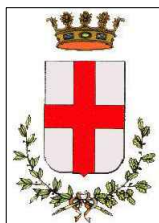
elettrica, termotecnica e prevenzione incendi

tel. 049-870.22.27
fax. 049-762.85.49
e-mail: info@sinerga.eu

Lavoro:

- PROGETTO ESECUTIVO -
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE SU ASILI NIDO
"LLPP EDP 2021/117 - CUP H98I21001370004"
Importo Complessivo: Euro 250.000,00

Committente:



COMUNE DI PADOVA

Settore LAVORI PUBBLICI

RUP: Geom. Renato GALLO

CAPO SETTORE: Ing. Emanuele NICHELE



tavola:

EPU

titolo:

**ELENCO
PREZZI
UNITARI**

data:

GIUGNO 2022

Progettista:

per.ind. M.MARCATO

Rifer.:

1021

Verifica:

per.ind. M.MARCATO

Scala:

Rev. 1

File:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 E001	<p align="center">IMPIANTI ELETTRICI (SpCap 1) QUADRI ELETTRICI ED APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE (Cap 1)</p> <p>IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ UNITA' ESTERNE DAL Q-G ESISTENTE IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ UNITA' ESTERNE DAL Q-G ESISTENTE Impianto elettrico per l'alimentazione dei nuovi impianti di condizionamento a split di nuova installazione, comprensivi della seguente componentistica: QUADRO GENERALE ESISTENTE "Q-G" Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 30mA, tipo «A» completo di installazione e cablaggio all'interno del quadro in cavo di adeguata sezione tipo FS17 450/750V d accessori vari. CONDUTTURA PRINCIPALE ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ - Linea di alimentazione principale in cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4x1x10+10 mmq; - Linea di alimentazione principale posata in vista costituita da tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm; - Cassetta di derivazione o rompitratte da parete, in numero necessario ad una corretta posa della linea principale, realizzata in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP55, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 150x110x70 e 190x150x70mm. PUNTI TERMINALI DI ALIMENTAZIONE UNITA' ESTERNE - Derivazione dalla conduttura dorsale principale con cassetta in PVC e guaina o tubo rigido in PVC diam. 25mm. - Sezionatore di macchina, installato in prossimità dell'unità motocondensante esterna, costituito da centralino da parete in in polistirene antiurto rinforzato, grado di protezione IP65, completo di guida DIN35, pannello e portello trasparente 4 moduli, completo di sezionatore modulare non automatico 2x40A Icw>400A; - Punto alimentazione per allacciamento dell'unità motocondensante al quadretto di sezionamento, con utilizzo di guaina in PVC flessibile dia. 25mm, cavo unipolare 2x1x6+6T tipo FS17 450/750, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 2.5 m; - Collegamenti equipotenziali (ove necessario) in cavo 1x6 mmq tipo FS17 450/750 con guaina giallo-verde. - Comprese le necessarie assistenze murarie comprendenti piccole traccie, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per passaggio tubazioni dell'impianto di condizionamento, cavi elettrici e scarichi condensa, su qualsiasi tipo di muratura: Ø foro da 50 a 100 mm. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato atto a rendere l'impianto descritto completo in ogni sua parte, perfettamente funzionante e realizzato a regola d'arte scondo quanto prescritto dalle normative previste in materia. euro (tremilaventidue/00)</p>	cadaun o	3'022,00
Nr. 2 E002	<p>IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ UNITA' ESTERNE DAL NUOVO Q-CDZ IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ UNITA' ESTERNE DAL NUOVO Q-CDZ Impianto elettrico per l'alimentazione dei nuovi impianti di condizionamento a split di nuova installazione, comprensivi della seguente componentistica: QUADRO GENERALE ESISTENTE "Q-G" Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 300mA, tipo «A» completo di installazione e cablaggio all'interno del quadro in cavo di adeguata sezione tipo FS17 450/750V d accessori vari. LINEA DI ALIMENTAZIONE DAL "Q-G" ESISTENTE AL NUOVO "Q-CDZ" Linea derivata dal Q-G esistente in cavo multipolare a doppio isolamento, flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4x10+10T mmq NUOVO QUADRETTO "Q-CDZ" Nuovo quadretto modulare denominato "Q-CDZ" completo delle apparecchiature indicate nelle tavole grafiche di progetto, costituito da: Centralino da parete in in polistirene antiurto rinforzato, grado di protezione IP65, completo di guida DIN35, pannello e portello trasparente: a 24 moduli;</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Interruttore modulare non automatico 4x63A su guida DIN.</p> <p>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A».</p> <p>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 16 A, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A».</p> <p>CONDUTTURA PRINCIPALE ALIMENTAZIONE NUOVI CDZ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linea di alimentazione principale in cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4x1x10+10 mmq; - Linea di alimentazione principale posata in vista costituita da tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm; - Cassetta di derivazione o rompitratte da parete, in numero necessario ad una corretta posa della linea principale, realizzata in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP55, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 150x110x70 e 190x150x70mm. <p>PUNTI TERMINALI DI ALIMENTAZIONE UNITA' ESTERNE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivazione dalla conduttura dorsale principale con cassetta in PVC e guaina o tubo rigido in PVC diam. 25mm. - Sezionatore di macchina, installato in prossimità dell'unità motocondensante esterna, costituito da centralino da parete in in polistirene antiurto rinforzato, grado di protezione IP65, completo di guida DIN35, pannello e portello trasparente 4 moduli, completo di sezionatore modulare non automatico 2x40A Icw>400A; - Punto alimentazione per allacciamento dell'unità motocondensante al quadretto di sezionamento, con utilizzo di guaina in PVC flessibile dia. 25mm, cavo unipolare 2x1x6+6T tipo FS17 450/750, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 2.5 m; - Collegamenti equipotenziali (ove necessario) in cavo 1x6 mmq tipo FS17 450/750 con guaina giallo-verde. - Comprese le necessarie assistenze murarie comprendenti piccole traccie, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per passaggio tubazioni dell'impianto di condizionamento, cavi elettrici e scarichi condensa, su qualsiasi tipo di muratura: Ø foro da 50 a 100 mm. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato atto a rendere l'impianto descritto completo in ogni sua parte, perfettamente funzionante e realizzato a regola d'arte scondo quanto prescritto dalle normative previste in materia. <p>euro (tremilacinquecentocinquantaquattro/50)</p>	cadaun o	3'554,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 3 C001	<p align="center">IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO (SpCap 2) IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO E CONDIZIONAMENTO (Cap 6)</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=2.5kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 2,5kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=2.5kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 2,5kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 2.5kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una unità interna, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni liquido/gas e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. - UNITA' INTERNA SPLIT A PARETE 2.5 kW <p>Fornitura e posa in opera di unità interna da parete per condizionatori autonomi in pompa di calore, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna.</p> <p>L'intero sistema sarà comprensivo della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticorrosione, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35 - 9,52 - 12,70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto. - CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido con dim. 80x60 mm, per il contenimento delle tubazioni in rame, collegamenti elettrici e tubazione scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali, come indicato nelle planimetrie di progetto. - TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC diam. min 25mm, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, o all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi. - ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm, nonché tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto. - Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante. <p>euro (duemiladuecentodieci/00)</p>	cadaun o	2'210,00
Nr. 4 C002	<p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=3.5kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 3.5kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=3.5kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 3,5kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 5 C003	<p>componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 3.5kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una unità interna, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni liquido/gas e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. - UNITA' INTERNA SPLIT A PARETE 3.5 kW <p>Fornitura e posa in opera di unità' interna da parete per condizionatori autonomi in pompa di calore, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna.</p> <p>L'intero sistema sarà comprensivo della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35 - 9.52 - 12.70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto. - CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido con dim. 80x60 mm, per il contenimento delle tubazioni in rame, collegamenti elettrici e tubazione scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali , come indicato nelle planimetrie di progetto. - TUBAZIONI SCARICO CONDENSA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC diam. min 25mm, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, o all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi. - ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto. - Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante. <p>euro (duemilatrecentosessantaotto/00)</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=4.2kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 4.2kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=4.2kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 4.2kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 4.2kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una unità interna, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni liquido/gas e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. - UNITA' INTERNA SPLIT A PARETE 4.2kW <p>Fornitura e posa in opera di unità' interna da parete per condizionatori autonomi in pompa di calore, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio della/e unità interne, i collegamenti</p>	cadaun o	2'368,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 6 C004	<p>elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posa in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna.</p> <p>L'intero sistema sarà comprensivo della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <p>- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35 - 9,52 - 12,70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido con dim. 80x60 mm, per il contenimento delle tubazioni in rame, collegamenti elettrici e tubazione scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali , come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC diam. min 25mm, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, o dall'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi.</p> <p>- ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto.</p> <p>- Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate.</p> <p>- Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (duemilaseicentootto/00)</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=5.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 5.0kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MONO-ATTACCO P=5.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°1 UNITA' INTERNA 5.0kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <p>- UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 5.0kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una unità interna, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni liquido/gas e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p>- UNITA' INTERNA SPLIT A PARETE 5.0kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità' interna da parete per condizionatori autonomi in pompa di calore, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posa in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna.</p> <p>L'intero sistema sarà comprensivo della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <p>- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di</p>	cadaun o	2'608,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 7 C005	<p>derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35 - 9.52 - 12.70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido con dim. 80x60 mm, per il contenimento delle tubazioni in rame, collegamenti elettrici e tubazione scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali , come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC diam. min 25mm, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, o all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi.</p> <p>- ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto.</p> <p>- Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate.</p> <p>- Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (tremilacinquantatre/00)</p> <p>SISTEMA SPLIT MULTI ATTACCO P=5.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA' INTERNE 2.0÷2.5kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MULTI ATTACCO P=5.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA' INTERNE 2.0÷2.5kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <p>- UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 5.0kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni liquido/gas e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p>- UNITA' INTERNA SPLIT A PARETE 2.0÷2.5 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna da parete per condizionatori autonomi in pompa di calore, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posa in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna.</p> <p>L'intero sistema sarà comprensivo della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <p>- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35 - 9.52 - 12.70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido con dim. 80x60 mm, per il contenimento delle tubazioni in rame, collegamenti elettrici e tubazione scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali , come indicato nelle planimetrie di progetto.</p> <p>- TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC diam. min 25mm, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, o all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi.</p> <p>- ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in</p>	cadaun o	3'053,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 8 C006	<p>oggetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante. <p>euro (tremilanovecentonovantasei/00)</p> <p>SISTEMA SPLIT MULTI-ATTACCO P=6.8kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA' INTERNE 3.5÷4.2kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MULTI-ATTACCO P=6.8kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA' INTERNE 3.5÷4.2kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 6.8kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una o più unità interne, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. - UNITA' INTERNE SPLIT A PARETE 3.5÷4.2 kW <p>Fornitura e posa in opera di n°2 unità' interne da parete per condizionatori autonomi multiattacco in pompa di calore (con potenza, ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto), compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna (conteggiati a parte). Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 50 ÷ 100 mm.</p> <p>L'unità interna sarà comprensiva della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35-9.52-12.70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto. - CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido, per il contenimento delle DOPPIE tubazioni in rame, doppi collegamenti elettrici e doppie tubazioni scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali con dim. 80/100 x 60 mm, come indicato nelle planimetrie di progetto. - TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, installata all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, con diam. nominale 25 mm. - ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto. - Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante. <p>euro (quattromilaseicentotré/00)</p>	cadaun o	3'996,00
Nr. 9 C007	<p>SISTEMA SPLIT MULTI-ATTACCO P=8.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA' INTERNE 4.2÷5.0kW</p> <p>SISTEMA SPLIT MULTI-ATTACCO P=8.0kW, CON MOTOCONDENSANTE AD INVERTER E GAS R32 - n°2 UNITA'</p>	cadaun o	4'603,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>INTERNE 4.2÷5.0kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di condizionatore split system a pompa di calore con una o più unità interne, con ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto, compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di segnalazione e comando tra unità esterna/interna e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++, costituito dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA 8.0kW: carcassa esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di una o più unità interne, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con collegamento elettrico alla rete di BT (conteggiato a parte), delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. - UNITA' INTERNE SPLIT A PARETE 4.2÷5.0kW <p>Fornitura e posa in opera di n°2 unità' interne da parete per condizionatori autonomi multiattacco in pompa di calore (con potenza, ubicazione delle apparecchiature e percorsi delle tubazioni come illustrato nelle tavole grafiche di progetto), compresa la carica di refrigerante gas R32, lo staffaggio dell'unità esterna e della/e unità interne, i collegamenti elettrici di comando e alimentazione. Lunghezza linee frigorifere fino a 20-25mt. Tecnologia Inverter.CL. ENERG. A++.</p> <p>L'unità sarà adatta al funzionamento con fluido gas refrigerante ecologico "R32", completa di telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera, compreso il collegamento alle tubazioni di collegamento idrauliche ed elettriche all'unità motocondensante esterna (conteggiati a parte). Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 50 ÷ 100 mm.</p> <p>L'unità interna sarà comprensiva della fornitura e posa in opera, collegamenti idraulici ed elettrici, prove di funzionamento, degli oneri per lo staffaggio, materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione funzionante e realizzata a regola d'arte, secondo le norme vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO FLUIDI: tubi in rame ricotto, con isolamento avente Classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione) con diam. (6,35-9.52-12.70) x 1 mm come indicato nelle planimetrie di progetto. - CANALINA DI CONTENIMENTO IN PVC: canalina portacavi in pvc rigido, per il contenimento delle DOPPIE tubazioni in rame, doppi collegamenti elettrici e doppie tubazioni scarico condensa, completo di coperchio, installato a parete o soffitto, inclusi raccordi e terminali con dim. 80/100 x 60 mm, come indicato nelle planimetrie di progetto. - TUBAZIONI SCARICO CONDENZA: realizzate in guaina flessibile spiralata in PVC, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, installata all'interno del canale in PVC e/o fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, con diam. nominale 25 mm. - ASSISTENZE MURARIE: Opere murarie comprensive di piccole tracce, fori e carotaggi eseguiti con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione di strutture edili, su muratura tradizionale in mattoni o cls e simili: Ø foro 40 ÷ 100 mm , nonchè tamponature di fori o brecce con materiale cementizio, malta fine e pittura per il ripristino di parte della struttura interessata all'intervento in oggetto. - Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate. - Ogni onere ed accessorio anche se non esplicitamente menzionato, per dare l'impianto completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante. <p>euro (seimiladuecentotrentauno/00)</p>	cadaun o	6'231,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 S001	<p style="text-align: center;">ONERI SICUREZZA (SpCap 3) ONERI PER LA SICUREZZA (Cap 9)</p> <p>ONERI PER LA SICUREZZA ONERI PER LA SICUREZZA non soggetti a ribasso d'asta euro (cinquemila/00)</p> <p>Data, 20/06/2022</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>	a corpo	5'000,00