

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Dipartimento Tecnico Patrimoniale

N° Progr.

11

CONSEGNA

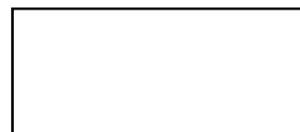
VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT

DATA E PROT

TIMBRI E FIRME DI ATTESTAZIONE DELLA VERIFICA/VALIDAZIONE

**ACCORDO QUADRO PER LAVORI DA ESEGUIRSI SU
IMMOBILI IN USO A QUALSIASI TITOLO ALL'AZIENDA USL DI BOLOGNA**



PROGETTO

ING. LAURA TOMMASINI

PROPRIETÀ

**AZIENDA USL
DI BOLOGNA**

**DELEGATO CON DELIBERA
N. 275 DEL 26/10/2016**

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
TECNICO PATRIMONIALE
(Ing. Francesco Rainaldi)**

DIRETTORE GENERALE

Dott.ssa Chiara Gibertoni

Responsabile UO Servizi
Progettazione Edile

Ing. Franco Emiliani

RESPONSABILE PROCEDIMENTO

Ing. Francesco Rainaldi

COLLABORATORE/ESTENSORE

DIREZIONE LAVORI

ELABORATO:

**ELENCO PREZZI UNITARI
IMPIANTI MECCANICI**

CODICE PROG.

ELAB N.

C-IM

SOSTITUISCE IL N.

SOSTITUITO DAL N.

ARCHIVIO USL N.

DATA

FEBBRAIO 2017

FILE

REFERENTE AMMINISTRATIVO

Dott.ssa M.Innorta

AGGIORNAMENTI

1

3

2

4

ARCHIVIO N.

NOTA

Il presente Elenco Prezzi unitari è derivato dai listini dell'Azienda USL di Bologna, conservati in atti della Stazione Appaltante al prot. n. 124414 del 07/11/2016 e approvati con determina 3081 del 9/11/2016.

A tutte le voci dei listini è stato applicato un ribasso del 15%, in considerazione del fatto che i lavori previsti dal presente Accordo Quadro si riferiscono a interventi che costituiscono cantieri ben delimitati, che non risentono della frammentarietà propria delle attività manutentive, che gli stessi necessitano di un minore tempo di esecuzione e di minori costi.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1	DEMOLIZIONI/SMANTELLAMENTI		
F1.1	DEMOLIZIONI/RIMOZIONI		
F1.1.10	<p>Rimozione di unità di trattamento aria a sezioni componibili (posizionate sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p>		
F1.1.10.a	portata fino a 4500 mc/h Euro Cinquecentocinquantuno / 86	cad	551,86
F1.1.10.b	portata da 4 500 a 6 000 mc/h Euro Seicentocinquantanove / 44	cad	659,44
F1.1.10.c	portata da 6 000 a 7 500 mc/h Euro Settecentosettantaquattro / 01	cad	774,01
F1.1.10.d	portata da 7 500 a 10 000 mc/h Euro Novecentosettantasei / 95	cad	976,95
F1.1.10.e	portata oltre 10 000 mc/h Euro Millequindici / 37	cad	1.015,37
F1.1.20	<p>Rimozione di estrattori di aria di tipo centrifugo a cassonetto (posizionati sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti) compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L., il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine.</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori,</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p>		
F1.1.20.a	portata fino a 1 200 mc/h Euro Duecentosettantacinque / 94	cad	275,94
F1.1.20.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h Euro Trecentosettantasette / 40	cad	377,40
F1.1.20.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h Euro Quattrocentonovantotto / 07	cad	498,07
F1.1.20.d	portata oltre a 5 000 mc/h Euro Settecentonovantatre / 22	cad	793,22
F1.1.30	<p>Rimozione di torrino di estrazione di tipo centrifugo compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti. I componenti che a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). Compreso il distacco delle linee di alimentazione idrauliche e, su indicazione della D.L, il sezionamento delle stesse con fondelli saldati , flange cieche o tappi filettati. ed il ripristino della verniciatura antiruggine.</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiature che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico di zona</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p>		
F1.1.30.a	portata fino a 1 200 mc/h Euro Centosettantaquattro / 46	cad	174,46
F1.1.30.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h Euro Duecentoventicinque / 20	cad	225,20
F1.1.30.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h Euro Duecentonovantacinque / 15	cad	295,15

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.40	<p>Rimozione di condotte in acciaio zincato per la distribuzione di aria situate sia in locali tecnici che all'aperto o su coperti compresa la rimozione di tutti i componenti quali: serrande di taratura e tagliafuoco, batterie locali, silenziatori, griglie e diffusori terminali e delle staffe ed ancoraggi.</p> <p>compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti</p> <p>I componenti a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero).</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Euro Zero / 99</p>	kg	0,99
F1.1.50	<p>Rimozione di condotte in alluminio preisolato per la distribuzione di aria situate sia in locali tecnici che in altri ambienti dei Presidi compresa la rimozione di tutti i componenti quali: serrande di taratura e tagliafuoco, batterie locali, silenziatori, griglie e diffusori terminali e delle staffe ed ancoraggi.</p> <p>compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>I componenti a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero).</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Euro Zero / 80</p>	m	0,80
F1.1.60	<p>Rimozione di canalizzazioni per aria flessibili realizzate sia in alluminio che in acciaio con ogni tipo di rivestimento</p> <p>compreso ogni onere per : smantellamento dei componenti, trasporto ed accatastamento in luogo indicato dalla Direzione Lavori , trasporto a rifiuto e smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>I componenti a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>indicati (all'interno del Presidio ospedaliero).</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Euro Zero / 39</p>	m	0,39
F1.1.70	<p>Rimozione di singoli componenti di impianto di distribuzione aeraulico, nel caso in cui non venga eseguita la demolizione di parti significative di impianto ma sia necessaria la sola sostituzione compresi gli oneri e le prestazione descritti nel punto F1.1.60</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p>		
F1.1.70.a	<p>griglia, diffusore lineare con o senza serranda di taratura</p> <p>Euro Quattordici / 61</p>	cad	14,61
F1.1.70.b	<p>diffusore elicoidale</p> <p>Euro Venti / 30</p>	cad	20,30
F1.1.70.c	<p>batteria post riscaldamento</p> <p>Euro Centotré / 39</p>	cad	103,39
F1.1.70.d	<p>serranda tagliafuoco</p> <p>Euro Settantotto / 02</p>	cad	78,02
F1.1.70.e	<p>serranda di taratura ad azionamento manuale</p> <p>Euro Ventisette / 29</p>	cad	27,29
F1.1.80	<p>Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi.</p> <p>I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.</p> <p>Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.90	<p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .</p> <p>Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Euro Zero / 69</p> <p>Demolizione di tubazioni in acciaio zincato eseguito a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.</p> <p>Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .</p> <p>Euro Zero / 75</p>	kg	0,69
F1.1.100	<p>Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L, a freddo con idonei attrezzi;</p> <p>Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.</p> <p>compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Euro Zero / 69</p>	kg	0,75
F1.1.110	<p>Demolizione di tubazioni in materiale plastico per reti idrico-sanitario eseguito a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , filtri , staffe ed ancoraggi</p>	m	0,69

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.120	<p>i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con appositi raccordi Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Euro Zero / 50</p> <p>Demolizione di staffe, ancoraggi, mensole e qualunque tipo di accessorio in metallo anche in assistenza alle lavorazioni edili eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con appositi raccordi Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Euro Zero / 52</p>	m	0,50
F1.1.130	<p>Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione Euro Due / 53</p>	kg	0,52
	<p>Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione Euro Due / 53</p>	mq	2,53

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.140	<p>Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti</p> <p>Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati</p> <p>Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione Euro Uno / 40</p>	mq	1,40
F1.1.150	<p>Demolizione di condizionatore d'aria tipo split compresa la rimozione di ogni componente delle staffe ed ancoraggi : il gas frigorifero dovrà essere recuperato e smaltito secondo quanto richiesto dalle norme vigenti dovrà assolutamente essere evitato lo spargimento in atmosfera.</p> <p>i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa.</p> <p>Compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti.</p> <p>Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori;</p> <p>Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico.</p> <p>Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.</p> <p>Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto compresa la rimozione dei tratti non più necessari della tubazione di scarico condensa ed il sezionamento della stessa su indicazione della D.L.</p>		
F1.1.150.a	<p>per ogni unità condensante esterna Euro Ottantotto / 22</p>	cad	88,22
F1.1.150.b	<p>per ogni unità interna Euro Quarantuno / 96</p>	cad	41,96
F1.1.160	<p>Rimozione di caldaia murale,e /o scaldabagno istantaneo compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto, lo smaltimento e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 w Euro Centonovantadue / 15</p>	cad	192,15
F1.1.170	<p>Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio, il trasporto a rifiuto, lo smaltimento e la chiusura delle</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.170.a	tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: fino a 80 kw Euro Duecentonovantacinque / 15	cad	295,15
F1.1.170.b	da 81 a 174 kw Euro Quattrocentocinquantaquattro / 24	cad	454,24
F1.1.170.c	da 175 a 300 kw Euro Cinquecentocinquantacinque / 70	cad	555,70
F1.1.170.d	da 301 a 600 kw Euro Cinquecentosettantuno / 07	cad	571,07
F1.1.170.e	da 601 a 1000 kw Euro Settecentonovantatre / 22	cad	793,22
F1.1.170.f	oltre 1000 kw Euro Millecentoundici / 42	cad	1.111,42
F1.1.180	Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio, il trasporto a rifiuto, lo smaltimento e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di :		
F1.1.180.a	fino a 30 kw Euro Duecentosettantacinque / 94	cad	275,94
F1.1.180.b	da 31 a 60 kw Euro Trecentonovantasei / 61	cad	396,61
F1.1.180.c	da 61 a 120 kw Euro Cinquecentotrentasei / 49	cad	536,49
F1.1.180.d	da 121 180 kw Euro Seicentonove / 49	cad	609,49
F1.1.180.e	da 180 a 220 kw Euro Settecentodieci / 97	cad	710,97
F1.1.180.f	da 221 a 300 kw Euro Ottocentododici / 43	cad	812,43
F1.1.180.g	oltre 300 kw Euro Milletrantaquattro / 58	cad	1.034,58
F1.1.190	Rimozione di radiatori in ghisa e/o alluminio di qualsiasi altezza e numero colonne Compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto, lo smaltimento e quanto altro occorre.		
F1.1.190.a	batteria fino a 6 elementi Euro Trentasette / 74	cad	37,74
F1.1.190.b	batteria da 7 a 12 elementi Euro Sessanta / 34	cad	60,34
F1.1.190.c	batteria da 13 a 20 elementi Euro Novantuno / 09	cad	91,09
F1.1.190.d	batteria di oltre 21 elementi Euro Centosedici / 45	cad	116,45

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.200	Rimozione di piastre radianti in acciaio compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto, lo smaltimento e quanto altro occorre		
F1.1.200.a	lunghezza fino a 600 mm, per piastra radiante Euro Ventisei / 36	cad	26,36
F1.1.200.b	lunghezza da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante Euro Trentasei / 51	cad	36,51
F1.1.200.c	lunghezza oltre 1000 mm per piastra radiante Euro Quarantasei / 67	cad	46,67
F1.1.210	Rimozione di ventilconvettore compresa la rimozione di ogni componente, staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto nonché la rimozione dei tratti non più necessari della tubazione di scarico condensa ed il sezionamento della stessa su indicazione della D.L. Euro Cinquantacinque / 95	cad	55,95
F2	COMPONENTI CLIMATIZZAZIONE		
F2.1	TUBI IN ACCIAIO		
F2.1.10	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura per linee (escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche) di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, serie media, in opera con saldature ossiacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 , prova idraulica, verniciatura con due mani di antiruggine, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.1.10.a	Ø 3/8" Euro Cinque / 53	m	5,53
F2.1.10.b	Ø 1/2" Euro Sette / 28	m	7,28

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.10.c	Ø 3/4" Euro Otto / 56	m	8,56
F2.1.10.d	Ø 1" Euro Dodici / 18	m	12,18
F2.1.10.e	Ø 1 1/4" Euro Quindici / 14	m	15,14
F2.1.10.f	Ø 1 1/2" Euro Diciotto / 22	m	18,22
F2.1.10.g	Ø 2" Euro Venticinque / 14	m	25,14
F2.1.10.h	Ø 2 1/2" Euro Trentuno / 48	m	31,48
F2.1.10.i	Ø 3" Euro Quarantadue / 61	m	42,61
F2.1.10.j	Ø 4" Euro Cinquantotto / 24	m	58,24
F2.1.10.k	Ø 5" Euro Ottantatre / 62	m	83,62
F2.1.10.l	Ø 6" Euro Centodiciotto / 30	m	118,30
F2.1.20	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura per linee(escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche) di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 10216, in opera con saldature ossiacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 , prova idraulica, verniciatura con due mani di antiruggine, la foratura per innesti, ulteriori pezzi special. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
F2.1.20.a	Ø 159,3/168,3 mm Euro Novantanove / 79	m	99,79
F2.1.20.b	Ø 182,9/193,7 mm Euro Centosedici / 56	m	116,56
F2.1.20.c	Ø 207,3/219,1 mm Euro Centoquarantasette / 87	m	147,87
F2.1.20.d	Ø 231,9/244,5 mm Euro Centosettantatre / 87	m	173,87
F2.1.20.e	Ø 260,4/273 mm Euro Centoottantaquattro / 81	m	184,81
F2.1.20.f	Ø 309,7/323,9 mm Euro Duecentotrentadue / 78	m	232,78
F2.1.20.g	Ø 339,6/355,6 mm Euro Duecentosessantatre / 64	m	263,64

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.20.h	Ø 352/368 mm Euro Duecentoottantatre / 66	m	283,66
F2.1.20.i	Ø 401,4/419 mm Euro Trecentoquarantuno / 11	m	341,11
F2.1.20.j	Ø 450/470 mm Euro Quattrocentouno / 14	m	401,14
F2.1.30	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura per linee eseguite all'interno di centrali tecnologiche di trasporto di fluidi ,conforme alle norme UNI EN 10255 serie media. Posto in opera con saldature ossiacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 , prova idraulica, verniciatura con due mani di antiruggine, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.1.30.a	DN 3/8" Euro Cinque / 81	m	5,81
F2.1.30.b	DN 1/2" Euro Sette / 61	m	7,61
F2.1.30.c	DN 3/4" Euro Nove / 07	m	9,07
F2.1.30.d	DN 1" Euro Tredici / 85	m	13,85
F2.1.30.e	DN 1 1/4" Euro Quindici / 98	m	15,98
F2.1.30.f	DN 1 1/2" Euro Diciotto / 78	m	18,78
F2.1.30.g	DN 2" Euro Ventisei / 53	m	26,53
F2.1.30.h	DN 2 1/2" Euro Trentatre / 71	m	33,71
F2.1.30.i	DN 3" Euro Quarantacinque / 41	m	45,41
F2.1.30.j	DN 4" Euro Sessantasei / 61	m	66,61
F2.1.30.k	DN 5" Euro Centootto / 74	m	108,74
F2.1.30.l	DN 6" Euro Centoquaranta / 62	m	140,62
F2.1.40	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura per linee all'interno di centrali tecnologiche di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 10216, in opera con saldature ossiacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 , prova idraulica, verniciatura con due mani di		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	antiruggine, la foratura per innesti, ulteriori pezzi special. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
F2.1.40.a	Ø 159,3/168,3 mm Euro Centoventidue / 12	m	122,12
F2.1.40.b	Ø 182,9/193,7 mm Euro Centocinquanta / 04	m	150,04
F2.1.40.c	Ø 207,3/219,1 mm Euro Centosessantaquattro / 63	m	164,63
F2.1.40.d	Ø 231,9/244,5 mm Euro Centosettantanove / 44	m	179,44
F2.1.40.e	Ø 260,4/273 mm Euro Centonovantotto / 76	m	198,76
F2.1.40.f	Ø 309,7/323,9 mm Euro Duecentoquarantasei / 73	m	246,73
F2.1.40.g	Ø 339,6/355,6 mm Euro Duecentosettantasette / 58	m	277,58
F2.1.40.h	Ø 352/368 mm Euro Duecentonovantasette / 62	m	297,62
F2.1.40.i	Ø 401,4/419 mm Euro Trecentoquarantanove / 49	m	349,49
F2.1.40.j	Ø 450/470 mm Euro Quattrocentonove / 51	m	409,51
F2.1.50	F.P.O. di sistema preisolato idoneo per essere direttamente interrato, costituito da tubo in acciaio nero senza saldatura, guaina esterna in polietilene con spessore minimo 3,0 mm, schiuma rigida in poliuretano interposta con densità 70/80 kg/mc e conducibilità a 40 °C < di 0,026 W/m, spessori progressivi dell'isolante in funzione del diametro del tubo. Il prezzo comprende le muffole per il ripristino dell'isolamento.		
F2.1.50.a	Tubo Ø 3/4" Euro Venti / 40	m	20,40
F2.1.50.b	Tubo Ø 1" Euro Ventiquattro / 24	m	24,24
F2.1.50.c	Tubo Ø 1 1/4" Euro Ventisette / 57	m	27,57
F2.1.50.d	Tubo Ø 1 1/2" Euro Ventinove / 58	m	29,58
F2.1.50.e	Tubo Ø 2" Euro Trentacinque / 90	m	35,90
F2.1.50.f	Tubo Ø 2 1/2" Euro Quarantaquattro / 03	m	44,03
F2.1.50.g	Tubo Ø 3" Euro Cinquantacinque / 51	m	55,51

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.h	Tubo Ø 4" Euro Settantacinque / 60	m	75,60
F2.1.50.i	Tubo Ø 5" Euro Centoquattordici / 27	m	114,27
F2.1.50.j	Tubo Ø 6" Euro Centoquarantasei / 39	m	146,39
F2.1.50.k	Tubo DN 200/315 Euro Centoottantasette / 22	m	187,22
F2.1.50.l	Tubo DN 250/400 Euro Duecentoquarantadue / 99	m	242,99
F2.1.50.m	Tubo DN 300/450 Euro Duecentonovantaquattro / 84	m	294,84
F2.1.50.a1	Curva Ø 3/4" - 30/45/60/90° Euro Cinquantasei / 25	cad	56,25
F2.1.50.b1	Curva Ø 1" - 30/45/60/90° Euro Sessantatre / 64	cad	63,64
F2.1.50.c1	Curva Ø 1"1/4 - 30/45/60/90° Euro Settantatre / 70	cad	73,70
F2.1.50.d1	Curva Ø 1"1/2 - 30/45/60/90° Euro Ottantaquattro / 68	cad	84,68
F2.1.50.e1	Curva Ø 2" - 30/45/60/90° Euro Centodue / 93	cad	102,93
F2.1.50.f1	Curva Ø 2"1/2 - 30/45/60/90° Euro Centotrentatre / 04	cad	133,04
F2.1.50.g1	Curva Ø 3" - 30/45/60/90° Euro Centosessantuno / 36	cad	161,36
F2.1.50.h1	Curva Ø 4" - 30/45/60/90° Euro Duecentosei / 75	cad	206,75
F2.1.50.i1	Curva Ø 5" - 30/45/60/90° Euro Duecentoottantasette / 16	cad	287,16
F2.1.50.j1	Curva Ø 6" - 30/45/60/90° Euro Trecentosessantatre / 07	cad	363,07
F2.1.50.k1	Curva DN 200/315 - 30/45/60/90° Euro Quattrocentoquarantadue / 81	cad	442,81
F2.1.50.l1	Curva DN 250/400 - 30/45/60/90° Euro Seicentoquindici / 38	cad	615,38
F2.1.50.m1	Curva DN 300/450 - 30/45/60/90° Euro Ottocentoquattro / 75	cad	804,75
F2.1.50.a2	Tee; branch o diritto Ø 3/4"x3/4" Euro Centosettantaquattro / 09	cad	174,09
F2.1.50.b2	Tee; branch o diritto Ø 1"x3/4"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centoventicinque / 78	cad	125,78
F2.1.50.c2	Tee; branch o diritto Ø 1"x1" Euro Duecentoquattro / 11	cad	204,11
F2.1.50.d2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x3/4" Euro Centotrentatre / 26	cad	133,26
F2.1.50.e2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x1" Euro Centoquaranta / 55	cad	140,55
F2.1.50.f2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x1"1/4 Euro Duecentoventiquattro / 17	cad	224,17
F2.1.50.g2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x3/4" Euro Centoquarantaquattro / 25	cad	144,25
F2.1.50.h2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1" Euro Centocinquanta / 61	cad	150,61
F2.1.50.i2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1"1/4 Euro Centocinquantesette / 90	cad	157,90
F2.1.50.j2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1"1/2 Euro Duecentocinquantuno / 40	cad	251,40
F2.1.50.k2	Tee; branch o diritto Ø 2"x3/4" Euro Centosessantasei / 07	cad	166,07
F2.1.50.l2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1" Euro Centosettantuno / 56	cad	171,56
F2.1.50.m2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1"1/4 Euro Centosettantanove / 74	cad	179,74
F2.1.50.n2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1"1/2 Euro Centoottantanove / 71	cad	189,71
F2.1.50.o2	Tee; branch o diritto Ø 2"x2" Euro Duecentonovantatre / 59	cad	293,59
F2.1.50.p2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x3/4" Euro Centoottantotto / 11	cad	188,11
F2.1.50.q2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1" Euro Centonovantadue / 70	cad	192,70
F2.1.50.r2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1"1/4 Euro Duecentouno / 78	cad	201,78
F2.1.50.s2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1"1/2 Euro Duecentonove / 90	cad	209,90
F2.1.50.t2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x2" Euro Duecentoventiquattro / 02	cad	224,02
F2.1.50.u2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x2"1/2 Euro Trecentocinquantuno / 34	cad	351,34
F2.1.50.v2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3/4" Euro Duecentonove / 15	cad	209,15

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.w2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1" Euro Duecentosedici / 54	cad	216,54
F2.1.50.x2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1"1/4 Euro Duecentoventinove / 19	cad	229,19
F2.1.50.y2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1"1/2 Euro Duecentotrentasette / 38	cad	237,38
F2.1.50.z2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2" Euro Duecentocinquantuno / 45	cad	251,45
F2.1.50.aa2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2"1/2 Euro Duecentosessantasei / 50	cad	266,50
F2.1.50.ab2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3" Euro Quattrocentoventisette / 04	cad	427,04
F2.1.50.ac2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3/4" Euro Duecentotrentanove / 36	cad	239,36
F2.1.50.ad2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1" Euro Duecentoquarantatre / 96	cad	243,96
F2.1.50.ae2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/4 Euro Duecentosessanta / 17	cad	260,17
F2.1.50.af2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/2 Euro Duecentosessantadue / 94	cad	262,94
F2.1.50.ag2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2" Euro Duecentoottantasei / 95	cad	286,95
F2.1.50.ah2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2"1/2 Euro Trecentotredici / 62	cad	313,62
F2.1.50.ai2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3" Euro Trecentotrentaquattro / 14	cad	334,14
F2.1.50.aj2	Tee; branch o diritto Ø 4"x4" Euro Cinquecentosettantacinque / 50	cad	575,50
F2.1.50.ak2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3/4" Euro Duecentosessantasei / 79	cad	266,79
F2.1.50.al2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1" Euro Duecentosettantadue / 27	cad	272,27
F2.1.50.am2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/4 Euro Duecentonovanta / 33	cad	290,33
F2.1.50.an2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/2 Euro Duecentonovantaquattro / 92	cad	294,92
F2.1.50.ao2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2" Euro Trecentootto / 99	cad	308,99
F2.1.50.ap2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2"1/2 Euro Trecentotrentasei / 62	cad	336,62
F2.1.50.aq2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3" Euro Trecentosessantuno / 56	cad	361,56

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.ar2	Tee; branch o diritto Ø 5"x4" Euro Quattrocentosettanta / 90	cad	470,90
F2.1.50.as2	Tee; branch o diritto Ø 5"x5" Euro Settecentoquarantasette / 92	cad	747,92
F2.1.50.at2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3/4" Euro Duecentonovantasei / 90	cad	296,90
F2.1.50.au2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1" Euro Trecentouno / 50	cad	301,50
F2.1.50.av2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/4 Euro Trecentodieci / 57	cad	310,57
F2.1.50.aw2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/2 Euro Trecentodiciassette / 84	cad	317,84
F2.1.50.ay2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2" Euro Trecentotrentasette / 31	cad	337,31
F2.1.50.az2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2"1/2 Euro Trecentosessantadue / 24	cad	362,24
F2.1.50.ba2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3" Euro Trecentosettantotto / 20	cad	378,20
F2.1.50.bb2	Tee; branch o diritto Ø 6"x4" Euro Quattrocentonovantaquattro / 73	cad	494,73
F2.1.50.bc2	Tee; branch o diritto Ø 6"x5" Euro Cinquecentocinquantotto / 25	cad	558,25
F2.1.50.bd2	Tee; branch o diritto Ø 6"x6" Euro Ottocentosessantasei / 12	cad	866,12
F2.1.60	F.P.O. di tubo in acciaio zincato senza saldatura per linee (escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche e bagni) di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 8863 comprensive di vite e manicotti, in opera . Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posizionamento in sito su staffe, allivellamento, raccorderia e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.1.60.a	DN 3/8" Euro Sei / 69	m	6,69
F2.1.60.b	DN 1/2" Euro Otto / 02	m	8,02
F2.1.60.c	DN 3/4" Euro Nove / 89	m	9,89
F2.1.60.d	DN 1" Euro Quindici / 55	m	15,55
F2.1.60.e	DN 1 1/4" Euro Diciotto / 02	m	18,02
F2.1.60.f	DN 1 1/2"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.60.g	Euro Venti / 40 DN 2" Euro Ventinove / 78	m	20,40
F2.1.60.h	DN 2 1/2" Euro Trentasette / 81	m	29,78
F2.1.60.i	DN 3" Euro Quarantanove / 63	m	37,81
F2.1.60.j	DN 4" Euro Sessantacinque / 56	m	49,63
F2.1.60.k	DN 5" Euro Novantaquattro / 22	m	65,56
F2.1.60.l	DN 6" Euro Centosette / 81	m	94,22
F2.1.70	F.P.O. di tubo in acciaio zincato senza saldatura (per linee all'interno di centrali tecnologiche e bagni) di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 8863 comprensive di vite e manicotti, in opera . Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posizionato in sito su staffe, allivellamento, raccorderia e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.1.70.a	DN 3/8" Euro Otto / 00	m	8,00
F2.1.70.b	DN 1/2" Euro Dieci / 00	m	10,00
F2.1.70.c	DN 3/4" Euro Dodici / 44	m	12,44
F2.1.70.d	DN 1" Euro Diciotto / 96	m	18,96
F2.1.70.e	DN 1 1/4" Euro Ventidue / 30	m	22,30
F2.1.70.f	DN 1 1/2" Euro Venticinque / 02	m	25,02
F2.1.70.g	DN 2" Euro Trentasei / 28	m	36,28
F2.1.70.h	DN 2 1/2" Euro Quarantatre / 63	m	43,63
F2.1.70.i	DN 3" Euro Cinquantasette / 34	m	57,34
F2.1.70.j	DN 4" Euro Ottanta / 35	m	80,35
F2.1.70.k	DN 5" Euro Centootto / 51	m	108,51

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.70.j	DN 6" Euro Centoventisette / 87	m	127,87
F2.1.80	F.P.O. di sistema preisolato idoneo per essere direttamente interrato, costituito da tubo in acciaio zincato, guaina esterna in polietilene con spessore minimo 3 mm, schiuma rigida in poliuretano intrposta con densità di 70/80 kg/mc e conducibilità a 40 °C < di 0,26 W/m, spessori progressivi dell'isolante in funzione del diametro del tubo. Il prezzo comprende le muffole di ripristino isolante.		
F2.1.80.a	Tubo Ø 3/4" Euro Diciannove / 65	m	19,65
F2.1.80.b	Tubo Ø 1" Euro Ventitre / 03	m	23,03
F2.1.80.c	Tubo Ø 1 1/4" Euro Ventisei / 21	m	26,21
F2.1.80.d	Tubo Ø 1 1/2" Euro Ventinove / 89	m	29,89
F2.1.80.e	Tubo Ø 2" Euro Trentacinque / 92	m	35,92
F2.1.80.f	Tubo Ø 2 1/2" Euro Quarantaquattro / 60	m	44,60
F2.1.80.g	Tubo Ø 3" Euro Cinquantasette / 51	m	57,51
F2.1.80.h	Tubo Ø 4" Euro Settantotto / 40	m	78,40
F2.1.80.a1	Curva Ø 3/4" 30/45/60/90° Euro Sessantuno / 63	cad	61,63
F2.1.80.b1	Curva Ø 1" 30/45/60/90° Euro Settantadue / 62	cad	72,62
F2.1.80.c1	Curva Ø 1"1/4 30/45/60/90° Euro Ottantuno / 79	cad	81,79
F2.1.80.d1	Curva Ø 1"1/2 30/45/60/90° Euro Ottantanove / 17	cad	89,17
F2.1.80.e1	Curva Ø 2" 30/45/60/90° Euro Centosedici / 40	cad	116,40
F2.1.80.f1	Curva Ø 2"1/2 30/45/60/90° Euro Centoquarantasette / 42	cad	147,42
F2.1.80.g1	Curva Ø 3" 30/45/60/90° Euro Centonovantadue / 80	cad	192,80
F2.1.80.h1	Curva Ø 4" 30/45/60/90° Euro Duecentoquarantasei / 26	cad	246,26
F2.1.80.a2	Tee branch Ø 3/4"x3/4" Euro Centootantaquattro / 97	cad	184,97

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.80.b2	Tee branch Ø 1"x3/4" Euro Centoquarantanove / 23	cad	149,23
F2.1.80.c2	Tee branch Ø 1"x1" Euro Duecentoquattordici / 00	cad	214,00
F2.1.80.d2	Tee branch Ø 1"1/4x3/4" Euro Centosettanta / 09	cad	170,09
F2.1.80.e2	Tee branch Ø 1"1/4x1" Euro Centosettantasette / 37	cad	177,37
F2.1.80.f2	Tee branch Ø 1"1/4x1"1/4 Euro Duecentoquarantacinque / 68	cad	245,68
F2.1.80.g2	Tee branch Ø 1"1/2x3/4" Euro Centoottantadue / 86	cad	182,86
F2.1.80.h2	Tee branch Ø 1"1/2x1" Euro Centoottantotto / 33	cad	188,33
F2.1.80.i2	Tee branch Ø 1"1/2x1"1/4 Euro Centonovantotto / 28	cad	198,28
F2.1.80.j2	Tee branch Ø 1"1/2x1"1/2 Euro Duecentosettantuno / 05	cad	271,05
F2.1.80.k2	Tee branch Ø 2"x3/4" Euro Duecentoquindici / 48	cad	215,48
F2.1.80.l2	Tee branch Ø 2"x1" Euro Duecentoventitre / 65	cad	223,65
F2.1.80.m2	Tee branch Ø 2"x1"1/4 Euro Duecentotrenta / 03	cad	230,03
F2.1.80.n2	Tee branch Ø 2"x1"1/2 Euro Duecentoquaranta / 91	cad	240,91
F2.1.80.o2	Tee branch Ø 2"x2" Euro Trecentocinque / 27	cad	305,27
F2.1.80.p2	Tee branch Ø 2"1/2x3/4" Euro Duecentocinquantanove / 96	cad	259,96
F2.1.80.q2	Tee branch Ø 2"1/2x1" Euro Duecentosessantasei / 35	cad	266,35
F2.1.80.r2	Tee branch Ø 2"1/2x1/4" Euro Duecentoottantadue / 61	cad	282,61
F2.1.80.s2	Tee branch Ø 2"1/2x1/2" Euro Duecentonovantacinque / 26	cad	295,26
F2.1.80.t2	Tee branch Ø 2"1/2x2" Euro Trecentodiciannove / 22	cad	319,22
F2.1.80.u2	Tee branch Ø 2"1/2x2"1/2 Euro Trecentosettantaquattro / 68	cad	374,68
F2.1.80.v2	Tee branch Ø 3"x3/4" Euro Trecentocinque / 25	cad	305,25

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.80.w2	Tee branch Ø 3"x1" Euro Trecentododici / 63	cad	312,63
F2.1.80.x2	Tee branch Ø 3"x1"1/4 Euro Trecentoventisette / 09	cad	327,09
F2.1.80.y2	Tee branch Ø 3"x1"1/2 Euro Trecentotrentotto / 85	cad	338,85
F2.1.80.z2	Tee branch Ø 3"x2" Euro Trecentosessantanove / 10	cad	369,10
F2.1.80.aa2	Tee branch Ø 3"x2"1/2 Euro Trecentonovantadue / 23	cad	392,23
F2.1.80.ab2	Tee branch Ø 3"x3" Euro Quattrocentosessantuno / 17	cad	461,17
F2.1.80.ac2	Tee branch Ø 4"x3/4" Euro Trecentonovantuno / 14	cad	391,14
F2.1.80.ad2	Tee branch Ø 4"x1" Euro Trecentonovantasette / 53	cad	397,53
F2.1.80.ae2	Tee branch Ø 4"x1"1/4 Euro Quattrocentoundici / 99	cad	411,99
F2.1.80.af2	Tee branch Ø 4"x1"1/2 Euro Quattrocentoventidue / 86	cad	422,86
F2.1.80.ag2	Tee branch Ø 4"x2" Euro Quattrocentoquarantanove / 51	cad	449,51
F2.1.80.ah2	Tee branch Ø 4"x2"1/2 Euro Quattrocentosettantotto / 03	cad	478,03
F2.1.80.ai2	Tee branch Ø 4"x3" Euro Cinquecentoundici / 95	cad	511,95
F2.1.80.aj	Tee branch Ø 4"x4" Euro Seicentottantaquattro / 17	cad	684,17
F2.1.90	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura rivestito esternamente con catramatura pesante per linee di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 8863 fino al diametro 6" e UNI 7287/74 per i diametri maggiori, in opera con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito, allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001, prova idraulica, foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
F2.1.90.a	DN 40 Euro Ventuno / 24	m	21,24
F2.1.90.b	DN 50 Euro Venticinque / 90	m	25,90
F2.1.90.c	DN 65 Euro Trentatre / 12	m	33,12

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.90.d	DN 80 Euro Quarantuno / 79	m	41,79
F2.1.90.e	DN 100 Euro Cinquantacinque / 22	m	55,22
F2.1.90.f	DN 125 Euro Novantuno / 94	m	91,94
F2.1.90.g	DN 150 Euro Centoventuno / 39	m	121,39
F2.1.90.h	DN 200 Euro Centocinquantotto / 67	m	158,67
F2.1.90.i	DN 250 Euro Duecentodiciannove / 95	m	219,95
F2.1.90.j	DN 300 Euro Duecentonovantasette / 16	m	297,16
F2.1.90.k	DN 350 Euro Trecentoventidue / 30	m	322,30
F2.1.100	F.P.O. di tubo in acciaio inossidabile AISI 304 comprese le curve, i pezzi speciali, le staffe ed ancoraggi gli stacchi, gli innesti su tubi di diverso diametro e materiale, i tagli eventuali, compreso raccordi delle tubazioni esistenti.		
F2.1.100.a	Ø 1/2" Euro Tredici / 59	m	13,59
F2.1.100.b	Ø 3/4" Euro Sedici / 75	m	16,75
F2.1.100.c	Ø 1" Euro Venti / 90	m	20,90
F2.1.100.d	Ø 1"1/4 Euro Venticinque / 90	m	25,90
F2.1.100.e	Ø 1 1/2" Euro Ventinove / 92	m	29,92
F2.1.100.f	Ø 2" Euro Trentasette / 89	m	37,89
F2.1.100.g	Ø 3" Euro Cinquantanove / 16	m	59,16
F2.1.100.h	Ø 4" Euro Settantanove / 15	m	79,15
F2.1.100.i	Ø 5" Euro Centodiciotto / 89	m	118,89
F2.1.100.j	Ø 6" Euro Centoquarantasette / 84	m	147,84
F2.2	TUBAZIONI ALTRI MATERIALI		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.10	F.P.O. di tubo di rame in verghe completo di qualsiasi pezzo speciale, di materiali di consumo e staffaggio, compreso raccordi con le tubazioni esistenti, accessori, sfridi e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
F2.2.10.a	Diametro esterno 10 mm. Euro Dieci / 40	m	10,40
F2.2.10.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Undici / 36	m	11,36
F2.2.10.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Dodici / 42	m	12,42
F2.2.10.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Tredici / 68	m	13,68
F2.2.10.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Diciassette / 75	m	17,75
F2.2.10.f	Diametro esterno 22 mm. Euro Ventidue / 96	m	22,96
F2.2.10.g	Diametro esterno 28 mm. Euro Ventisei / 34	m	26,34
F2.2.10.h	Diametro esterno 35 mm. Euro Quaranta / 49	m	40,49
F2.2.10.i	Diametro esterno 42 mm. Euro Quarantacinque / 45	m	45,45
F2.2.10.j	Diametro esterno 54 mm. Euro Sessantaquattro / 05	m	64,05
F2.2.10.k	Diametro esterno 76 mm. Euro Centotrentasei / 63	m	136,63
F2.2.10.l	Diametro esterno 89 mm. Euro Centosessantasette / 27	m	167,27
F2.2.10.m	Diametro esterno 108 mm. Euro Duecentocinquantadue / 85	m	252,85
F2.2.20	F.P.O. di tubo in rame ricotto, fornito in rotoli, a norma UNI 6507. Sono compresi oneri per giunzioni saldate, solo in corrispondenza dei raccordi, tagli a misura, sagomature di percorso, centrature in asse agli attacchi, eseguite a mano o con l'ausilio di piegatubi, raccordi, curve ed altri similari pezzi speciali, i collegamenti e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
F2.2.20.a	Diametro esterno 10 mm. Euro Nove / 22	m	9,22
F2.2.20.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Nove / 40	m	9,40
F2.2.20.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Nove / 91	m	9,91

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.20.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Dieci / 57	m	10,57
F2.2.20.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Undici / 20	m	11,20
F2.2.20.f	Diametro esterno 22 mm. Euro Venti / 26	m	20,26
F2.2.30	F.P.O. di tubo in rame ricotto, fornito in rotoli, a norma UNI 6507 con guaina in PVC. Sono compresi oneri per giunzioni saldate, solo in corrispondenza dei raccordi, tagli a misura, sagomature di percorso, centrature in asse agli attacchi, eseguite a mano o con l'ausilio di piegatubi, raccordi, curve ed altri similari pezzi speciali, i collegamenti e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
F2.2.30.a	Diametro esterno 10 mm. Euro Nove / 54	m	9,54
F2.2.30.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Nove / 73	m	9,73
F2.2.30.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Dieci / 28	m	10,28
F2.2.30.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Dieci / 99	m	10,99
F2.2.30.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Quattordici / 38	m	14,38
F2.2.30.f	Diametro esterno 22 mm Euro Ventuno / 00	m	21,00
F2.2.40	F.P.O. di tubo in rame ricotto, fornito in rotoli, a norma UNI 6507 e coibentato nel rispetto delle norme relative al contenimento dei consumi energetici. Sono compresi oneri per giunzioni saldate, solo in corrispondenza dei raccordi, tagli a misura, sagomature di percorso, centrature in asse agli attacchi, eseguite a mano o con l'ausilio di piegatubi, raccordi, curve ed altri similari pezzi speciali, i collegamenti e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
F2.2.40.a	Diametro esterno 10 mm. Euro Dieci / 28	m	10,28
F2.2.40.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Dieci / 49	m	10,49
F2.2.40.c	Diametro esterno 14 mm.. Euro Undici / 14	m	11,14
F2.2.40.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Undici / 96	m	11,96
F2.2.40.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Quindici / 45	m	15,45
F2.2.40.f	Diametro esterno 22 mm Euro Ventidue / 70	m	22,70
F2.2.50	F.P.O. di tubo in PVC senza bicchiere in barre, per la formazione		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.50.a	della rete di scarico condensa. Ø 18-32 mm Euro Uno / 44	m	1,44
F2.2.50.b	Ø 40 mm Euro Uno / 46	m	1,46
F2.2.50.c	Ø 50 mm Euro Uno / 50	m	1,50
F2.2.60	F.P.O. di tubazioni in piombo di prima fusione nei vari diametri, compreso materiale di saldatura, verniciatura e fasciatura anticorrosiva, raccordi alle tubazioni esistenti e quant'altro. occorrente per dare i tubi in opera collegati. Euro Sette / 69	kg	7,69
F2.2.70	F.P.O. di lastra di piombo di prima fusione per la formazione di conversa, data in opera compreso il materiale di saldatura e verniciatura anticorrosiva. Euro Sette / 27	kg	7,27
F2.2.80	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità PN 10 a superficie liscia, di colore nero, tipo 312, rispondente alla norma UNI 7611. Fornito in opera. per condotte interrato in pressione per il convogliamento di acque potabili. Nel prezzo sono compresi gli oneri di trasporto nell'ambito del cantiere, il corretto posizionamento nello scavo, (non compreso nel prezzo), il controllo delle quote e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
F2.2.80.a	Diam. 20 mm Euro Due / 27	m	2,27
F2.2.80.b	Diam. 25 mm Euro Due / 31	m	2,31
F2.2.80.c	Diam. 32 mm Euro Tre / 57	m	3,57
F2.2.80.d	Diam. 40 mm Euro Quattro / 32	m	4,32
F2.2.80.e	Diam. 50 mm Euro Cinque / 99	m	5,99
F2.2.80.f	Diam. 63 mm Euro Sette / 85	m	7,85
F2.2.80.g	Diam. 75 mm Euro Dieci / 58	m	10,58
F2.2.80.h	Diam. 90 mm Euro Dodici / 81	m	12,81
F2.2.80.i	Diam. 110 mm Euro Diciannove / 13	m	19,13
F2.2.80.j	Diam. 125 mm Euro Ventotto / 54	m	28,54
F2.2.80.k	diam. 160mm Euro Cinquantuno / 09	m	51,09

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.90	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità PN 16 a superfice liscia, di colore nero, tipo 312, rispondente alla norma UNI 7611. Fornito in opera. per condotte interrate in pressione per il convogliamento di acque potabili. Nel prezzo sono compresi gli oneri di trasporto nell'ambito del cantiere, il corretto posizionamento nello scavo, (non compreso nel prezzo), il controllo delle quote e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.2.90.a	Diam. 20 mm Euro Due / 04	m	2,04
F2.2.90.b	Diam. 25 mm Euro Due / 41	m	2,41
F2.2.90.c	Diam 32 mm Euro Tre / 85	m	3,85
F2.2.90.d	Diam. 40 mm Euro Quattro / 79	m	4,79
F2.2.90.e	Diam. 50 mm Euro Sei / 69	m	6,69
F2.2.90.f	Diam. 63 mm Euro Otto / 95	m	8,95
F2.2.90.g	Diam. 75 mm Euro Tredici / 56	m	13,56
F2.2.90.h	Diam. 90 mm Euro Diciassette / 17	m	17,17
F2.2.90.i	Diam. 110 mm Euro Venticinque / 51	m	25,51
F2.2.90.j	diam. 125 mm Euro Ventinove / 91	m	29,91
F2.2.90.k	diam. 160 mm Euro Sessantadue / 08	m	62,08
F2.2.100	F.P.O.di tubo di polietilene per gas metano, da interrare. Serie ALTA DENSITA'. Compresi gli attacchi, gli innesti su tubi di diverso diametro e materiale e i tagli eventuali, compresi raccordi alle tubazioni esistenti.		
F2.2.100.a	Diam. 20 mm Euro Due / 23	m	2,23
F2.2.100.b	Diam. 25 mm Euro Due / 47	m	2,47
F2.2.100.c	Diam 32 mm Euro Tre / 83	m	3,83
F2.2.100.d	Diam. 40 mm Euro Quattro / 28	m	4,28
F2.2.100.e	Diam. 50 mm Euro Sei / 02	m	6,02
F2.2.100.f	Diam. 63 mm		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Sette / 88	m	7,88
F2.2.100.g	Diam. 75 mm Euro Dodici / 90	m	12,90
F2.2.100.h	Diam. 90 mm Euro Sedici / 15	m	16,15
F2.2.100.i	Diam. 110 mm Euro Ventiquattro / 00	m	24,00
F2.2.100.j	Diam 125 mm Euro Ventisette / 13	m	27,13
F2.2.110	F.P.O.di tubo di polietilene reticolato nudo in rotolo per linee di impianti sanitari e di riscaldamento Compresi gli attacchi, gli innesti su tubi di diverso diametro e materiale e i tagli eventuali, compresi raccordi alle tubazioni esistenti		
F2.2.110.a	Diam. 12 mm Euro Quattro / 73	m	4,73
F2.2.110.b	Diam. 15 mm Euro Cinque / 26	m	5,26
F2.2.110.c	Diam 16 mm Euro Cinque / 33	m	5,33
F2.2.110.d	Diam. 18 mm Euro Cinque / 41	m	5,41
F2.2.110.e	Diam. 20 mm Euro Sei / 29	m	6,29
F2.2.110.f	Diam. 25 mm Euro Nove / 17	m	9,17
F2.2.120	F.P.O.di tubo di polietilene reticolato nudo in barre per linee di impianti sanitari e di riscaldamento. Compresi gli attacchi, gli innesti su tubi di diverso diametro e materiale e i tagli eventuali, compreso raccordi alle tubazioni esistenti.		
F2.2.120.a	Diam. 15 mm Euro Quattro / 14	m	4,14
F2.2.120.b	diam. 20 mm Euro Cinque / 03	m	5,03
F2.2.120.c	diam. 25 mm Euro Sette / 45	m	7,45
F2.2.120.d	diam. 32 mm Euro Undici / 95	m	11,95
F2.2.120.e	diam. 40 mm Euro Quattordici / 06	m	14,06
F2.2.120.f	diam. 50 mm Euro Venti / 71	m	20,71
F2.2.120.g	diam . 63 mm Euro Ventotto / 31	m	28,31

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.120.h	diam. 75 mm Euro Quaranta / 49	m	40,49
F2.2.130	F.P.O.di tubo in polipropilene conteggiato a metro lineare, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione d'acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 2.12.78 del Ministero della Sanita', posate sottotraccia con giunzioni saldate, fornite e poste in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le saldature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte		
F2.2.130.a	diam. 16 mm Euro Due / 64	m	2,64
F2.2.130.b	diam. 20 mm Euro Due / 73	m	2,73
F2.2.130.c	diam. 25 mm Euro Tre / 73	m	3,73
F2.2.130.d	diam. 32 mm Euro Sei / 04	m	6,04
F2.2.130.e	diam. 40 mm Euro Otto / 62	m	8,62
F2.2.130.f	diam.50 mm Euro Dieci / 87	m	10,87
F2.2.130.g	diam. 63 mm Euro Quindici / 90	m	15,90
F2.2.130.h	diam. 75 mm Euro Ventidue / 17	m	22,17
F2.2.130.i	diam. 110 mm Euro Quarantanove / 53	m	49,53
F2.2.140	F.P.O.di tubo in polipropilene conteggiato a metro lineare, per linee all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione d'acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 2.12.78 del Ministero della Sanita', posate sottotraccia con giunzioni saldate, fornite e poste in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le saldature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte		
F2.2.140.a	diam. 16 mm Euro Due / 92	m	2,92
F2.2.140.b	diam. 20 mm Euro Tre / 00	m	3,00
F2.2.140.c	diam. 25 mm Euro Quattro / 00	m	4,00
F2.2.140.d	diam. 32 mm Euro Sei / 32	m	6,32
F2.2.140.e	diam. 40 mm		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.140.f	Euro Otto / 91 diam.50 mm	m	8,91
F2.2.140.g	Euro Undici / 14 diam. 63 mm	m	11,14
F2.2.140.h	Euro Sedici / 17 diam. 75 mm	m	16,17
F2.2.140.i	Euro Ventiquattro / 96 diam. 110 mm	m	24,96
F2.2.150	Euro Cinquantadue / 33 F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, l'uso delle attrezzature necessarie alla posa e quant'altro necessario alla posa in opera.		
F2.2.150.a	Ø16x2 Euro Quattro / 49	m	4,49
F2.2.150.b	Ø18x2 Euro Cinque / 60	m	5,60
F2.2.150.c	Ø20x2,25 Euro Sette / 31	m	7,31
F2.2.150.d	Ø26x3 Euro Dieci / 40	m	10,40
F2.2.150.e	Ø32x3 Euro Tredici / 65	m	13,65
F2.2.150.f	Ø40x4 Euro Diciannove / 03	m	19,03
F2.2.150.g	Ø50x4,5 Euro Ventinove / 29	m	29,29
F2.2.150.h	Ø63x6 Euro Quarantadue / 48	m	42,48
F2.2.160	F.P.O. di tubo multistrato in rotoli precoibentato per acqua calda formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Il tubo sarà del tipo con coibente avente spessore a seconda del diametro, conforme alla norma 10/91 Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, l'uso delle attrezzature necessarie e quant'altro necessario alla posa in opera.		
F2.2.160.a	Ø14x2 Euro Quattro / 73	m	4,73

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.160.b	Ø16x2 Euro Sei / 43	m	6,43
F2.2.160.c	Ø18x2 Euro Sette / 17	m	7,17
F2.2.160.d	Ø20x2,25 Euro Nove / 05	m	9,05
F2.2.160.e	Ø26x3 Euro Dodici / 78	m	12,78
F2.2.160.f	Ø32x3 Euro Diciotto / 43	m	18,43
F2.2.170	F.P.O. di tubo multistrato precoibentato adatto per acqua refrigerata formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Il tubo sarà del tipo coibentato con isolante da 13 mm, adatto per i sistemi di raffrescamento. Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, l'uso delle attrezzature necessarie e quant'altro necessario alla posa in opera.		
F2.2.170.a	Ø16x2 Euro Sette / 07	m	7,07
F2.2.170.b	Ø18x2 Euro Otto / 26	m	8,26
F2.2.170.c	Ø20x2,25 Euro Nove / 89	m	9,89
F2.2.170.d	Ø26x3 Euro Tredici / 55	m	13,55
F2.3	COIBENTAZIONI - RIVESTIMENTI		
F2.3.10	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con materassino di lana di vetro avente densità di 80kg/mc, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone cannettato, legatura con filo di ferro, terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).		
F2.3.10.a	spessore 30 mm Euro Ventidue / 42	mq	22,42
F2.3.10.b	spessore 40 mm Euro Ventisei / 28	mq	26,28
F2.3.10.c	spessore 50 mm Euro Ventotto / 43	mq	28,43
F2.3.10.d	spessore 60 mm Euro Ventotto / 76	mq	28,76
F2.3.12	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con materassino di lana di vetro avente densità di 80kg/mc, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone cannettato, legatura con filo di ferro,		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.12.a	terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con lamierino di alluminio. spessore 30 mm Euro Quarantasette / 98	mq	47,98
F2.3.12.b	spessore 40 mm Euro Cinquantuno / 86	mq	51,86
F2.3.12.c	spessore 50 mm Euro Cinquantaquattro / 00	mq	54,00
F2.3.12.d	spessore 60 mm Euro Cinquantaquattro / 32	mq	54,32
F2.3.20	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con cospelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC)		
F2.3.20.a	sp. 30 mm Euro Ventisette / 09	mq	27,09
F2.3.20.b	sp. 40 mm Euro Ventisette / 61	mq	27,61
F2.3.20.c	sp. 50 mm Euro Ventinove / 44	mq	29,44
F2.3.20.d	sp. 60 mm Euro Ventinove / 72	mq	29,72
F2.3.22	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con cospelle di lana di vetro per tubazioni curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con lamierino di alluminio.		
F2.3.22.a	spessore 30 mm Euro Quarantanove / 87	mq	49,87
F2.3.22.b	spessore 40 mm Euro Cinquantatre / 18	mq	53,18
F2.3.22.c	spessore 50 mm Euro Cinquantacinque / 00	mq	55,00
F2.3.22.d	spessore 60 mm Euro Cinquantacinque / 28	mq	55,28
F2.3.30	F.P.O. di rivestimento con guaina o lastra in gomma sintetica, tubazioni acqua calda, fredda ed acqua refrigerata, comprese curve e pezzi speciali; conducibilità termica (w/m °C) conforme all'allegato B tab. 1 DPR 412/93, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005. Il rivestimento è incollato con nastro isolante alle giunzioni, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.30.a	Spessore mm.40 Euro Venti / 96	mq	20,96
F2.3.30.b	Spessore mm.50 Euro Ventitre / 31	mq	23,31

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.30.c	Spessore mm.60 Euro Ventitre / 59	mq	23,59
F2.3.30.d	Spessore mm.80 Euro Ventisei / 64	mq	26,64
F2.3.40	F.P.O. di rivestimento isolante tubazioni acqua fredda e refrigerata realizzato con coppelle in polistirolo espanso densita' min. 23 kg/m3, conducibilita' termica = 0.040 W/m°C a 50°C, applicate con mastice anticorrosivo plastico perfettamente aderenti al tubo, legatura con filo rete zincata, sigillatura con mastice di giunti, completo di curve e pezzi speciali. Barriera al vapore con carta catramata, finitura esterna in isoenopak con fascette colorate, dato in opera con tutto quanto occorre.		
F2.3.40.a	Spessore mm.30 Euro Diciassette / 30	mq	17,30
F2.3.40.b	Spessore mm.40 Euro Ventisei / 21	mq	26,21
F2.3.40.c	Spessore mm.50 Euro Ventisei / 44	mq	26,44
F2.3.40.d	Spessore mm.60 Euro Ventotto / 20	mq	28,20
F2.3.50	F.P.O. di rivestimento isolante tubazioni acqua fredda e refrigerata realizzato con coppelle in polistirolo espanso densita' min. 23 kg/m3 ;conducibilita' termica = 0.040 W/m°C a 50°C, applicate con mastice anticorrosivo plastico perfettamente aderenti al tubo, legatura con filo rete zincata, sigillatura con mastice di giunti, completo di curve e pezzi speciali. Barriera al vapore con carta catramata, finitura esterna in lamierino di alluminio spessore 6/10 mm. Dato in opera con tutto quanto occorre.		
F2.3.50.a	Spessore mm. 30 Euro Quarantasette / 86	mq	47,86
F2.3.50.b	Spessore mm. 40 Euro Cinquantuno / 78	mq	51,78
F2.3.50.c	Spessore mm. 50 Euro Cinquantadue / 01	mq	52,01
F2.3.50.d	Spessore mm. 60 Euro Cinquantatre / 77	mq	53,77
F2.3.60	F.P.O. di rivestimento con guaina in gomma sintetica per tubazioni acqua calda, fredda ed acqua refrigerata, comprese curve e pezzi speciali; conducibilità termica (w/m °C) conforme all'allegato B tab. 1 DPR 412/93, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005. Il rivestimento è incollato con nastro isolante alle giunzioni, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.60.a1	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/8" Euro Quattro / 93	m	4,93
F2.3.60.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Cinque / 24	m	5,24

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.60.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Cinque / 41	m	5,41
F2.3.60.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Cinque / 39	m	5,39
F2.3.60.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Sette / 38	m	7,38
F2.3.60.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Cinque / 39	m	5,39
F2.3.60.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Cinque / 40	m	5,40
F2.3.60.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Cinque / 75	m	5,75
F2.3.60.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Cinque / 87	m	5,87
F2.3.60.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Sette / 63	m	7,63
F2.3.60.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Sette / 85	m	7,85
F2.3.60.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Otto / 59	m	8,59
F2.3.60.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Nove / 43	m	9,43
F2.3.60.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Nove / 53	m	9,53
F2.3.60.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Dieci / 48	m	10,48
F2.3.60.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Tredici / 39	m	13,39
F2.3.60.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Quindici / 82	m	15,82
F2.3.60.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Sedici / 66	m	16,66
F2.3.60.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Diciassette / 72	m	17,72
F2.3.60.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sette / 22	m	7,22
F2.3.60.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sette / 26	m	7,26
F2.3.60.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sette / 62	m	7,62
F2.3.60.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Sette / 87	m	7,87

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.60.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Otto / 28	m	8,28
F2.3.60.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Otto / 59	m	8,59
F2.3.60.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" Euro Nove / 59	m	9,59
F2.3.60.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Dieci / 38	m	10,38
F2.3.60.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Dieci / 48	m	10,48
F2.3.60.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Undici / 70	m	11,70
F2.3.60.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Quindici / 13	m	15,13
F2.3.60.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Quindici / 77	m	15,77
F2.3.60.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Sedici / 18	m	16,18
F2.3.60.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Venti / 15	m	20,15
F2.3.60.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sette / 97	m	7,97
F2.3.60.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Otto / 02	m	8,02
F2.3.60.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Otto / 12	m	8,12
F2.3.60.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Dieci / 22	m	10,22
F2.3.60.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Undici / 43	m	11,43
F2.3.60.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Dodici / 12	m	12,12
F2.3.60.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Tredici / 49	m	13,49
F2.3.60.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Quindici / 18	m	15,18
F2.3.60.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Quindici / 67	m	15,67
F2.3.60.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Sedici / 56	m	16,56
F2.3.60.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Venti / 04	m	20,04
F2.3.60.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventuno / 31	m	21,31
F2.3.60.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventisei / 07	m	26,07
F2.3.60.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventisette / 23	m	27,23
F2.3.70	F.P.O. di rivestimento con guaina in gomma sintetica per tubazioni acqua calda, fredda ed acqua refrigerata, comprese curve e pezzi speciali; conducibilità termica (w/m °C) conforme all'allegato B tab. 1 DPR 412/93, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005. Il rivestimento è incollato con nastro isolante alle giunzioni e finito esternamente con PVC rigido, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.70.a1	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sei / 56	m	6,56
F2.3.70.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sette / 04	m	7,04
F2.3.70.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sette / 37	m	7,37
F2.3.70.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Sette / 47	m	7,47
F2.3.70.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dieci / 010	m	10,10
F2.3.70.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sette / 21	m	7,21
F2.3.70.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sette / 29	m	7,29
F2.3.70.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sette / 85	m	7,85
F2.3.70.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Otto / 12	m	8,12
F2.3.70.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dieci / 47	m	10,47
F2.3.70.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Dieci / 86	m	10,86
F2.3.70.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Dodici / 00	m	12,00
F2.3.70.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Tredici / 24	m	13,24
F2.3.70.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Tredici / 48	m	13,48
F2.3.70.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Quattordici / 90	m	14,90
F2.3.70.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Diciotto / 89	m	18,89
F2.3.70.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Diciannove / 01	m	19,01
F2.3.70.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Diciannove / 41	m	19,41
F2.3.70.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventiquattro / 77	m	24,77
F2.3.70.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Nove / 55	m	9,55
F2.3.70.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Nove / 69	m	9,69
F2.3.70.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Dieci / 25	m	10,25
F2.3.70.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Dieci / 68	m	10,68
F2.3.70.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Undici / 36	m	11,36
F2.3.70.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Undici / 85	m	11,85
F2.3.70.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" Euro Tredici / 33	m	13,33
F2.3.70.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Quattordici / 49	m	14,49
F2.3.70.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Quattordici / 74	m	14,74
F2.3.70.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Sedici / 51	m	16,51
F2.3.70.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Ventuno / 24	m	21,24
F2.3.70.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventidue / 36	m	22,36
F2.3.70.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventidue / 87	m	22,87
F2.3.70.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventisette / 86	m	27,86
F2.3.70.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Dieci / 62	m	10,62

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.70.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Dieci / 74	m	10,74
F2.3.70.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Dieci / 97	m	10,97
F2.3.70.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Tredici / 72	m	13,72
F2.3.70.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Quindici / 39	m	15,39
F2.3.70.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Sedici / 35	m	16,35
F2.3.70.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Diciotto / 29	m	18,29
F2.3.70.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Venti / 58	m	20,58
F2.3.70.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Ventuno / 30	m	21,30
F2.3.70.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Ventitre / 02	m	23,02
F2.3.70.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4" Euro Ventisette / 47	m	27,47
F2.3.70.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventotto / 93	m	28,93
F2.3.70.d13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventinove / 72	m	29,72
F2.3.70.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Trentasei / 76	m	36,76
F2.3.80	F.P.O. di rivestimento con guaina in gomma sintetica per tubazioni acqua calda, fredda ed acqua refrigerata, comprese curve e pezzi speciali; conducibilità termica (w/m °C) conforme all'allegato B tab. 1 DPR 412/93, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005. Il rivestimento è incollato con nastro isolante alle giunzioni e finito esternamente con lamierino di alluminio, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.80.a1	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sei / 13	m	6,13
F2.3.80.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sei / 51	m	6,51
F2.3.80.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sei / 73	m	6,73
F2.3.80.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Sei / 70	m	6,70

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.80.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Nove / 17	m	9,17
F2.3.80.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sei / 72	m	6,72
F2.3.80.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sette / 16	m	7,16
F2.3.80.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Sette / 29	m	7,29
F2.3.80.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Nove / 49	m	9,49
F2.3.80.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Nove / 76	m	9,76
F2.3.80.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Dieci / 67	m	10,67
F2.3.80.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Undici / 71	m	11,71
F2.3.80.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Undici / 85	m	11,85
F2.3.80.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Tredici / 02	m	13,02
F2.3.80.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Sedici / 64	m	16,64
F2.3.80.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Sedici / 74	m	16,74
F2.3.80.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Diciassette / 48	m	17,48
F2.3.80.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventidue / 03	m	22,03
F2.3.80.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Otto / 97	m	8,97
F2.3.80.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Nove / 03	m	9,03
F2.3.80.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Nove / 48	m	9,48
F2.3.80.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Nove / 78	m	9,78
F2.3.80.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dieci / 29	m	10,29
F2.3.80.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Dieci / 67	m	10,67
F2.3.80.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Undici / 93	m	11,93
F2.3.80.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Dodici / 90	m	12,90
F2.3.80.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Tredici / 02	m	13,02
F2.3.80.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Quattordici / 54	m	14,54
F2.3.80.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Diciotto / 80	m	18,80
F2.3.80.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Diciannove / 60	m	19,60
F2.3.80.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventidue / 13	m	22,13
F2.3.80.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Venticinque / 05	m	25,05
F2.3.80.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Nove / 91	m	9,91
F2.3.80.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Nove / 97	m	9,97
F2.3.80.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Dieci / 09	m	10,09
F2.3.80.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Dodici / 70	m	12,70
F2.3.80.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Quattordici / 21	m	14,21
F2.3.80.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Quindici / 06	m	15,06
F2.3.80.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Sedici / 76	m	16,76
F2.3.80.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Diciotto / 87	m	18,87
F2.3.80.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Diciannove / 47	m	19,47
F2.3.80.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Venti / 58	m	20,58
F2.3.80.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4" Euro Ventiquattro / 92	m	24,92
F2.3.80.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventisei / 49	m	26,49
F2.3.80.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventinove / 16	m	29,16

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.80.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Trentatre / 84	m	33,84
F2.3.80.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sei / 70	m	6,70
F2.3.90	F.P.O. di coibentazione realizzata con lastra in gomma sintetica, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005, posta in opera incollata incollata , compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.90.a	spessore 6 mm Euro Trentadue / 97	mq	32,97
F2.3.90.b	spessore 10 mm Euro Trentasei / 52	mq	36,52
F2.3.90.c	spessore 13 mm Euro Trentasette / 15	mq	37,15
F2.3.90.d	spessore 19 mm Euro Trentanove / 80	mq	39,80
F2.3.90.e	spessore 25 mm Euro Quarantotto / 99	mq	48,99
F2.3.90.f	spessore 32 mm Euro Cinquantadue / 27	mq	52,27
F2.3.100	F.P.O. di coibentazione realizzata con lastra in gomma sintetica, euroclasse di reazione al fuoco conforme a quanto previsto nel DM 15-03-2005, posta in opera incollata con finitura esterna il lamierino di alluminio, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F2.3.100.a	spessore 6 mm Euro Settantasei / 21	mq	76,21
F2.3.100.b	spessore 10 mm Euro Settantanove / 76	mq	79,76
F2.3.100.c	spessore 13 mm Euro Ottanta / 40	mq	80,40
F2.3.100.d	spessore 19 mm Euro Ottantatre / 04	mq	83,04
F2.3.100.e	spessore 25 mm Euro Novantadue / 23	mq	92,23
F2.3.100.f	spessore 32 mm Euro Novantacinque / 51	mq	95,51
F2.3.110	F.P.O. di rivestimento esterno per canali d'aria formato con materassini in fibra lunga di vetro, trattati con resina termoidurente, peso specifico 60/80 kg/mc ininfiammabile, non igroscopico, rivestiti su una faccia con foglio di alluminio, rinforzati con rete di filo		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.110.a	di vetro ed avvolgimento con rete zincata a maglia larga. Spessore 30 mm Euro Quindici / 88	mq	15,88
F2.3.110.b	Spessore 40 mm Euro Sedici / 36	mq	16,36
F2.3.110.c	Spessore 50 mm Euro Sedici / 92	mq	16,92
F2.3.110.d	sovrapprezzo per finiture in lamierino d'alluminio sp 6/10 mm Euro Trentuno / 20	mq	31,20
F2.3.120	F.P.O. di rivestimento isolante per serbatoi di acqua calda, fredda e di scambiatori con materassini di lana di vetro su cartone careamato, rete metallica zincata, fasciatura e finitura in lamierino di alluminio spessore 6/10 mm		
F2.3.120.a	Spessore lana di vetro mm.40 Euro Cinquantadue / 34	mq	52,34
F2.3.120.b	Spessore lana di vetro mm.50 Euro Cinquantaquattro / 49	mq	54,49
F2.3.130	F.P.O. di coibentazione fonoassorbente, costituita da materassino in gomma ad alta densità di spessore minimo 5 mm con interposta una lamina di piombo per l'isolamento acustico degli scarichi sanitari (WC) per tubazioni nei seguenti diametri:		
F2.3.130.a	Diam 32 mm Euro Nove / 07	m	9,07
F2.3.130.b	Diam. 40 mm Euro Dieci / 72	m	10,72
F2.3.130.c	Diam. 50 mm Euro Dodici / 67	m	12,67
F2.3.130.d	Diam. 63 mm Euro Quindici / 26	m	15,26
F2.3.130.e	Diam. 75 mm Euro Diciassette / 59	m	17,59
F2.3.130.f	Diam. 90 mm Euro Venti / 62	m	20,62
F2.3.130.g	Diam. 110 mm Euro Ventiquattro / 51	m	24,51
F2.3.130.h	Diam 125 mm Euro Ventisette / 48	m	27,48
F2.3.130.i	Diam 160 mm Euro Trentaquattro / 41	m	34,41
F2.3.130.j	Diam 200 mm Euro Quarantadue / 36	m	42,36
F2.3.130.k	costo per mq Euro Sessantatre / 04	m	63,04

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4	VALVOLE - GIUNTI - COMPENSATORI		
F2.4.10	F.P.O di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione.		
F2.4.10.a	DN 1/4" Euro Tredici / 81	cad	13,81
F2.4.10.b	DN 3/8" Euro Tredici / 81	cad	13,81
F2.4.10.c	DN 1/2" Euro Quattordici / 23	cad	14,23
F2.4.10.d	DN 3/4" Euro Sedici / 51	cad	16,51
F2.4.10.e	DN 1" Euro Ventidue / 69	cad	22,69
F2.4.10.f	DN 1 1/4" Euro Trenta / 08	cad	30,08
F2.4.10.g	DN 1 1/2" Euro Quarantuno / 85	cad	41,85
F2.4.10.h	DN 2" Euro Sessantaquattro / 34	cad	64,34
F2.4.10.i	DN 2 1/2" Euro Centodiciannove / 90	cad	119,90
F2.4.10.j	DN 3" Euro Centosettanta / 54	cad	170,54
F2.4.20	F.P.O. di valvole a sfera bullonata a passaggio totale per acqua calda fino a 90°C PN16, corpo in ottone cromato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, attacchi flangiati comprese controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.20.a	DN 20 PN 16 Euro Centoventitre / 79	cad	123,79
F2.4.20.b	DN 25 PN 16 Euro Centotrentanove / 07	cad	139,07
F2.4.20.c	DN 32 PN 16 Euro Centonovantatre / 61	cad	193,61
F2.4.20.d	DN 40 PN 16 Euro Duecentoquarantadue / 18	cad	242,18
F2.4.20.e	DN 50 PN 16 Euro Trecentoventicinque / 64	cad	325,64
F2.4.20.f	DN 65 PN 16		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quattrocentosessantasei / 52	cad	466,52
F2.4.20.g	DN 80 PN 16 Euro Seicentocinquantotto / 16	cad	658,16
F2.4.20.h	DN 100 PN 16 Euro Novecentotrentasette / 98	cad	937,98
F2.4.20.i	DN 125 PN 16 Euro Milleuno / 61	cad	1.001,61
F2.4.30	F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per tipo pesante da incasso con maniglia esterna e rosone in ottone cromato PN16, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, attacchi filettate gas secondo norme UNI-DIN.		
F2.4.30.a	DN 3/8" Euro Trenta / 77	cad	30,77
F2.4.30.b	DN 1/2" Euro Trenta / 77	cad	30,77
F2.4.30.c	DN 3/4" Euro Trentacinque / 52	cad	35,52
F2.4.30.d	DN 1" Euro Quarantaquattro / 45	cad	44,45
F2.4.40	F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale tipo pesante da incasso con cappuccio in ottone cromato PN16, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, attacchi filettate gas secondo norme UNI-DIN.		
F2.4.40.a	DN 3/8" Euro Ventitre / 48	cad	23,48
F2.4.40.b	DN 1/2" Euro Ventitre / 48	cad	23,48
F2.4.40.c	DN 3/4" Euro Ventisette / 39	cad	27,39
F2.4.40.d	DN 1" Euro Trentasei / 52	cad	36,52
F2.4.50	F.P.O. di valvole a sfera in tre pezzi a passaggio totale, PN16, corpo in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox guarnizioni in teflon, leva in acciaio al carbonio, filettatura gas a secondo norme UNI-DIN.		
F2.4.50.a	DN 1/4" Euro Trenta / 09	cad	30,09
F2.4.50.b	DN 3/8" Euro Trentasette / 49	cad	37,49
F2.4.50.c	DN 1/2" Euro Trentasette / 49	cad	37,49
F2.4.50.d	DN 3/4"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.50.e	Euro Quarantacinque / 57 DN 1" Euro Sessantaquattro / 99	cad	45,57
F2.4.50.f	DN 1 1/4" Euro Settantasette / 48	cad	64,99
F2.4.50.g	DN 1 1/2" Euro Centosette / 18	cad	77,48
F2.4.50.h	DN 2" Euro Centoquarantadue / 04	cad	107,18
F2.4.60	F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per gas metano PN6, corpo in ottone nichelato, guarnizioni idonee, leva in alluminio smaltato giallo, attacchi filettati o flangiati.		
F2.4.60.a	DN 1/2" Euro Quindici / 61	cad	142,04
F2.4.60.b	DN 3/4" Euro Diciotto / 67	cad	15,61
F2.4.60.c	DN 1" Euro Ventiquattro / 90	cad	18,67
F2.4.60.d	DN 1 1/4" Euro Trentatre / 78	cad	24,90
F2.4.60.e	DN 1 1/2" Euro Quarantasette / 35	cad	33,78
F2.4.60.f	DN 2" Euro Settantuno / 83	cad	47,35
F2.4.60.g	DN 2 1/2" Euro Centoquindici / 16	cad	71,83
F2.4.60.h	DN 3" Euro Centosettantadue / 35	cad	115,16
F2.4.61	F.P.O. di valvola a sfera per gas completa di dispositivo di sicurezza TAS a norma UNI		
F2.4.61.a	diametro 1/2" Euro Trentuno / 90	cad	172,35
F2.4.62	F.P.O. di valvola a sfera in polipropilene da incasso con cappuccio o con maniglia, attacchi filettate gas secondo norme UNI-DIN. Diametro tubo polipropilene DE.		
F2.4.62.a	DE = 20 mm con maniglia Euro Diciotto / 35	cad	18,35
F2.4.62.b	DE = 25 mm con maniglia Euro Diciannove / 09	cad	19,09
F2.4.62.c	De = 20 mm con cappuccio Euro Ventuno / 85	cad	21,85

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.62.d	De = 25 mm con cappuccio Euro Ventitre / 10	cad	23,10
F2.4.70	F.P.O. di rubinetto a sfera curvo con portagomma corpo e sfera in ottone attacchi filettati.		
F2.4.70.a	DN 3/8" Euro Diciannove / 10	cad	19,10
F2.4.70.b	DN 1/2" Euro Venti / 49	cad	20,49
F2.4.72	F.P.O di valvola a sfera passaggio parziale con portagomma, azionamento a maschio con utensile per scarico impianti diam. 1/2" Euro Ventitre / 95	cad	23,95
F2.4.80	F.P.O. di rubinetto a 3 vie tipo a passaggio totale omologato ISPESL per acqua con temperatura T=100°C, PN16 corpo in ghisa, flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.80.a	DN 32 Euro Duecentotrentotto / 24	cad	238,24
F2.4.80.b	DN 40 Euro Duecentocinquantadue / 89	cad	252,89
F2.4.80.c	DN 50 Euro Duecentosessantasette / 38	cad	267,38
F2.4.80.d	DN 65 Euro Trecentoottantacinque / 62	cad	385,62
F2.4.80.e	DN 80 Euro Quattrocentosessantatre / 58	cad	463,58
F2.4.80.f	DN 100 Euro Cinquecentonovantadue / 78	cad	592,78
F2.4.80.g	DN 125 Euro Millecentosettantasei / 05	cad	1.176,05
F2.4.80.h	DN 150 Euro Millequattrocentocinquantasette / 30	cad	1.457,30
F2.4.90	F.P.O. di saracinesca in ottone stampato tipo standard attacchi filettati PN 16		
F2.4.90.a	DN 3/8" Euro Quattordici / 46	cad	14,46
F2.4.90.b	DN 1/2" Euro Quattordici / 70	cad	14,70
F2.4.90.c	DN 3/4" Euro Quindici / 96	cad	15,96
F2.4.90.d	DN 1" Euro Diciassette / 48	cad	17,48
F2.4.90.e	DN 1 1/4" Euro Venti / 14	cad	20,14

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.90.f	DN 1 1/2" Euro Ventidue / 27	cad	22,27
F2.4.90.g	DN 2" Euro Ventisette / 40	cad	27,40
F2.4.90.h	DN 2 1/2" Euro Quaranta / 99	cad	40,99
F2.4.90.i	DN 3" Euro Quarantasette / 70	cad	47,70
F2.4.90.j	DN 4" Euro Ottantadue / 96	cad	82,96
F2.4.100	F.P.O. di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16 con sede ed otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, comprese controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.100.a	DN 15 Euro Settanta / 86	cad	70,86
F2.4.100.b	DN 20 Euro Settantadue / 66	cad	72,66
F2.4.100.c	DN 25 Euro Ottantadue / 11	cad	82,11
F2.4.100.d	DN 32 Euro Novantanove / 23	cad	99,23
F2.4.100.e	DN 40 Euro Centoventidue / 32	cad	122,32
F2.4.100.f	DN 50 Euro Centosessanta / 78	cad	160,78
F2.4.100.g	DN 65 Euro Cinquecentotrentasette / 59	cad	537,59
F2.4.100.h	DN 80 Euro Settecentosettantasette / 21	cad	777,21
F2.4.100.i	DN 100 Euro Milleottantuno / 62	cad	1.081,62
F2.4.100.j	DN 125 Euro Millecinquecentosessanta / 77	cad	1.560,77
F2.4.100.k	DN 150 Euro Millenovecentosettantasette / 26	cad	1.977,26
F2.4.100.l	DN 200 Euro Quattromiladuecentoventisette / 60	cad	4.227,60
F2.4.110	F.P.O.di saracinesca di intercettazione a corpo piatto, corpo, coperchio e cappuccio in ghisa, asta di acciaio inox, tenuta in anelli di gomma, adatta per acqua fino 100°C PN 6/10, flange secondo UNI/DIN completa di controflange, bulloni e guarnizioni.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.110.a	DN 40 Euro Centotrentotto / 06	cad	138,06
F2.4.110.b	DN 50 Euro Centoquarantasette / 85	cad	147,85
F2.4.110.c	DN 65 Euro Centonovantuno / 05	cad	191,05
F2.4.110.d	DN 80 Euro Duecentodieci / 010	cad	210,10
F2.4.110.e	DN 100 Euro Duecentoquarantuno / 94	cad	241,94
F2.4.110.f	DN 125 Euro Trecentoquarantanove / 44	cad	349,44
F2.4.110.g	DN 150 Euro Quattrocentosette / 17	cad	407,17
F2.4.110.h	DN 200 Euro Seicentotrentuno / 10	cad	631,10
F2.4.120	F.P.O.di valvola di intercettazione a flusso avviato, corpo e coperchio in ghisa, tenuta a premistoppa di sicurezza, PN 16,flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN 16, complete di controflange,bulloni,guarnizioni.		
F2.4.120.a	DN 40 Euro Centoquarantotto / 39	cad	148,39
F2.4.120.b	DN 50 Euro Centosettantuno / 42	cad	171,42
F2.4.120.c	DN 65 Euro Duecentoventotto / 06	cad	228,06
F2.4.120.d	DN 80 Euro Trecentodue / 52	cad	302,52
F2.4.120.e	DN 100 Euro Trecentoottantadue / 36	cad	382,36
F2.4.120.f	DN 125 Euro Seicentouno / 07	cad	601,07
F2.4.120.g	DN 150 Euro Settecentocinquantatre / 61	cad	753,61
F2.4.120.h	DN 200 Euro Millesettecentodieci / 01	cad	1.710,01
F2.4.120.i	DN 250 Euro Tremilaseicentoquarantasette / 72	cad	3.647,72
F2.4.130	F.P.O. di valvola di intercettazione a flusso avviato, corpo e coperchio in ghisa, asta tenuta e soffietto in acciaio inox, premistoppa di sicurezza, PN 16,flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN 16, complete di controflange, bulloni,guarnizioni.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.130.a	DN 40 Euro Centocinquantanove / 40	cad	159,40
F2.4.130.b	DN 50 Euro Centonovantadue / 39	cad	192,39
F2.4.130.c	DN 65 Euro Duecentocinquantanove / 72	cad	259,72
F2.4.130.d	DN 80 Euro Trecentoventinove / 66	cad	329,66
F2.4.130.e	DN 100 Euro Quattrocentoventiquattro / 97	cad	424,97
F2.4.130.f	DN 125 Euro Seicentocinquantatre / 95	cad	653,95
F2.4.130.g	DN 150 Euro Ottocentoventicinque / 41	cad	825,41
F2.4.130.h	DN 200 Euro Milleottocentoquattordici / 73	cad	1.814,73
F2.4.130.i	DN 250 Euro Tremilaottocentocinque / 58	cad	3.805,58
F2.4.140	F.P.O. di valvola di intercettazione esente da manutenzione a tappo gommato a tenuta morbida, tappo rivestito in EPDM, con scartamento corto flangiata campo di temperature da -10°C fino a 120°C PN 6 comprese controflange , bulloni e guarnizioni.		
F2.4.140.a	DN 15 Euro Centodue / 49	cad	102,49
F2.4.140.b	DN 20 Euro Centocinque / 89	cad	105,89
F2.4.140.c	DN 25 Euro Centoquindici / 22	cad	115,22
F2.4.140.d	DN 32 Euro Centoventiquattro / 81	cad	124,81
F2.4.140.e	DN 40 Euro Centotrenta / 27	cad	130,27
F2.4.140.f	DN 50 Euro Centoquarantanove / 00	cad	149,00
F2.4.140.g	DN 65 Euro Centoottantuno / 67	cad	181,67
F2.4.140.h	DN 80 Euro Duecentodiciannove / 08	cad	219,08
F2.4.140.i	DN 100 Euro Duecentocinquantacinque / 83	cad	255,83
F2.4.140.j	DN 125 Euro Trecentodiciannove / 90	cad	319,90

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.140.k	DN 150 Euro Quattrocentoquarantacinque / 12	cad	445,12
F2.4.140.l	DN 200 Euro Cinquecentonovantatre / 41	cad	593,41
F2.4.150	F.P.O. di valvola di intercettazione esente da manutenzione a tappo gommatto a tenuta morbida, tappo rivestito in EPDM, con scartamento corto flangiata campo di temperature da -10°C fino a 120°C PN 16 comprese controflange , bulloni e guarnizioni.		
F2.4.150.a	DN 15 Euro Ottantuno / 83	cad	81,83
F2.4.150.b	DN 20 Euro Ottantotto / 43	cad	88,43
F2.4.150.c	DN 25 Euro Novantotto / 91	cad	98,91
F2.4.150.d	DN 32 Euro Centoundici / 51	cad	111,51
F2.4.150.e	DN 40 Euro Centoventi / 50	cad	120,50
F2.4.150.f	DN 50 Euro Centoquarantaquattro / 57	cad	144,57
F2.4.150.g	DN 65 Euro Centonovantacinque / 35	cad	195,35
F2.4.150.h	DN 80 Euro Duecentoquarantasei / 65	cad	246,65
F2.4.150.i	DN 100 Euro Trecentoventicinque / 35	cad	325,35
F2.4.150.j	DN 125 Euro Quattrocentonovantuno / 67	cad	491,67
F2.4.150.k	DN 150 Euro Seicentoquattordici / 11	cad	614,11
F2.4.150.l	DN 200 Euro Milletrecentoquarantaquattro / 00	cad	1.344,00
F2.4.160	F.P.O. di valvola a farfalla , azionamento manuale, tipo wafer per inserimento fra flange dimensionate e forate secondo UNI-DIN PN 16, complete di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.160.a	DN 65 Euro Centotrentanove / 31	cad	139,31
F2.4.160.b	DN 80 Euro Centosessantasette / 49	cad	167,49
F2.4.160.c	DN 100 Euro Centoottantanove / 22	cad	189,22
F2.4.160.d	DN 125 Euro Duecentoventotto / 52	cad	228,52

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.160.e	DN 150 Euro Duecentosessantadue / 10	cad	262,10
F2.4.160.f	DN 200 Euro Trecentonovantasei / 09	cad	396,09
F2.4.160.g	DN 250 Euro Settecentocinquantuno / 09	cad	751,09
F2.4.160.h	DN 300 Euro Settecentonovantaquattro / 71	cad	794,71
F2.4.170	F.P.O. di valvola a farfalla ad azionamento manuale corpo in ghisa sferoidale, perno in acciaio, lente in acciaio inox, tenuta in EPDM leva di comando manuale PN 16.		
F2.4.170.a	DN 32 Euro Novantasette / 10	cad	97,10
F2.4.170.b	DN 40 Euro Centoundici / 99	cad	111,99
F2.4.170.c	DN 50 Euro Centoquindici / 32	cad	115,32
F2.4.170.d	DN 65 Euro Centotrentacinque / 05	cad	135,05
F2.4.170.e	DN 80 Euro Centosessanta / 78	cad	160,78
F2.4.170.f	DN 100 Euro Centonovantanove / 25	cad	199,25
F2.4.170.g	DN 125 Euro Duecentoventotto / 94	cad	228,94
F2.4.170.h	DN 150 Euro Trecentouno / 55	cad	301,55
F2.4.170.i	DN 200 Euro Trecentonovantacinque / 05	cad	395,05
F2.4.180	F.P.O. di valvola a farfalla ad azionamento manuale corpo in ghisa sferoidale, perno in acciaio, lente in ghisa sferoidale, tenuta in EPDM, leva di comando manuale PN 16.		
F2.4.180.a	DN 32 Euro Novantaquattro / 70	cad	94,70
F2.4.180.b	DN 40 Euro Centonove / 06	cad	109,06
F2.4.180.c	DN 50 Euro Centotredici / 77	cad	113,77
F2.4.180.d	DN 65 Euro Centotrentadue / 88	cad	132,88

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.180.e	DN 80 Euro Centocinquantotto / 32	cad	158,32
F2.4.180.f	DN 100 Euro Centoottantacinque / 13	cad	185,13
F2.4.180.g	DN 125 Euro Duecentoventicinque / 15	cad	225,15
F2.4.180.h	DN 150 Euro Duecentonovantasei / 84	cad	296,84
F2.4.180.i	DN 200 Euro Trecentoottantacinque / 99	cad	385,99
F2.4.190	F.P.O. di valvola di regolazione con indicatore di apertura a flusso avviato PN16, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.190.a	DN 15 Euro Centoventisette / 30	cad	127,30
F2.4.190.b	DN 20 Euro Centoquarantasei / 06	cad	146,06
F2.4.190.c	DN 25 Euro Centosessantacinque / 06	cad	165,06
F2.4.190.d	DN 32 Euro Centonovantuno / 67	cad	191,67
F2.4.190.e	DN 40 Euro Duecentoventitre / 52	cad	223,52
F2.4.190.f	DN 50 Euro Trecentoventinove / 17	cad	329,17
F2.4.190.g	DN 65 Euro Quattrocentodiciannove / 40	cad	419,40
F2.4.190.h	DN 80 Euro Cinquecentoquindici / 42	cad	515,42
F2.4.190.i	DN 100 Euro Settecentoottantotto / 60	cad	788,60
F2.4.190.j	DN 125 Euro Novecentoquattro / 18	cad	904,18
F2.4.190.k	DN 150 Euro Novecentocinquantadue / 45	cad	952,45
F2.4.192	F.P.O di valvola di taratura corpo e coperchio in bronzo, asta in ottone, completa del dispositivo di lettura , blocco posizione di taratura ed attacchi piezometrici.		
F2.4.192.a	DN 3/4" Euro Settantotto / 81	cad	78,81
F2.4.192.b	DN 1" Euro Ottantanove / 21	cad	89,21
F2.4.192.c	DN 11/4"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centootto / 03	cad	108,03
F2.4.192.d	DN 11/2" Euro Centotrentatre / 43	cad	133,43
F2.4.192.e	DN 2" Euro Centosettantacinque / 74	cad	175,74
F2.4.194	F.P.O. di valvola di taratura, corpo in ghisa , albero in acciaio inox, otturatore piatto in lega di rame, tenuta in teflon completa di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.194.a	DN 65 Euro Cinquecentoottantanove / 94	cad	589,94
F2.4.194.b	DN 80 Euro Ottocentosettantasette / 84	cad	877,84
F2.4.194.c	DN 100 Euro Millecentoottantasette / 54	cad	1.187,54
F2.4.194.d	DN 125 Euro Millesettecentoquattordici / 60	cad	1.714,60
F2.4.194.e	DN 150 Euro Duemilacentosettantadue / 74	cad	2.172,74
F2.4.200	F.P.O.di filtro raccogliore di impurita' a Y, corpo e coperchio in acciaio al carbonio, cartuccia filtrante in acciaio inox, PN16, flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN 16 completo di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.200.a	DN 15 Euro Cinquantatre / 87	cad	53,87
F2.4.200.b	DN 20 Euro Cinquantotto / 52	cad	58,52
F2.4.200.c	DN 25 Euro Sessantacinque / 02	cad	65,02
F2.4.200.d	DN 32 Euro Settantacinque / 15	cad	75,15
F2.4.200.e	DN 40 Euro Ottantasette / 71	cad	87,71
F2.4.200.f	DN 50 Euro Centodue / 11	cad	102,11
F2.4.200.g	DN 65 Euro Centotrentotto / 08	cad	138,08
F2.4.200.h	DN 80 Euro Centosessantotto / 95	cad	168,95
F2.4.200.i	DN 100 Euro Duecentoquattordici / 87	cad	214,87
F2.4.200.j	DN 125 Euro Trecentoquindici / 08	cad	315,08

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.200.k	DN 150 Euro Quattrocentotrentacinque / 62	cad	435,62
F2.4.200.l	DN 200 Euro Ottocentocinquantaquattro / 00	cad	854,00
F2.4.210	F.P.O. di filtro raccogliatore di impurità a Y, corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante a rete in acciaio inox, PN 16, flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN 16, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.210.a	DN 15 Euro Cinquantatre / 87	cad	53,87
F2.4.210.b	DN 20 Euro Cinquantotto / 52	cad	58,52
F2.4.210.c	DN 25 Euro Sessantacinque / 02	cad	65,02
F2.4.210.d	DN 32 Euro Settantacinque / 15	cad	75,15
F2.4.210.e	DN 40 Euro Ottantasette / 71	cad	87,71
F2.4.210.f	DN 50 Euro Centodue / 11	cad	102,11
F2.4.210.g	DN 65 Euro Centotrentotto / 08	cad	138,08
F2.4.210.h	DN 80 Euro Centosessantotto / 95	cad	168,95
F2.4.210.i	DN 100 Euro Duecentoquattordici / 87	cad	214,87
F2.4.210.j	DN 125 Euro Trecentoquindici / 08	cad	315,08
F2.4.210.k	DN 150 Euro Quattrocentotrentacinque / 62	cad	435,62
F2.4.210.l	DN 200 Euro Ottocentocinquantaquattro / 00	cad	854,00
F2.4.220	F.P.O. di filtro raccogliatore di impurità a Y, con corpo in ottone adatto per acqua fredda e calda fino alla temperatura T= 90°C PN 10, filettato secondo norme UNI-DIN.		
F2.4.220.a	DN 1/2" Euro Diciannove / 03	cad	19,03
F2.4.220.b	DN 3/4" Euro Ventuno / 89	cad	21,89
F2.4.220.c	DN 1" Euro Venticinque / 70	cad	25,70

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.220.d	DN 1 1/4" Euro Trentadue / 29	cad	32,29
F2.4.220.e	DN 1 1/2" Euro Trentasette / 69	cad	37,69
F2.4.220.f	DN 2" Euro Settantaquattro / 06	cad	74,06
F2.4.230	F.P.O.di valvola di ritegno corpo in ghisa, membrana elastica per attutire gli effetti da colpo di ariete, ogiva in mat. plastico per acqua fino a 90°C, PN16, flange secondo UNI-DIN PN16, completa di controflange bulloni e guarnizioni.		
F2.4.230.a	DN 40 Euro Trecentotrentanove / 10	cad	339,10
F2.4.230.b	DN 50 Euro Trecentoottantatre / 15	cad	383,15
F2.4.230.c	DN 65 Euro Quattrocentocinquantesette / 86	cad	457,86
F2.4.230.d	DN 80 Euro Seicentodieci / 19	cad	610,19
F2.4.230.e	DN 100 Euro Seicentocinquantaquattro / 10	cad	654,10
F2.4.230.f	DN 125 Euro Novecentododici / 11	cad	912,11
F2.4.230.g	DN 150 Euro Millesettantatre / 53	cad	1.073,53
F2.4.230.h	DN 200 Euro Millesettecentosessantaquattro / 33	cad	1.764,33
F2.4.240	F.P.O.di valvola di ritegno con corpo in ottone, clapet guidato, molla in acciaio inox, anello di tenuta in neoprene con clapet assiale, esente da incrostazione, funzionamento in ogni posizione per acqua, aria compressa, oli combustibili con temperatura max 80° C e pressioni fino a 15 bar, filettata secondo norme UNI.		
F2.4.240.a	DN 3/8" Euro Quindici / 71	cad	15,71
F2.4.240.b	DN 1/2" Euro Quindici / 71	cad	15,71
F2.4.240.c	DN 3/4" Euro Diciassette / 00	cad	17,00
F2.4.240.d	DN 1" Euro Diciotto / 71	cad	18,71
F2.4.240.e	DN 1 1/4" Euro Ventidue / 35	cad	22,35
F2.4.240.f	DN 1 1/2" Euro Venticinque / 70	cad	25,70

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.240.g	DN 2" Euro Trentuno / 64	cad	31,64
F2.4.240.h	DN 2 1/2" Euro Sessantuno / 14	cad	61,14
F2.4.240.i	DN 3" Euro Sessantanove / 90	cad	69,90
F2.4.240.j	DN 4" Euro Centosedici / 61	cad	116,61
F2.4.250	F.P.O. di valvola di ritegno a disco per acqua calda e fredda, esecuzione PN16 per fissaggio tra flange con anello di centramento, adatte per montaggio tra flange UNI- DIN- BSI ed ANSI, costruzione in ottone speciale con organi interni in acciaio inox per diam. da mm15 a mm100; costruzione in ghisa grigia con organi in acciaio inox per diam. da mm125 a mm300; complete di controflange, bulloni e guarnizioni in metallo flessibile o teflon.		
F2.4.250.a	DN 15 Euro Trentotto / 84	cad	38,84
F2.4.250.b	DN 20 Euro Quarantuno / 16	cad	41,16
F2.4.250.c	DN 25 Euro Quarantaquattro / 46	cad	44,46
F2.4.250.d	DN 32 Euro Cinquantanove / 18	cad	59,18
F2.4.250.e	DN 40 Euro Sessantatre / 66	cad	63,66
F2.4.250.f	DN 50 Euro Settantasei / 31	cad	76,31
F2.4.250.g	DN 65 Euro Centodue / 81	cad	102,81
F2.4.250.h	DN 80 Euro Centocinquantuno / 15	cad	151,15
F2.4.250.i	DN 100 Euro Centonovantotto / 65	cad	198,65
F2.4.250.j	DN 125 Euro Trecentocinquantasei / 43	cad	356,43
F2.4.250.k	DN 150 Euro Quattrocentocinquantaquattro / 16	cad	454,16
F2.4.250.l	DN 200 Euro Seicentosestantadue / 85	cad	672,85
F2.4.260	F.P.O. di valvola di ritegno corpo in ghisa, cavo e sede in acciaio inox, molla in acciaio inox, ghiera finale in acciaio inox adatto, per acqua, oli combustibili con temperatura T=90°C PN16 filettato femmina-femmina, norme UNI-DIN		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.260.a	DN 3/4" Euro Ventisette / 65	cad	27,65
F2.4.260.b	DN 1" Euro Trentaquattro / 72	cad	34,72
F2.4.260.c	DN 1 1/4" Euro Quaranta / 55	cad	40,55
F2.4.260.d	DN 1 1/2" Euro Cinquanta / 47	cad	50,47
F2.4.260.e	DN 2" Euro Cinquantacinque / 97	cad	55,97
F2.4.260.f	DN 2 1/2" Euro Sessantaquattro / 46	cad	64,46
F2.4.260.g	DN 3" Euro Novantacinque / 20	cad	95,20
F2.4.270	F.P.O. di giunti antivibranti, corpo di gomma cilindrico in caucciù vulcanizzato, adatto fino a 110°C predisposti all'accoppiamento di controflange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN10 , bulloni secondo DIN931 e rondelle secondo DIN125.		
F2.4.270.a	DN 20 Euro Centoottantacinque / 38	cad	185,38
F2.4.270.b	DN 25 Euro Centoottantotto / 73	cad	188,73
F2.4.270.c	DN 32 Euro Duecento / 34	cad	200,34
F2.4.270.d	DN 40 Euro Duecentoquattro / 92	cad	204,92
F2.4.270.e	DN 50 Euro Duecentotredici / 05	cad	213,05
F2.4.270.f	DN 65 Euro Duecentoventicinque / 42	cad	225,42
F2.4.270.g	DN 80 Euro Trecentotre / 79	cad	303,79
F2.4.270.h	DN 100 Euro Trecentotrentanove / 24	cad	339,24
F2.4.270.j	DN 125 Euro Quattrocentoundici / 31	cad	411,31
F2.4.270.k	DN 150 Euro Quattrocentoottantadue / 92	cad	482,92
F2.4.270.l	DN 200 Euro Settecentocinque / 66	cad	705,66
F2.4.280	F.P.O. di giunti dielettrici aventi le seguenti caratteristiche:-		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	pressione PN 16 corpo di gomma e caucciù, versione flangiato, completi di flange, controflange, bulloni, guarnizioni dimensionate e forate secondo norme UNI/DIN PN 16.		
F2.4.280.a	DN 25 Euro Centoventiquattro / 07	cad	124,07
F2.4.280.b	DN 32 Euro Centoventotto / 27	cad	128,27
F2.4.280.c	DN 40 Euro Centoventinove / 69	cad	129,69
F2.4.280.d	DN 50 Euro Centotrentotto / 90	cad	138,90
F2.4.280.e	DN 65 Euro Centocinquantesette / 76	cad	157,76
F2.4.280.f	DN 80 Euro Centosettantanove / 68	cad	179,68
F2.4.280.g	DN 100 Euro Duecentoquattro / 07	cad	204,07
F2.4.280.h	DN 125 Euro Duecentoquarantuno / 72	cad	241,72
F2.4.280.j	DN 150 Euro Duecentonovantaquattro / 43	cad	294,43
F2.4.280.k	DN 200 Euro Quattrocentocinquantuno / 83	cad	451,83
F2.4.290	F.P.O.di rubinetto a maschio a 2 vie con quadro, PN10, corpo in bronzo, filettato secondo norme UNI-DIN.		
F2.4.290.a	DN 1/2" Euro Ventuno / 42	cad	21,42
F2.4.290.b	DN 3/4" Euro Ventotto / 60	cad	28,60
F2.4.290.c	DN 1" Euro Trentaquattro / 84	cad	34,84
F2.4.290.d	DN 1 1/4" Euro Trentanove / 48	cad	39,48
F2.4.290.e	DN 1 1/2" Euro Sessantadue / 09	cad	62,09
F2.4.290.f	DN 2" Euro Settantesette / 78	cad	77,78
F2.4.290.g	DN 2 1/2" Euro Centootto / 83	cad	108,83
F2.4.290.h	DN 3" Euro Centoottantacinque / 76	cad	185,76

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.300	F.P.O. di compensatore dilatazione assiale in acciaio inossidabile, a soffietto elastico idonei per acqua calda, surriscaldata e vapore, attacchi a saldare.		
F2.4.300.a	DN 15 PN 16 Euro Quarantadue / 02	cad	42,02
F2.4.300.b	DN 20 PN 16 Euro Quarantacinque / 98	cad	45,98
F2.4.300.c	DN 25 PN 16 Euro Cinquantuno / 22	cad	51,22
F2.4.300.d	DN 32 PN 16 Euro Cinquantasette / 14	cad	57,14
F2.4.300.e	DN 40 PN 16 Euro Sessantotto / 29	cad	68,29
F2.4.300.f	DN 50 PN 16 Euro Settantotto / 79	cad	78,79
F2.4.300.g	DN 65 PN 16 Euro Centodieci / 46	cad	110,46
F2.4.300.h	DN 80 PN 16 Euro Centoventinove / 51	cad	129,51
F2.4.300.i	DN 100 PN 16 Euro Centosettantadue / 65	cad	172,65
F2.4.300.j	DN 125 PN 16 Euro Duecentocinquantanove / 96	cad	259,96
F2.4.300.k	DN 150 PN 16 Euro Trecentosessantuno / 73	cad	361,73
F2.4.300.l	DN 200 PN 16 Euro Settecentoquarantadue / 25	cad	742,25
F2.4.310	F.P.O. di compensatore di dilatazione assiale in acciaio inossidabile, a soffietto elastico idonei per acqua calda, surriscaldata e vapore, attacchi flangiati comprese controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.4.310.a	DN 40 PN 16 Euro Centotrentotto / 35	cad	138,35
F2.4.310.b	DN 50 PN 16 Euro Centosessantadue / 33	cad	162,33
F2.4.310.c	DN 65 PN 16 Euro Centonovantasei / 49	cad	196,49
F2.4.310.d	DN 80 PN 16 Euro Duecentotrentatre / 90	cad	233,90
F2.4.310.e	DN 100 PN 16 Euro Duecentosettantasei / 03	cad	276,03

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.310.f	DN 125 PN 16 Euro Trecentoottantatre / 22	cad	383,22
F2.4.310.g	DN 150 PN 16 Euro Cinquecentocinque / 73	cad	505,73
F2.4.310.h	DN 200 PN 16 Euro Seicentocinquantaquattro / 03	cad	654,03
F2.4.320	F.P.O. di rubinetto di arresto gas, diritto, filettato a maschio con portagomma per gas, del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.		
F2.4.320.a	Diam. 3/8" Euro Diciassette / 37	cad	17,37
F2.4.320.b	Diam. 1/2" Euro Diciassette / 50	cad	17,50
F2.4.330	F.P.O. di rubinetto di arresto gas diritto, filettato femmina con portagomma per gas del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.		
F2.4.330.a	Diam. 3/8" Euro Quindici / 39	cad	15,39
F2.4.330.b	Diam. 1/2" Euro Sedici / 08	cad	16,08
F2.4.340	F.P.O. di rubinetto di arresto gas a squadra, filettato a femmina con portagomma per gas del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.		
F2.4.340.a	Diam. 3/8" Euro Sedici / 08	cad	16,08
F2.4.340.b	Diam. 1/2" Euro Sedici / 45	cad	16,45
F2.4.350	F.P.O. di rubinetto a galleggiante per riempimento serbatoi, corpo in ottone, tenuta in gomma, galleggiante in rame, pressione massima di esercizio 6,0 bar.		
F2.4.350.a	DN 3/8" Euro Dodici / 02	cad	12,02
F2.4.350.b	DN 1/2" Euro Dodici / 86	cad	12,86
F2.4.350.c	DN 3/4" Euro Quattordici / 87	cad	14,87
F2.4.350.d	DN 1" Euro Sedici / 24	cad	16,24
F2.4.350.e	DN 1 1/4" Euro Ventiquattro / 79	cad	24,79
F2.4.350.f	DN 1 1/2" Euro Trentaquattro / 56	cad	34,56
F2.4.350.g	DN 2"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quarantuno / 91	cad	41,91
F2.4.350.h	DN 2 1/2" Euro Centouno / 12	cad	101,12
F2.4.350.i	DN 3" Euro Centotrentaquattro / 19	cad	134,19
F2.4.360	F.P.O. di valvola a galleggiante per acqua e fluidi neutri, fino a 90°C PN 6, corpo in ottone, asta in acciaio inox, galleggiante in plastica o acciaio inox, attacchi filettati.		
F2.4.360.a	DN 15 con galleggiante in plastica Euro Novantanove / 08	cad	99,08
F2.4.360.b	DN 20 con galleggiante in plastica Euro Centododici / 59	cad	112,59
F2.4.360.c	DN 25 con galleggiante in plastica Euro Centoventiquattro / 75	cad	124,75
F2.4.360.d	DN 32 con galleggiante in plastica Euro Centosettantasei / 73	cad	176,73
F2.4.360.e	DN 40 con galleggiante in plastica Euro Duecentoventinove / 35	cad	229,35
F2.4.360.f	DN 50 con galleggiante in plastica Euro Duecentosessanta / 73	cad	260,73
F2.4.360.g	DN 15 con galleggiante in acciaio inox Euro Centoventicinque / 17	cad	125,17
F2.4.360.h	DN 20 con galleggiante in acciaio inox Euro Centoquarantotto / 010	cad	148,10
F2.4.360.i	DN 25 con galleggiante in acciaio inox Euro Centocinquantanove / 08	cad	159,08
F2.4.360.j	DN 32 con galleggiante in acciaio inox Euro Duecentoquattro / 87	cad	204,87
F2.4.360.k	DN 40 con galleggiante in acciaio inox Euro Duecentosessantaquattro / 25	cad	264,25
F2.4.360.l	DN 50 con galleggiante in acciaio inox Euro Trecentodiciassette / 97	cad	317,97
F2.4.360.m	DN 65 con galleggiante in acciaio inox Euro Cinquecentoventitre / 53	cad	523,53
F2.4.370	Fornitura e posa in opera di valvola di fondo per serbatoi in ottone attacco filettato.		
F2.4.370.a	diametro 1 1/4" Euro Sette / 94	cad	7,94
F2.4.370.b	diametro 1 1/2" Euro Ventuno / 86	cad	21,86
F2.4.370.c	diametro 2" Euro Ventisette / 29	cad	27,29

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.370.d	diametro 2 1/2" Euro Quarantaquattro / 31	cad	44,31
F2.4.370.e	diametro 3" Euro Sessantuno / 01	cad	61,01
F2.5	POMPE		
F2.5.10	F.P.O. Pompa di circolazione per acqua calda da -10 °C a +110 °C a rotore immerso, IP 44. Bussole in ceramica. Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, Acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa ghisa GG 20 - PN 10, albero ceramica, rotore (incamiciatura) acciaio inox anticorrosione, girante noryl		
F2.5.10.a	Q =0,0/2,0 (mc/h) H =2,0/0,5 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentodiciotto / 32	cad	218,32
F2.5.10.b	Q =0,0/2,0 (mc/h) H =2,0/0,5 (m) Ø2" Euro Duecentoventitre / 08	cad	223,08
F2.5.10.c	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentoventotto / 89	cad	228,89
F2.5.10.d	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø2" Euro Duecentotrentatre / 65	cad	233,65
F2.5.10.e	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentosessanta / 58	cad	260,58
F2.5.10.f	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø2" Euro Duecentosessantacinque / 34	cad	265,34
F2.5.10.g	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentoottantasette / 53	cad	287,53
F2.5.10.h	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø2" Euro Duecentonovantadue / 82	cad	292,82
F2.5.10.i	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,8/0,7 (m) Ø2" gemellare Euro Quattrocentosessantotto / 72	cad	468,72
F2.5.10.j	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,2 (m) Ø2" gemellare Euro Cinquecentouno / 47	cad	501,47
F2.5.20	F.P.O di pompa di circolazione per acqua da -10 °C a +130 °C a rotore immerso, IP 43. Prestazioni regolabili manualmente su tre gradini di esercizio tramite commutatore manuale di velocità incorporato. Completa di gusci termoisolanti, motore asincrono a 2 poli con incorporata protezione termica contro il sovraccarico a tutte le velocità. Fornita di relè di sgancio, controllo elettronico del senso di rotazione per la versione trifase, contatti liberi di potenziale per la segnalazione dello stato di blocco, LED indicazione funzionamento/blocco. Predisposta per alimentazione 3 ~ 230 V. Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompain ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25), girante in polipropilene rinforzato con fibre di vetro, albero motore in acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo, Corpo motore in lega di alluminio.		
F2.5.20.a	Q =0,0/7,5 (mc/h) H =6,9/1,4 (m) Ø1"1/2 Euro Quattrocentosei / 39	cad	406,39
F2.5.20.b	Q =0,0/7,5 (mc/h) H =6,9/1,4 (m) Ø2" Euro Quattrocentodiciannove / 60	cad	419,60
F2.5.20.c	Q =0,0/11 (mc/h) H =11/1,0 (m) Ø2" Euro Cinquecentotrentaquattro / 76	cad	534,76
F2.5.20.d	Q =0,0/14 (mc/h) H =4,8/0,9 (m) DN 40 Euro Cinquecentoottantanove / 05	cad	589,05
F2.5.20.e	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,3/2,1 (m) DN 40 Euro Settecentoquarantasei / 28	cad	746,28
F2.5.20.f	Q =0,0/23 (mc/h) H =3,8/1,0 (m) DN 50 Euro Settecentonovantuno / 06	cad	791,06
F2.5.20.g	Q =0,0/28 (mc/h) H =7,6/2,0 (m) DN 50 Euro Ottocentoquarantasei / 35	cad	846,35
F2.5.20.h	Q =0,0/32 (mc/h) H =10/2,5 (m) DN 50 Euro Novecentoottantadue / 64	cad	982,64
F2.5.20.i	Q =0,0/32 (mc/h) H =7,1/0,9 (m) DN 65 Euro Millediciannove / 15	cad	1.019,15
F2.5.20.j	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 65 Euro Millesessantaquattro / 58	cad	1.064,58
F2.5.20.k	Q =0,0/50 (mc/h) H =12,8/1,9 (m) DN 65 Euro Milleduecento / 50	cad	1.200,50
F2.5.20.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =6,0/1,7 (m) DN 80 Euro Milletrecentoventidue / 72	cad	1.322,72
F2.5.20.m	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 80 Euro Milletrecentocinquanta / 40	cad	1.350,40
F2.5.20.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 100 Euro Millecinqüecentootto / 14	cad	1.508,14
F2.5.30	F.P.O. di pompa di circolazione gemellare per acqua da - 10 a + 130 °C a rotore immerso IP43. Prestazioni regolabili su tre gradini di esercizio tramite commutatore manuale di velocità incorporato. Fornita di motore asincrono a 2 poli con incorporata protezione termica contro il sovraccarico a tutte le velocità completa di relè di sgancio, controllo elettronico del senso di rotazione per la versione trifase, contatti liberi di potenziale per la segnalazione dello stato di blocco, LED indicazione funzionamento/blocco. Predisposta per alimentazione 3 ~ 230 V. Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25) girante		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.30.a	in polipropilene rinforzato con fibre di vetro, albero motore: acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo, corpo motore: lega di alluminio. Q =0,0/7,0 (mc/h) H =6,7/1,0 (m) DN 32 Euro Settecentotrentasei / 08	cad	736,08
F2.5.30.b	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,5/2,0 (m) DN 40 Euro Milleduecentocinquantanove / 24	cad	1.259,24
F2.5.30.c	Q =0,0/16 (mc/h) H =9,8/2,0 (m) DN 40 Euro Millequattrocentosettantasette / 95	cad	1.477,95
F2.5.30.d	Q =0,0/25 (mc/h) H =7,1/2,2 (m) DN 50 Euro Millequattrocentotrenta / 62	cad	1.430,62
F2.5.30.e	Q =0,0/27 (mc/h) H =10/2,0 (m) DN 50 Euro Millesettecentosessantasette / 65	cad	1.767,65
F2.5.30.f	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,8/1,8 (m) DN 65 Euro Millenovecentoquarantotto / 91	cad	1.948,91
F2.5.30.g	Q =0,0/45 (mc/h) H =13/3,0 (m) DN 65 Euro Millenovecentocinquantacinque / 44	cad	1.955,44
F2.5.30.h	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,27(m) DN 80 Euro Duemilatrecentotrentasei / 52	cad	2.336,52
F2.5.40	F.P.O. pompa di circolazione per acqua da -10 °C a +130 °C a rotore immerso, IP 42. Prestazioni regolabili manualmente su quattro gradini di esercizio tramite commutatore manuale di velocità incorporato. Motore asincrono a 4 poli per alimentazione 1 ~ 230 V e 3 ~ 400 V Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25) girante in polipropilene rinforzato con fibre di vetro o ghisa a seconda della grandezza, albero motore in acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo, corpo motore: lega di alluminio.		
F2.5.40.a	Q =0,0/6,0 (mc/h) H =3,4/1,5 (m) Ø 1"1/2 Euro Cinquecentoventotto / 95	cad	528,95
F2.5.40.b	Q =0,0/6,0 (mc/h) H =3,4/1,5 (m) Ø 2" Euro Cinquecentoquarantuno / 63	cad	541,63
F2.5.40.c	Q =0,0/12 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) DN 40 Euro Settecentosessantasette / 61	cad	767,61
F2.5.40.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =6,0/2,0 (m) DN 40 Euro Millequindici / 37	cad	1.015,37
F2.5.40.e	Q =0,0/20 (mc/h) H =3,8/1,3 (m) DN 50 Euro Millecentotrentaquattro / 44	cad	1.134,44
F2.5.40.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =7,1/2,6 (m) DN 50 Euro Milletrecentotredici / 86	cad	1.313,86

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.40.g	Q =0,0/22 (mc/h) H =13,9/9,0 (m) DN 50 Euro Tremiladuecentodiciotto / 70	cad	3.218,70
F2.5.40.h	Q =0,0/36 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65 Euro Millequattrocentoventinove / 62	cad	1.429,62
F2.5.40.i	Q =0,0/36 (mc/h) H =8,2/3,9 (m) DN 65 Euro Millesettecentosettantuno / 35	cad	1.771,35
F2.5.40.j	Q =0,0/36 (mc/h) H =16/8,1 (m) DN 65 Euro Tremilaottocentonovantaquattro / 89	cad	3.894,89
F2.5.40.k	Q =0,0/45 (mc/h) H =5,7/1,4 (m) DN 80 Euro Millesettecentosettantaquattro / 77	cad	1.774,77
F2.5.40.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/4,3 (m) DN 80 Euro Duemilacentosettantatre / 62	cad	2.173,62
F2.5.40.m	Q =0,0/55 (mc/h) H =15/6,5 (m) DN 80 Euro Tremilaottocentosettantanove / 76	cad	3.879,76
F2.5.40.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =7,9/3,2 (m) DN 100 Euro Duemilaquattrocentotrentanove / 30	cad	2.439,30
F2.5.40.o	Q =0,0/80 (mc/h) H =11,1/5,2 (m) DN 100 Euro Tremilasettecentoquarantotto / 37	cad	3.748,37
F2.5.50	F.P.O. pompa di circolazione per acqua da -10 °C a +130 °C a rotore immerso, IP 42. Prestazioni regolabili manualmente su quattro gradini di esercizio tramite commutatore manuale di velocità incorporato. Motore asincrono a 4 poli per alimentazione 1 ~ 230 V e 3 ~ 400 V Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa: ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25), girante: polipropilene rinforzato con fibre di vetro o ghisa a seconda della grandezza, albero motore in acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo corpo motore in lega di alluminio		
F2.5.50.a	Q =0,0/11 (mc/h) H =5,8/1,5 (m) DN 40 Euro Millecentoventicinque / 25	cad	1.125,25
F2.5.50.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =5,8/1,5 (m) DN 40 Euro Millecinquecentoquarantatre / 64	cad	1.543,64
F2.5.50.c	Q =0,0/19 (mc/h) H =3,8/0,5 (m) DN 50 Euro Millecinquecentosessantuno / 16	cad	1.561,16
F2.5.50.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =7,0/2,2 (m) DN 50 Euro Duemilaventi / 04	cad	2.020,04
F2.5.50.e	Q =0,0/30 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65 Euro Milleottocento / 46	cad	1.800,46
F2.5.50.f	Q =0,0/37 (mc/h) H =8,0/2,5 (m) DN 65 Euro Duemilacentoquarantasette / 54	cad	2.147,54
F2.5.50.g	Q =0,0/37 (mc/h) H =5,7/2,0 (m) DN 80		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duemilatrecentosette / 80	cad	2.307,80
F2.5.50.h	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/3,3 (m) DN 80 Euro Duemilaseicentoquattordici / 20	cad	2.614,20
F2.5.50.i	Q =0,0/60 (mc/h) H =7,8/3,6 (m) DN 100 Euro Tremilasessantatré / 72	cad	3.069,72
F2.5.60	F.P.O. pompa di circolazione a rotore immerso, in versione singola con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile. Regolazione elettronica della velocità da 600 a 2500 1/min. controllata da microprocessore integrato nella morsettiera che provvede all'adattamento automatico delle prestazioni della pompa ai diversi fabbisogni di calore Modulazione automatica della velocità da 600 a 2500 1/min., gestita da dispositivo elettronico integrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione del set-point di prevalenza Commutazione automatica alla massima velocità in caso di anomalia del dispositivo elettronico di regolazione Guscio per isolamento termico fornito di serie. Attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 Funzionamento: Adattamento continuo della velocità alle caratteristiche dell'impianto tramite regolazione per la differenza di pressione costante, o per la differenza di pressione proporzionale, possibilità di impostare la modalità automatica di riduzione notturna alla minima velocità, commutazione alla massima velocità in caso di anomalia della parte elettronica di controllo della pompa. Campi di impiego: impianti di riscaldamento, impianti di recupero calore, Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa - PN 10 / Bronzo PN 10, albero in Acciaio al cromo, Rotore (incamiciatura) in Acciaio anticorrosione, girante Noryl; Bussole Carbone impregnato di metallo.		
F2.5.60.a	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,5/1,0 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentonovantuno / 81	cad	291,81
F2.5.60.b	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,5/1,0 (m) Ø2" Euro Duecentonovantotto / 10	cad	298,10
F2.5.60.c	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø1"1/2 Euro Trecentootto / 66	cad	308,66
F2.5.60.d	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø2" Euro Trecentoquattordici / 47	cad	314,47
F2.5.60.e	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø1"1/2 Euro Cinquecentocinquantesi / 95	cad	556,95
F2.5.60.f	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø2" Euro Cinquecentonovantatré / 93	cad	593,93
F2.5.60.g	Q =0,0/9,0 (mc/h) H =11/4,0 (m) Ø2" Euro Settecentoottantasei / 22	cad	786,22
F2.5.60.h	Q =0,0/15 (mc/h) H =9,9/4,0 (m) DN 40 Euro Milleottantasette / 21	cad	1.087,21

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.60.i	Q =0,0/15 (mc/h) H =7,0/2,8 (m) DN 50 Euro Milleottanta / 55	cad	1.080,55
F2.5.60.j	Q =0,0/21 (mc/h) H =6,0/3,5 (m) DN 50 Euro Milleduecentotrentasei / 92	cad	1.236,92
F2.5.60.k	Q =0,0/25 (mc/h) H =9,8/4,0 (m) DN 50 Euro Millequattrocentoventuno / 11	cad	1.421,11
F2.5.60.l	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,1/3,8 (m) DN 65 Euro Millecinquecentosettanta / 67	cad	1.570,67
F2.5.60.m	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 80 Euro Duemilacento / 02	cad	2.100,02
F2.5.60.n	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 100 Euro Duemilaquattrocentotrentanove / 49	cad	2.439,49
F2.5.70	F.P.O. pompa di circolazione a rotore immerso, in versione singola con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile. Regolazione elettronica della velocità da 600 a 2500 1/min. controllata da microprocessore integrato nella morsettiera che provvede all'adattamento automatico delle prestazioni della pompa ai diversi fabbisogni di calore. Modulazione automatica della velocità da 600 a 2500 1/min., gestita da dispositivo elettronico integrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera. Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione del set-point di prevalenza. Commutazione automatica alla massima velocità in caso di anomalia del dispositivo elettronico di regolazione, Guscio per isolamento termico fornito di serie. Attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 Funzionamento: Adattamento continuo della velocità alle caratteristiche dell'impianto, tramite regolazione per la differenza di pressione costante o regolazione per la differenza di pressione proporzionale, possibilità di impostare la modalità automatica di riduzione notturna alla minima velocità, commutazione alla massima velocità in caso di anomalia della parte elettronica di controllo della pompa. Campi di impiego: impianti di condizionamento Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa - PN 10 / Bronzo PN 10, albero Acciaio al cromo, rotore (incamiciatura) Acciaio anticorrosione, girante Noryl; Bussole Carbone impregnato di metallo		
F2.5.70.a	Q =0,0/10 (mc/h) H =12/3,9 (m) Ø2" Euro Millesettantatre / 07	cad	1.073,07
F2.5.70.b	Q =0,0/14 (mc/h) H =12/4,0 (m) DN 32 Euro Millecentotredici / 27	cad	1.113,27
F2.5.70.c	Q =0,0/14 (mc/h) H =8,0/3,6 (m) DN 40 Euro Millecentosettantatre / 85	cad	1.173,85
F2.5.70.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =12/3,7 (m) DN 40 Euro Milleduecentoottantatre / 54	cad	1.283,54
F2.5.70.e	Q =0,0/24 (mc/h) H =9,0/3,0 (m) DN 50		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millecinquecentosessantatane / 55	cad	1.569,55
F2.5.70.f	Q =0,0/30 (mc/h) H =11,3/3,0 (m) DN 50 Euro Milleseicentonovantasei / 34	cad	1.696,34
F2.5.70.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =10/3,0 (m) DN 65 Euro Milleottocentocinquantasei / 46	cad	1.856,46
F2.5.80	F.P.O. pompa di circolazione con due motori in parallelo uno di riserva all'altro per acqua da +20 °C a +110 °C a rotore immerso, IP 43. Motore a 2 poli per alimentazione 1 ~ 230 V ad elevato rendimento e bassa temperatura di esercizio con protezione integrale Prestazioni con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile Modulazione automatica della velocità da 850 a 2850 1/min., gestita da microconvertitore di frequenzaintegrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera Display grafico multifunzionale per la visualizzazione di: stato di funzionamento, tipo di regolazione, valore di consegna o valore reale della differenza di pressione, segnalazione di blocchi e avvertimenti, modalità di funzionamento per pompa gemellare Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione dei parametri Girante in polipropilene rinforzato con fibra di vetro, albero motore in acciaio al cromo cavo per facilitare lo spurgo dell'aria e la lubrificazione della bussola di grafite posteriore sulla quale è montato. Fornita di gusci termoisolanti, attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 e flangiati, DIN 2531, PN6 Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di recupero calore Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25), girante: polipropilene rinforzato con fibre di vetro, albero motore: acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo, corpo motore: lega di alluminio.		
F2.5.80.a	Q =0,0/5 (mc/h) H =6,6/2,8 (m) DN 32 Euro Milletrecentoundici / 90	cad	1.311,90
F2.5.80.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 40 Euro Milletrecentosessantatane / 12	cad	1.369,12
F2.5.80.c	Q =0,0/13 (mc/h) H =10/4,0 (m) DN 40 Euro Duemilacentocinquanta / 97	cad	2.150,97
F2.5.80.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 50 Euro Duemilacentotrentasei / 26	cad	2.136,26
F2.5.80.e	Q =0,0/18 (mc/h) H =6,3/3,0 (m) DN 50 Euro Duemilaquattrocentoottantaquattro / 92	cad	2.484,92
F2.5.80.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =9,5/4,0 (m) DN 50 Euro Duemilaseicentonovantaquattro / 64	cad	2.694,64
F2.5.80.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,5/3,1 (m) DN 65 Euro Tremilatre / 35	cad	3.003,35
F2.5.80.h	Q =0,0/55 (mc/h) H =9,5/3,5 (m) DN 80 Euro Tremilanovecentododici / 53	cad	3.912,53

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.90	<p>F.P.O. pompa di circolazione per acqua calda da -10 °C a +65 °C per impianti sanitari a rotore immerso, IP 42. Prestazioni regolabili manualmente su 3 gradini di esercizio tramite commutatore di velocità incorporato.. in circuiti chiusi per: impianti di acqua calda di consumo Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in bronzo - PN 10, albero in ceramica, rotore (incamiciatura) acciaio inox anticorrosione, girante noryl, bussole in ceramica.</p>		
F2.5.90.a	<p>Q =0,0/1,5 (mc/h) H =1,0/0,5 (m) Ø1" Euro Duecentocinquantadue / 14</p>	cad	252,14
F2.5.90.b	<p>Q =0,0/3,0 (mc/h) H =2,3/0,5 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentonovantotto / 62</p>	cad	298,62
F2.5.90.c	<p>Q =0,0/3,5 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) Ø1"1/2 Euro Quattrocentoventisette / 52</p>	cad	427,52
F2.5.90.d	<p>Q =0,0/4,5 (mc/h) H =5,4/1,1 (m) Ø1"1/2 Euro Quattrocentodieci / 70</p>	cad	402,70
F2.5.90.e	<p>Q =0,0/16 (mc/h) H =6,0/1,4 (m) DN 40 Euro Settecentoventisette / 46</p>	cad	727,46
F2.5.90.f	<p>Q =0,0/26 (mc/h) H =6,9/1,9 (m) DN 50 Euro Millecentoventuno / 75</p>	cad	1.121,75
F2.5.100	<p>F.P.O. elettropompa centrifuga monoblocco In-Line per acqua da -30 °C a +140 °C con motore normalizzato asincrono trifase ventilato esternamente, con rotore in corto circuito a 4 poli, IP 55, con protezione del motore. Corpo pompa con attacchi per scarico liquido e per spurgo aria Flange PN 16 con attacchi per il manometro Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido. Lanterna di accoppiamento con griglia di protezione Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura Anelli di tenuta della girante (lato aspirazione e lato mandata) in ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 Campi di impiego: impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) PN 16, coperchio premente in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), girante: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), anello di tenuta: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), albero in Acciaio C45,giunto in acciaio St 60 / C 45 N, bussola protezione albero in Acciaio al NiCrMo 1.4571, lanterna in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) Tenuta meccanica: carburo di tungsteno / carbone impregnato di resina / EPDM (U3BEGG)</p>		
F2.5.100.a	<p>Q =2,0/14 (mc/h) H =4,3/1,5 (m) DN 32 Euro Settecentoquarantotto / 22</p>	cad	748,22

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.100.b	Q =2,0/9 (mc/h) H =6,9/6,5 (m) DN 32 Euro Settecentoquarantotto / 22	cad	748,22
F2.5.100.c	Q =2,0/14 (mc/h) H =6,9/4,5 (m) DN 32 Euro Settecentocinquantesette / 21	cad	757,21
F2.5.100.d	Q =2,0/14 (mc/h) H =9,3/6,0 (m) DN 32 Euro Ottocentoventisette / 82	cad	827,82
F2.5.100.e	Q =2,0/14 (mc/h) H =12/19,05 (m) DN 32 Euro Novecentotrentanove / 28	cad	939,28
F2.5.100.f	Q =2,0/12 (mc/h) H =12,7/11 (m) DN 32 Euro Novecentotrentanove / 80	cad	939,80
F2.5.100.g	Q =2,0/23 (mc/h) H =9,0/2,6 (m) DN 40 Euro Ottocentoottantuno / 52	cad	881,52
F2.5.100.h	Q =2,0/23 (mc/h) H =6,4/3,5 (m) DN 50 Euro Milleduecentododici / 77	cad	1.212,77
F2.5.100.i	Q =4,0/34 (mc/h) H =8,4/3,5 (m) DN 50 Euro Novecentotrenta / 33	cad	930,33
F2.5.100.j	Q =4,0/34 (mc/h) H =9,7/6,2 (m) DN 50 Euro Milleventisette / 54	cad	1.027,54
F2.5.100.k	Q =6,0/44 (mc/h) H =13/6,0 (m) DN 50 Euro Millecentodiciotto / 93	cad	1.118,93
F2.5.100.l	Q =6,0/44 (mc/h) H =17,3/10,7 (m) DN 50 Euro Milleduecentosessantacinque / 07	cad	1.265,07
F2.5.100.m	Q =6,0/44 (mc/h) H =21,7/14 (m) DN 50 Euro Milletrecentosei / 28	cad	1.306,28
F2.5.100.n	Q =6,0/38 (mc/h) H =3,8/1,5 (m) DN 65 Euro Novecentonovantatre / 79	cad	993,79
F2.5.100.o	Q =6,0/48 (mc/h) H =368/3,0 (m) DN 65 Euro Millediciotto / 10	cad	1.018,10
F2.5.100.p	Q =5,0/56 (mc/h) H =9,8/5,5 (m) DN 65 Euro Millevantotto / 91	cad	1.098,91
F2.5.100.q	Q =8,0/52 (mc/h) H =13,8/10,4 (m) DN 65 Euro Milleduecentoquarantotto / 76	cad	1.248,76
F2.5.100.r	Q =8,0/52 (mc/h) H =17,8/13,8 (m) DN 65 Euro Milletrecentotrentatre / 80	cad	1.333,80
F2.5.100.s	Q =8,0/58 (mc/h) H =22,2/17,2 (m) DN 65 Euro Millequattrocentoottantadue / 78	cad	1.482,78
F2.5.100.t	Q =10/62 (mc/h) H =5,8/2,6 (m) DN 80 Euro Millecinquantadue / 62	cad	1.052,62
F2.5.100.u	Q =10/62 (mc/h) H =6,8/4,0 (m) DN 80 Euro Millevantotto / 06	cad	1.098,06
F2.5.100.v	Q =10/70 (mc/h) H =8,7/4,8 (m) DN 80 Euro Millecentosettantanove / 94	cad	1.179,94

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.100.w	Q =12/85 (mc/h) H =15,2/8,1 (m) DN 80 Euro Millequattrocentoventiquattro / 86	cad	1.424,86
F2.5.100.y	Q =12/100 (mc/h) H =17,5/8,9 (m) DN 80 Euro Milleseicentoottantasette / 75	cad	1.687,75
F2.5.100.z	Q =12/85 (mc/h) H =14,4/8,5 (m) DN 80 Euro Milleseicentotrentuno / 95	cad	1.631,95
F2.5.100.za	Q =12/85 (mc/h) H =23,3/16,1 (m) DN 80 Euro Millesettecentosette / 83	cad	1.707,83
F2.5.100.zb	Q =12/85 (mc/h) H =6,8/3,1 (m) DN 100 Euro Milleseicentosessantadue / 78	cad	1.662,78
F2.5.100.zc	Q =12/75 (mc/h) H =10,5/6,5 (m) DN 100 Euro Milleottocentonovanta / 81	cad	1.890,81
F2.5.100.zd	Q =20/140 (mc/h) H =8,8/2,9 (m) DN 100 Euro Millenovecentocinquantadue / 08	cad	1.952,08
F2.5.100.ze	Q =20/140 (mc/h) H =10,5/5,1 (m) DN 100 Euro Millenovecentosettantaquattro / 27	cad	1.974,27
F2.5.100.zf	Q =20/140 (mc/h) H =16/10,1 (m) DN 100 Euro Duemilaseicentoventinove / 33	cad	2.629,33
F2.5.100.zg	Q =20/140 (mc/h) H =19,1/9,5 (m) DN 100 Euro Tremilacentoottantacinque / 94	cad	3.185,94
F2.5.100.zh	Q =20/150 (mc/h) H =22/10 (m) DN 100 Euro Tremilaseicentosettantacinque / 60	cad	3.675,60
F2.5.100.zi	Q =20/150 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 100 Euro Tremilaseicentosettantasette / 72	cad	3.677,72
F2.5.100.zj	Q =30/210 (mc/h) H =10,4/9,0 (m) DN 125 Euro Duemilaquattrocentodiciannove / 75	cad	2.419,75
F2.5.100.zk	Q =30/210 (mc/h) H =15,7/9,5 (m) DN 125 Euro Duemilanovecentoquattordici / 03	cad	2.914,03
F2.5.100.zl	Q =30/210 (mc/h) H =24,7/13,4 (m) DN 125 Euro Quattromilatrecentosessantasei / 89	cad	4.366,89
F2.5.100.zm	Q =50/360 (mc/h) H =15,6/7,7 (m) DN 150 Euro Quattromiladuecentoventisei / 54	cad	4.226,54
F2.5.100.zn	Q =50/360 (mc/h) H =23,1/13,9 (m) DN 150 Euro Cinquemilanovecentotrentasette / 77	cad	5.937,77
F2.5.100.zo	Q =50/360 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 150 Euro Seimilatrecentotrenta / 80	cad	6.330,80
F2.5.100.zp	Q =100/540 (mc/h) H =18,8/5,0 (m) DN 200 Euro Seimilatrecentonovantasette / 75	cad	6.397,75
F2.5.100.zq	Q =100/580 (mc/h) H =15,8/5,0 (m) DN 200 Euro Settemiladuecentoottantanove / 09	cad	7.289,09
F2.5.100.zr	Q =100/580 (mc/h) H =22,9/13 (m) DN 200		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Settemilasettecentoventi / 85	cad	7.720,85
F2.5.100.zs	Q =100/540 (mc/h) H =30,8/15,6 (m) DN 200 Euro Ottomiladuecentosessantasei / 03	cad	8.266,03
F2.5.100.zt	Q =100/540 (mc/h) H =37,6/26 (m) DN 200 Euro Novemilaottocentododici / 82	cad	9.812,82
F2.5.105	F.P.O. Elettropompa centrifuga monoblocco In-Line per acqua da -30 °C a +140 °C con motore normalizzato asincrono trifase ventilato esternamente, con rotore in corto circuito a 5 poli, IP 55, con protezione del motore. Flange PN 16 con attacchi per il manometro Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido. Lanterna di accoppiamento con griglia di protezione Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura Campi di impiego: impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento, Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: Corpo pompa in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) PN 16, Coperchio premente in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Girante in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) anello di tenuta: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Albero in acciaio C45, giunto: Acciaio St 60 / C 45 N, bussola protezione albero in Acciaio al NiCrMo 1.4571, Lanterna in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Tenuta meccanica in carburo di tungsteno / carbone impregnato di resina / EPDM (U3BEGG)		
F2.5.105.a	Q =2,0/22 (mc/h) H =14,2/6,9 (m) DN 32 Euro Ottocentoquaranta / 49	cad	840,49
F2.5.105.b	Q =2,0/25 (mc/h) H =20,3/7,3 (m) DN 32 Euro Novecentonovantaquattro / 55	cad	994,55
F2.5.105.c	Q =2,0/26 (mc/h) H =24,8/13,3 (m) DN 32 Euro Novecentosessantasette / 27	cad	967,27
F2.5.105.d	Q =2,0/26 (mc/h) H =36,7/26 (m) DN 32 Euro Milleduecento / 39	cad	1.200,39
F2.5.105.e	Q =2,0/26 (mc/h) H =46/33,4 (m) DN 32 Euro Millecinquecentoquarantatre / 77	cad	1.543,77
F2.5.105.f	Q =6,0/38 (mc/h) H =22,2/7,8 (m) DN 40 Euro Millesettantanove / 12	cad	1.079,12
F2.5.105.g	Q =6,0/42 (mc/h) H =33/8,0 (m) DN 40 Euro Millecentoventinove / 30	cad	1.129,30
F2.5.105.h	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40 Euro Millecentonovantatre / 23	cad	1.193,23
F2.5.105.i	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40 Euro Milleseicentodiciotto / 83	cad	1.618,83

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.105.j	Q =6,0/38 (mc/h) H =51,5/40 (m) DN 40 Euro Millesettecentoventitre / 23	cad	1.723,23
F2.5.105.k	Q =10/38 (mc/h) H =70/55 (m) DN 40 Euro Duemilatrecentoventicinque / 08	cad	2.325,08
F2.5.105.l	Q =10/44 (mc/h) H =83/65 (m) DN 40 Euro Duemilaquattrocentoventuno / 23	cad	2.421,23
F2.5.105.m	Q =8/45 (mc/h) H =92,5/73,8 (m) DN 50 Euro Millecentodiciassette / 16	cad	1.117,16
F2.5.105.n	Q =8/55 (mc/h) H =25,7/13,9 (m) DN 50 Euro Milleduecentoventinove / 68	cad	1.229,68
F2.5.105.o	Q =8/40 (mc/h) H =38/33,6 (m) DN 50 Euro Milleseicentoventisette / 27	cad	1.627,27
F2.5.105.p	Q =8/65 (mc/h) H =38/23 (m) DN 50 Euro Millesettecentotrentadue / 74	cad	1.732,74
F2.5.105.q	Q =8/78 (mc/h) H =52/25 (m) DN 50 Euro Duemilaquattrocentodue / 21	cad	2.402,21
F2.5.105.r	Q =12/88 (mc/h) H =72,2/43 (m) DN 50 Euro Tremilatrentanove / 31	cad	3.039,31
F2.5.105.s	Q =12/78 (mc/h) H =87,8/64 (m) DN 50 Euro Tremilaquattrocentocinquantanove / 81	cad	3.459,81
F2.5.105.t	Q =15/70 (mc/h) H =17/9,8 (m) DN 65 Euro Millecentonovantaquattro / 87	cad	1.194,87
F2.5.105.u	Q =15/75 (mc/h) H =22,5/11,2 (m) DN 65 Euro Milletrecentotredici / 02	cad	1.313,02
F2.5.105.v	Q =15/80 (mc/h) H =26,8/15,8 (m) DN 65 Euro Milleseicentocinquantacinque / 87	cad	1.655,87
F2.5.105.w	Q =15/90 (mc/h) H =32,2/18,8 (m) DN 65 Euro Millesettecentosessantuno / 34	cad	1.761,34
F2.5.105.x	Q =15/100 (mc/h) H =40,2/26 (m) DN 65 Euro Duemilaquattrocentoundici / 79	cad	2.411,79
F2.5.105.y	Q =15/90 (mc/h) H =44,2/29,5 (m) DN 65 Euro Duemilacinquecentonovantanove / 85	cad	2.599,85
F2.5.105.z	Q =15/100 (mc/h) H =57,2/38 (m) DN 65 Euro Duemilasettecento / 22	cad	2.700,22
F2.5.105.za	Q =15/100 (mc/h) H =70,7/52 (m) DN 65 Euro Tremilaseicentonovantuno / 94	cad	3.691,94
F2.5.105.zb	Q =15/100 (mc/h) H =23,7/13,7 (m) DN 80 Euro Milleseicentoottantanove / 86	cad	1.689,86
F2.5.105.zc	Q =15/120 (mc/h) H =28,7/16,72 (m) DN 80 Euro Millesettecentonovantacinque / 33	cad	1.795,33
F2.5.105.zd	Q =15/160 (mc/h) H =60/20,8 (m) DN 80 Euro Duemilacinquecentoquarantuno / 93	cad	2.541,93

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.105.ze	Q =15/150 (mc/h) H =53/27,8 (m) DN 80 Euro Tremilacinquecentoquarantatre / 54	cad	3.543,54
F2.5.105.zf	Q =20/170 (mc/h) H =57,5/27,7 (m) DN 80 Euro Tremilanovecentonovantasette / 48	cad	3.997,48
F2.5.105.zg	Q =20/170 (mc/h) H =27,5/12,3 (m) DN 100 Euro Duemilatrecentosettantadue / 50	cad	2.372,50
F2.5.105.zh	Q =15/150 (mc/h) H =35,5/23,8 (m) DN 100 Euro Duemilacinquecentootto / 80	cad	2.508,80
F2.5.105.zi	Q = 20/150 (mc/h) H =42/25,8 (m) DN 100 Euro Duemilaseicentosei / 01	cad	2.606,01
F2.5.105.zj	Q = 20/320 (mc/h) H =39,4/16,8 (m) DN 100 Euro Tremilasettecentocinquantaquattro / 09	cad	3.754,09
F2.5.105.zk	Q = 20/320 (mc/h) H =33,6/11,0 (m) DN 125 Euro Quattromilasettecentotrenta / 56	cad	4.730,56
F2.5.110	F.P.O. di elettropompa gemellare centrifuga monoblocco In-Line per acqua da -30 °C a +140 °C con motore normalizzato asincrono trifase ventilato esternamente, con rotore in corto circuito a 4 poli, IP 55, con protezione del motore. Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido. Flange PN 16 con attacchi per il manometro Lanterna di accoppiamento con griglia di protezione Valvola a clapet ammortizzata, integrata nella mandata del corpo pompa, per intercettazione della pompa in pausa. Possibilità di funzionamento con singola pompa (funzionamento con pompa di riserva) o di funzionamento parallelo di entrambe (funzionamento per carico di punta) Campi di impiego: impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento. Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, Acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa GG-25, coperchio premente in Ghisa GG-25, girante in Ghisa GG-25, anello di tenuta in Ghisa GG-25, albero: Acciaio C45, giunto in Acciaio St 60 / C 45 N, bussola protezione albero: Acciaio al NiCrMo 1.4571, lanterna in Ghisa GG25, tenuta meccanica: Carburo / carbone / EPDM		
F2.5.110.a	Q = 0,0/13 (mc/h) H =5,0/1,2 (m) DN 32 Euro Millecinquecentosettantasei / 04	cad	1.576,04
F2.5.110.b	Q = 0,0/13 (mc/h) H =7,1/1,7 (m) DN 32 Euro Millecinquecentosettantanove / 21	cad	1.579,21
F2.5.110.c	Q = 0,0/15 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 32 Euro Milleseicentotrentotto / 38	cad	1.638,38
F2.5.110.d	Q = 0,0/17 (mc/h) H =11,2/3,4 (m) DN 32 Euro Milleseicentotrentotto / 38	cad	1.638,38
F2.5.110.e	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,5/4,5 (m) DN 32 Euro Milleseicentonovantotto / 60	cad	1.698,60

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.110.f	Q = 0,0/20 (mc/h) H =7,4/2,0 (m) DN 40 Euro Millesettecentosettanta / 80	cad	1.770,80
F2.5.110.g	Q = 0,0/20 (mc/h) H =9,0/7,8 (m) DN 40 Euro Milleottocentoottantasette / 88	cad	1.887,88
F2.5.110.h	Q = 0,0/24 (mc/h) H =13,1/7,8 (m) DN 40 Euro Duemilacentonovantacinque / 35	cad	2.195,35
F2.5.110.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =16,4/9,0 (m) DN 40 Euro Duemiladuecentoottantaquattro / 09	cad	2.284,09
F2.5.110.j	Q = 0,0/30 (mc/h) H =20,9/10,0 (m) DN 40 Euro Duemilacinquecentocinquantotto / 61	cad	2.558,61
F2.5.110.k	Q = 0,0/35 (mc/h) H =9,5/4,4 (m) DN 50 Euro Duemilacentonovantadue / 92	cad	2.192,92
F2.5.110.l	Q = 0,0/40 (mc/h) H =13,1/6,1 (m) DN 50 Euro Duemilaquattrocentosedici / 90	cad	2.416,90
F2.5.110.m	Q = 0,0/50 (mc/h) H =16,3/6,3 (m) DN 50 Euro Duemilaseicentonovantuno / 41	cad	2.691,41
F2.5.110.n	Q = 0,0/60 (mc/h) H =13,9/6,0 (m) DN 65 Euro Duemilasettecentosessantasei / 49	cad	2.766,49
F2.5.110.o	Q = 0,0/65 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 65 Euro Duemilaottocentocinquantuno / 01	cad	2.851,01
F2.5.110.p	Q= 0,0 - 75,0 (mc/h) ; h= 20,9 - 12,20 (m) DN 65 Euro Tremiladuecentosessantasette / 010	cad	3.267,10
F2.5.110.q	Q = 0,0/70 (mc/h) H =9,2/4,5 (m) DN 80 Euro Duemilacinquecentoquarantuno / 82	cad	2.541,82
F2.5.110.r	Q = 0,0/70 (mc/h) H =13,21/7,3 (m) DN 80 Euro Duemilanovecentoottantadue / 22	cad	2.982,22
F2.5.110.s	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,20/6,0 (m) DN 80 Euro Tremilasessantasei / 74	cad	3.066,74
F2.5.110.t	Q = 10/120 (mc/h) H =12,60/6,6 (m) DN 100 Euro Quattromiladuecentosessantuno / 70	cad	4.271,70
F2.5.110.u	Q = 10/140 (mc/h) H =15,60/7,5 (m) DN 100 Euro Quattromilaquattrocentocinquantasei / 59	cad	4.456,59
F2.5.110.v	Q=10,0 - 150,0 (mc/h) ; h= 21,1 - 8,0 (m) DN 100 Euro Cinquemilaseicentoquattro / 01	cad	5.604,01
F2.5.110.w	Q = 10/170 (mc/h) H =24,90/8,0 (m) DN 100 Euro Seimilasettecentocinquantacinque / 08	cad	6.755,08
F2.5.110.x	Q = 20/140 (mc/h) H =9,10/5,0 (m) DN 125 Euro Cinquemilaquarantatre / 17	cad	5.043,17
F2.5.110.y	Q = 20/160 (mc/h) H =13,10/8,1 (m) DN 125 Euro Cinquemilaseicentosessantacinque / 28	cad	5.665,28
F2.5.110.z	Q = 20/200 (mc/h) H =16/8,3 (m) DN 125 Euro Seimiladuecentoquarantasei / 39	cad	6.246,39

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.110.za	Q = 20/230 (mc/h) H =23,3/10,2 (m) DN 125 Euro Ottomilacinquantanove / 91	cad	8.059,91
F2.5.110.zb	Q = 40/310 (mc/h) H =22,1/13 (m) DN 150 Euro Novemilatrecentonovantasei / 24	cad	9.396,24
F2.5.110.zc	Q= 40,0 - 330,0 (mc/h) ; h= 25,0 - 14,0 (m) DN 150 Euro Diecimilacinquecentottanta / 25	cad	10.580,25
F2.5.110.zd	Q = 40/540 (mc/h) H =25/14 (m) DN 200 Euro Quattordicimilaottocentoventuno / 92	cad	14.821,92
F2.5.110.ze	Q = 60/600 (mc/h) H =24,1/12 (m) DN 200 Euro Sedicimilacinquecentoventisei / 13	cad	16.526,13
F2.5.110.zf	Q = 60/620 (mc/h) H =38,1/21 (m) DN 200 Euro Venticinquemilaseicentododici / 46	cad	25.612,46
F2.5.120	F.P.O. di etropompa centrifuga monoblocco, orizzontale con bocche a squadra per acqua da -30 °C a +140 °C con motore normalizzato asincrono trifase ventilato esternamente, con rotore in corto circuito a 4 poli, IP 55, con protezione del motore. Corpo pompa con attacchi per scarico liquido e per spurgo aria Flange PN 16 con attacchi per il manometro Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido. Lanterna di accoppiamento con griglia di protezione Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura Campi di impiego: impianti di alimentazione idrica ed antincendio, impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento. Liquido convogliabile: Acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: Corpo pompa in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) PN 16, Coperchio premente in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), girante in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), anello di tenuta in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Albero in acciaio C45, Giunto in acciaio St 60 / C 45 N, Bussola protezione albero in acciaio al NiCrMo 1.4571, lanterna in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), tenuta meccanica in carburo di tungsteno / carbone impregnato di resina / EPDM (U3BEGG)		
F2.5.120.a	Q = 0,0/12 (mc/h) H =6,8/4,1 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Settecentosettanta / 90	cad	770,90
F2.5.120.b	Q = 0,0/10 (mc/h) H =9,9/6,9 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Ottocentosette / 87	cad	807,87
F2.5.120.c	Q = 0,0/10 (mc/h) H =13,2/9,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Novecento / 67	cad	900,67
F2.5.120.d	Q = 0,0/10 (mc/h) H =24,1/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecentocinquantadue / 12	cad	1.152,12
F2.5.120.e	Q = 0,0/10 (mc/h) H =7,0/4,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Settecentoottantacinque / 69	cad	785,69
F2.5.120.f	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,2/8,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Novecentoquarantanove / 27	cad	949,27
F2.5.120.g	Q = 0,0/16 (mc/h) H =15,6/10,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Milleotto / 43	cad	1.008,43
F2.5.120.h	Q = 0,0/16 (mc/h) H =24,6/19,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Milleduecentocinquantuno / 44	cad	1.251,44
F2.5.120.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =5,6/3,6 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Ottocentoventinove / 01	cad	829,01
F2.5.120.j	Q = 0,0/32 (mc/h) H =7,7/4,3 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Novecentoquarantasei / 10	cad	946,10
F2.5.120.k	Q = 0,0/32 (mc/h) H =15,8/9,0 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Milleduecentotrentuno / 18	cad	1.231,18
F2.5.120.l	Q = 0,0/32 (mc/h) H =24/16,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millequattrocentosette / 63	cad	1.407,63
F2.5.120.m	Q = 0,0/32 (mc/h) H =42/30 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Milleottocentoventisei / 02	cad	1.826,02
F2.5.120.n	Q = 0,0/50 (mc/h) H =6,7/4,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Novecentosessantotto / 29	cad	968,29
F2.5.120.o	Q = 0,0/55 (mc/h) H =11,2/7,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecentosettantasette / 29	cad	1.177,29
F2.5.120.p	Q = 0,0/55 (mc/h) H =17,4/11,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milletrecentotrentasette / 89	cad	1.337,89
F2.5.120.q	Q = 0,0/55 (mc/h) H =25,9/17,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milleseicentoquaranta / 93	cad	1.640,93
F2.5.120.r	Q = 0,0/55 (mc/h) H =38/29 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilasettantatre / 06	cad	2.073,06
F2.5.120.s	Q = 0,0/70 (mc/h) H =6,4/4,2 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Millequarantanove / 64	cad	1.049,64
F2.5.120.t	Q = 0,0/780 (mc/h) H =9,5/6,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleduecentoottantotto / 04	cad	1.288,04
F2.5.120.u	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,7/11,5 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milletrecentoottantacinque / 44	cad	1.385,44
F2.5.120.v	Q = 0,0/80 (mc/h) H =24,8/17,7 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Millenovecento / 84	cad	1.900,84
F2.5.120.w	Q = 0,0/90 (mc/h) H =29/20 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemiladuecentoventicinque / 01	cad	2.225,01
F2.5.120.y	Q = 0,0/100 (mc/h) H =37,5/28 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemilacinquecentotrentaquattro / 58	cad	2.534,58

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.120.z	Q = 0,0/140 (mc/h) H =9,1/4,3 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Milletrecentocinquantacinque / 85	cad	1.355,85
F2.5.120.za	Q = 0,0/120 (mc/h) H =14,6/9,0 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Millesettecentotrentasei / 01	cad	1.736,01
F2.5.120.zb	Q = 0,0/140 (mc/h) H =27,4/18,5 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilaseicento / 76	cad	2.600,76
F2.5.120.zc	Q = 0,0/160 (mc/h) H =35,8/25 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilanovecentonovantadue / 74	cad	2.992,74
F2.5.120.zd	Q = 0,0/160 (mc/h) H =12,9/8,8 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Duemilacentoottantaquattro / 47	cad	2.184,47
F2.5.120.ze	Q = 0,0/200 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Duemilacentoottantaquattro / 87	cad	2.184,87
F2.5.120.zf	Q = 0,0/200 (mc/h) H =22,2/19 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Duemilaottocentoquarantacinque / 88	cad	2.845,88
F2.5.120.zg	Q = 0,0/240 (mc/h) H =38,3/26,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Tremilacinquecentoquaranta / 72	cad	3.540,72
F2.5.120.zh	Q = 0,0/300 (mc/h) H =16,3/11,5 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Tremilaventuno / 27	cad	3.021,27
F2.5.120.zi	Q = 0,0/350 (mc/h) H =22,3/13 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Tremilatrecentoquarantotto / 80	cad	3.348,80
F2.5.120.zj	Q = 0,0/350 (mc/h) H =24,9/15,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Tremilaseicentotrentacinque / 12	cad	3.635,12
F2.5.120.zk	Q = 0,0/350 (mc/h) H =40/29,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Cinquemilatrecentoottantuno / 89	cad	5.381,89
F2.5.120.zl	Q = 0,0/450 (mc/h) H =13,2/7,2 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Tremilacinquecentosessantanove / 62	cad	3.569,62
F2.5.120.zm	Q = 0,0/540 (mc/h) H =21,8/12 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Quattromilaquattrocentonovantasei / 89	cad	4.496,89
F2.5.120.zn	Q = 0,0/500 (mc/h) H =28,4/18 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Seimiladuecentoottantotto / 42	cad	6.288,42
F2.5.120.zo	Q = 0,0/540 (mc/h) H =34/22 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Seimilaottocentoottantacinque / 37	cad	6.885,37

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.125	<p>F.P.O. elettropompa centrifuga monoblocco, orizzontale con bocche a squadra per acqua da -30 °C a +140 °C con motore normalizzato asincrono trifase ventilato esternamente, con rotore in corto circuito a 2 poli, IP 55, con protezione del motore.</p> <p>Flange PN 16 con attacchi per il manometro</p> <p>Collegamento pompa/motore realizzato con giunto rigido.</p> <p>Lanterna di accoppiamento con griglia di protezione</p> <p>Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura</p> <p>Campi di impiego: impianti di alimentazione idrica ed antincendio, impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento.</p> <p>Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%).</p> <p>Materiali: corpo pompa in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), coperchio premente in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), girante: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), anello di tenuta: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) Albero in acciaio C45, giunto: Acciaio St 60 / C 45 N, bussola protezione albero in Acciaio al NiCrMo 1.4571, lanterna in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), tenuta meccanica in carburo di tungsteno / carbone impregnato di resina / EPDM (U3BEGG)</p>		
F2.5.125.a	Q = 0,0/24 (mc/h) H =19,8/8,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Ottocentouno / 54	cad	801,54
F2.5.125.b	Q = 0,0/24 (mc/h) H =28,6/18 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Novecentosessantatre / 01	cad	963,01
F2.5.125.c	Q = 0,0/24 (mc/h) H =27,4/41 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecentoundici / 79	cad	1.111,79
F2.5.125.d	Q = 0,0/20 (mc/h) H =59/44,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millequattrocentoventidue / 22	cad	1.422,22
F2.5.125.e	Q = 2,0/32 (mc/h) H =25/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Milleventisette / 27	cad	1.027,27
F2.5.125.f	Q = 2,0/32 (mc/h) H =18,9/36 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecentoventisei / 58	cad	1.126,58
F2.5.125.g	Q = 2,0/32 (mc/h) H =47,2/28,3 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millequattrocentotrentaquattro / 90	cad	1.434,90
F2.5.125.h	Q = 0,0/35 (mc/h) H =62/43 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecinquecentodieci / 97	cad	1.510,97
F2.5.125.i	Q = 4,0/45 (mc/h) H =13,8/8,1 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Novecentosettantuno / 46	cad	971,46
F2.5.125.j	Q = 4,0/50 (mc/h) H =17,8/10,8 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Milletrantuno / 68	cad	1.031,68
F2.5.125.k	Q = 4,0/55 (mc/h) H =22,1/14 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millecentosettantotto / 36	cad	1.178,36

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.125.l	Q = 4,0/65 (mc/h) H =36/23,2 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millequattrocentoquarantuno / 23	cad	1.441,23
F2.5.125.m	Q = 4,0/65 (mc/h) H =45/31,4 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millecinquecentotrentaquattro / 22	cad	1.534,22
F2.5.125.n	Q = 4,0/55 (mc/h) H =62/45,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilasettantanove / 88	cad	2.079,88
F2.5.125.o	Q = 4,0/55 (mc/h) H =78/52 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilaquattrocentoventiquattro / 32	cad	2.424,32
F2.5.125.p	Q = 4,0/55 (mc/h) H =88/67 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilacinquecentosettantasei / 46	cad	2.576,46
F2.5.125.q	Q = 4,0/55 (mc/h) H =98/68 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilanovecentosettantatre / 35	cad	2.973,35
F2.5.125.r	Q = 0,0/80 (mc/h) H =16,5/9,8 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milleduecentotre / 71	cad	1.203,71
F2.5.125.s	Q = 0,0/90 (mc/h) H =19,8/12 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milletrecentoquarantanove / 32	cad	1.349,32
F2.5.125.t	Q = 0,0/100 (mc/h) H =24,4/15,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millequattrocentocinquantasei / 03	cad	1.456,03
F2.5.125.u	Q = 0,0/100 (mc/h) H =27,9/16,15 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecinquecentosettanta / 14	cad	1.570,14
F2.5.125.v	Q = 0,0/100 (mc/h) H =38/21,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecinquecentonovantacinque / 49	cad	1.595,49
F2.5.125.w	Q = 0,0/100 (mc/h) H =32/58 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilacentonovantasei / 49	cad	2.196,49
F2.5.125.x	Q = 0,0/110 (mc/h) H =64,5/39 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilaquattrocentocinquantasette / 07	cad	2.457,07
F2.5.125.y	Q = 0,0/110 (mc/h) H =70,5/48 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilaottocentocinquantasei / 07	cad	2.856,07
F2.5.125.z	Q = 10/120 (mc/h) H =15,4/9,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milletrecentoottantaquattro / 18	cad	1.384,18
F2.5.125.za	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleseicentotredici / 45	cad	1.613,45
F2.5.125.zb	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemilatrecentocinquantadue / 47	cad	2.352,47
F2.5.125.zc	Q = 10/150 (mc/h) H =67,5/51,6 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Tremilaseicentonovantatre / 53	cad	3.693,53
F2.5.125.zd	Q = 20/210 (mc/h) H =26/11 (m) DN 100 asp DN 80 mand		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.125.ze	Euro Duemiladuecentoquarantaquattro / 71 Q = 20/240 (mc/h) H =18,2/32 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilaquattrocentoquarantasei / 50	cad	2.244,71
F2.5.125.zf	Q = 20/240 (mc/h) H =38,5/22,6 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilacinquecentonovantacinque / 48	cad	2.446,50
F2.5.125.zg	Q = 20/260 (mc/h) H =40,5/25,4 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilanovecentonovantaquattro / 48	cad	2.595,48
F2.5.125.zh	Q = 20/240 (mc/h) H =35/54 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Quattromilatrecentodue / 11	cad	2.994,48
F2.5.125.zi	Q = 20/250 (mc/h) H =41,5/60 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Quattromilaottocentoquarantadue / 00	cad	4.302,11
F2.5.125.zj	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Tremilaottocentocinquantatre / 07	cad	4.842,00
F2.5.125.zk	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Quattromilatrecentotrentatre / 80	cad	3.853,07
F2.5.125.zl	Q = 50/360 (mc/h) H =47,5/24 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Quattromilanovecentonovantacinque / 20	cad	4.333,80
F2.5.130	F.P.O di pompa sommergibile per acque di scarico chiare interamente costruita in materiali inossidabili, motore chiuso autolubrificato, cassa motore interna in acciaio inossidabile, completa di galleggiante e cavo di alimentazione di lunghezza pari a 10 metri		4.995,20
F2.5.130.a	potenza assorbita 0.16 kw attacchi FF 3/4" Euro Centoventinove / 69	cad	129,69
F2.5.130.b	potenza assorbita 0.26 kw attacchi FF 1" Euro Centoquarantanove / 64	cad	149,64
F2.5.130.c	potenza assorbita 0.37 kw attacchi FF 1 1/4" Euro Centonovantanove / 53	cad	199,53
F2.6	BOLLITORI		
F2.6.10	F.P.O. bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria predisposto per l'installazione verticale od orizzontale, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con zincatura a bagno caldo. Pressione max di esercizio 6 bar; temperatura max 99 °C Scambiatore costituito da una intercapedine in acciaio che si sviluppa sul fasciame del bollitore. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano morbido con rivestimento in sky. Sono compresi: staffe per il fissaggio a parete ed attacchi filettati per i collegamenti idrici ed anodo al magnesio.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.10.a	Accumulo 100 litri Euro Quattrocentoventi / 81	cad	420,81
F2.6.10.b	Accumulo 150 litri Euro Quattrocentoottantuno / 03	cad	481,03
F2.6.10.c	Accumulo 200 litri Euro Cinquecentocinquantotto / 16	cad	558,16
F2.6.20	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione verticale od orizzontale, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C. Scambiatore costituito da serpentino spiroidale. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano rigido ad alta densità rivestito con lamierino preverniciato. Sono compresi: staffe per il fissaggio a parete ed attacchi filettati per i collegamenti idrici e quadro di comando.		
F2.6.20.a	Accumulo 80 litri Euro Seicentosestantacinque / 44	cad	675,44
F2.6.20.b	Accumulo 100 litri Euro Settecentosette / 13	cad	707,13
F2.6.20.c	Accumulo 150 litri Euro Settecentonovantatre / 77	cad	793,77
F2.6.20.d	Accumulo 200 litri Euro Ottocentonovantanove / 43	cad	899,43
F2.6.20.e	Accumulo 300 litri Euro Milleottantotto / 54	cad	1.088,54
F2.6.30	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione verticale a pavimento, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C. Scambiatore costituito da serpentino elicoidale conico fisso. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano rigido ad alta densità iniettato e rivestimento in lamierino zincato preverniciato fino a 500 lt di accumulo; poliuretano rigido ad alta densità e rivestimento in sky per 800 e 1000 lt di accumulo. Sono compresi: di staffe di fissaggio, anodo al magnesio quadro di comando elettronico.		
F2.6.30.a	Accumulo lt.50 Euro Novecentosettantatre / 39	cad	973,39
F2.6.30.b	Accumulo lt.200 Euro Millesessantadue / 13	cad	1.062,13
F2.6.30.c	Accumulo lt.300 Euro Milleduecentosessantanove / 22	cad	1.269,22
F2.6.30.d	Accumulo lt.400		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millequattrocentoventitre / 47	cad	1.423,47
F2.6.30.e	Accumulo lt.500 Euro Millequattrocentoottantasei / 86	cad	1.486,86
F2.6.30.f	Accumulo lt.800 Euro Duemilacentoventisette / 13	cad	2.127,13
F2.6.30.g	Accumulo lt.1000 Euro Duemiladuecentosessantacinque / 54	cad	2.265,54
F2.6.40	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione verticale a pavimento, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C. Scambiatore costituito da serpentino elicoidale conico fisso. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano rigido ad alta densità e rivestimento in skay per 300 - 1000 lt di accumulo; polistirolo rigido ad alta densità e rivestimento in skay per 1500 - 5000 e 1000 lt di accumulo. Il bollitore viene fornito corredato di, anodo al magnesio, quadro di comando elettronico e gruppo di scarico.		
F2.6.40.a	Accumulo 300 lt Euro Millecinquecentosettanta / 33	cad	1.570,33
F2.6.40.b	accumulo lt 500 Euro Milleottocentotré / 83	cad	1.803,83
F2.6.40.c	Acumulo lt 800 Euro Duemiladuecentosessantanove / 77	cad	2.269,77
F2.6.40.d	Acumulo lt 1000 Euro Duemilaquattrocentotrentasette / 76	cad	2.437,76
F2.6.40.e	Acumulo lt 1500 Euro Tremilacentodiciassette / 98	cad	3.117,98
F2.6.40.f	Acumulo lt 2000 Euro Tremilasettecentoventitre / 38	cad	3.723,38
F2.6.40.g	Acumulo lt 2500 Euro Quattromiladuecentosessantadue / 22	cad	4.262,22
F2.6.40.h	Acumulo lt 3000 Euro Quattromilacinquecentoventi / 03	cad	4.520,03
F2.6.40.i	Acumulo lt 4000 Euro Cinquemilasettecentocinquanta / 90	cad	5.750,90
F2.6.40.j	Acumulo lt 5000 Euro Settemilaquarantuno / 83	cad	7.041,83
F2.6.50	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione orizzontale, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C Scambiatore costituito da serpentino elicoidale conico fisso.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano morbido ad alta densità e rivestimento in skay. Sono compresi: staffe di fissaggio anodo al magnesio e quadro di comando elettronico.		
F2.6.50.a	Accumulo lt 500 Euro Millesettecentoottantasei / 93	cad	1.786,93
F2.6.50.b	Accumulo lt 800 Euro Duemiladuecentootto / 49	cad	2.208,49
F2.6.50.c	Accumulo lt 1000 Euro Duemilaquattrocentotrentasette / 76	cad	2.437,76
F2.6.50.d	Accumulo lt 1500 Euro Tremilasessanta / 93	cad	3.060,93
F2.6.50.e	Accumulo lt 2000 Euro Tremilaseicentodiciotto / 79	cad	3.618,79
F2.6.50.f	Accumulo lt 2500 Euro Quattromilasessantatre / 60	cad	4.063,60
F2.6.50.g	Accumulo lt 3000 Euro Quattromilatrecentonovantatre / 24	cad	4.393,24
F2.6.50.h	Accumulo lt 4000 Euro Cinquemilasettecentocinquanta / 90	cad	5.750,90
F2.6.50.i	Accumulo lt 5000 Euro Seimilacinquecentoottanta / 11	cad	6.580,11
F2.6.60	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione verticale, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C Scambiatore costituito da serpentino elicoidale conico fisso. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano morbido ad alta densità e rivestimento in skay.		
F2.6.60.a	Accumulo lt 300 Euro Milleduecentododici / 16	cad	1.212,16
F2.6.60.b	Accumulo lt 500 Euro Milletrecentosettantaquattro / 88	cad	1.374,88
F2.6.60.c	Accumulo lt 800 Euro Millesettecentoottantaquattro / 81	cad	1.784,81
F2.6.60.d	Accumulo lt 1000 Euro Duemilasette / 74	cad	2.007,74
F2.6.60.e	Accumulo lt 1500 Euro Duemilaseicentocinque / 56	cad	2.605,56
F2.6.60.f	Accumulo lt 2000 Euro Tremilacentosessantasei / 58	cad	3.166,58

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.60.g	Accumulo lt 2500 Euro Tremilaseicentocinque / 05	cad	3.605,05
F2.6.60.h	Accumulo lt 3000 Euro Tremilaottocentonovantuno / 38	cad	3.891,38
F2.6.60.i	Accumulo lt 4000 Euro Quattromilanovecentoquarantadue / 65	cad	4.942,65
F2.6.60.j	Accumulo lt 5000 Euro Cinquemilaottocentoquarantuno / 58	cad	5.841,58
F2.6.70	F.P.O. di bollitore verticale ad accumulo con scambiatore estraibile per la preparazione di acqua calda. Accumulo realizzato in acciaio di qualità e trattato internamente ed esternamente mediante zincatura a bagno caldo. Scambiatore tipo a fascio tubiero piegato ad "U" estraibile, realizzato in acciaio zincato, idoneo al funzionamento con acqua calda fino a 99°C e per una pressione di esercizio fino a 12 bar. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni, la testata di chiusura realizzata in acciaio zincato. Sono compresi: attacchi filettati per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano morbido spessore 50 mm, rivestimento esterno in skay		
F2.6.70.a	Accumulo lt 300 Euro Millesessantotto / 48	cad	1.068,48
F2.6.70.b	Accumulo lt 500 Euro Milleduecentoquarantanove / 14	cad	1.249,14
F2.6.70.c	Accumulo lt 800 Euro Millecinquecentoottantuno / 95	cad	1.581,95
F2.6.70.d	Accumulo lt 1000 Euro Millesettecentotrentasei / 21	cad	1.736,21
F2.6.70.e	Accumulo lt 1500 Euro Duemilatrecentoquattro / 44	cad	2.304,44
F2.6.70.f	Accumulo lt 2000 Euro Duemilasettecentoundici / 21	cad	2.711,21
F2.6.70.g	Accumulo lt 2500 Euro Tremilacentoquarantasei / 51	cad	3.146,51
F2.6.70.h	Accumulo lt 3000 Euro Tremilatrecentoventotto / 23	cad	3.328,23
F2.6.70.i	Accumulo lt 4000 Euro Quattromilatrecentoottantuno / 61	cad	4.381,61
F2.6.70.j	Accumulo lt 5000 Euro Cinquemilacinquantaquattro / 45	cad	5.054,45
F2.6.80	F.P.O. di bollitore verticale ad accumulo con scambiatore estraibile per la preparazione di acqua calda. Accumulo realizzato in acciaio di qualità e trattato internamente ed esternamente mediante zincatura a bagno caldo. Scambiatore tipo a fascio tubiero piegato ad "U" estraibile,		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.80.a	realizzato con tubi di rame mandrinati su piastra in acciaio. accoppiato all'accumulo mediante una flangia ed isolato elettricamente dal corpo bollitore. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni, testata di chiusura realizzata in acciaio zincato. Sono compresi: attacchi filettati per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano morbido spessore 50 mm, rivestimento esterno in skay;		
F2.6.80.a	Accumulo lt 300 Euro Millecentoventi / 24	cad	1.120,24
F2.6.80.b	Accumulo lt 500 Euro Milletrecentodiciassette / 81	cad	1.317,81
F2.6.80.c	Accumulo lt 800 Euro Milleseicentosestantacinque / 99	cad	1.675,99
F2.6.80.d	Accumulo lt 1000 Euro Milleottocentostantaquattro / 62	cad	1.874,62
F2.6.80.e	Accumulo lt 1500 Euro Duemilacinquecentoventuno / 03	cad	2.521,03
F2.6.80.f	Accumulo lt 2000 Euro Tremilaundici / 27	cad	3.011,27
F2.6.80.g	Accumulo lt 2500 Euro Tremilacinquecentoquattro / 68	cad	3.504,68
F2.6.80.h	Accumulo lt 3000 Euro Tremilasettecentosette / 54	cad	3.707,54
F2.6.80.i	Accumulo lt 4000 Euro Quattromilanovecentonovantaquattro / 41	cad	4.994,41
F2.6.80.j	Accumulo lt 5000 Euro Cinquemilaseicentocinquantanove / 85	cad	5.659,85
F2.6.90	F.P.O. di bollitore verticale ad accumulo con scambiatore estraibile di elevata superficie con predisposizione per il montaggio di un secondo scambiatore di integrazione. Accumulo realizzato in acciaio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo ed idoneo al contenimento di acqua alimentare secondo la direttiva CEE. Scambiatore del tipo a fascio tubiero piegato ad "U" estraibile, realizzato con tubi in acciaio inossidabile mandrinati su piastra in acciaio, accoppiato all'accumulo mediante una flangia ed isolato elettricamente dal corpo bollitore. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni, testata di chiusura realizzata in acciaio zincato. Sono compresi: attacchi filettati femmina per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità spessore 60 mm, rivestimento esterno in skay, gruppo di scarico con valvola a sfera, anodi di magnesio.		
F2.6.90.a	Accumulo lt 300 Euro Duemilaventiquattro / 65	cad	2.024,65
F2.6.90.b	Accumulo lt 500		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duemiladuecentoquaranta / 18	cad	2.240,18
F2.6.90.c	Accumulo lt 800 Euro Duemilaottocentonovantotto / 42	cad	2.898,42
F2.6.90.d	Accumulo lt 1000 Euro Tremilanovanta / 71	cad	3.090,71
F2.6.90.e	Accumulo lt 1500 Euro Quattromiladuecentoottantaquattro / 42	cad	4.284,42
F2.6.90.f	Accumulo lt 2000 Euro Quattromilaottocentodieci / 13	cad	4.802,13
F2.6.90.g	Accumulo lt 3000 Euro Cinquemilaottocentoundici / 13	cad	5.811,13
F2.6.90.h	Accumulo lt 4000 Euro Settemilaseicentoquattro / 09	cad	7.604,09
F2.6.90.i	Accumulo lt 5000 Euro Ottomilacinquecentoottantadue / 27	cad	8.582,27
F2.6.100	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulatore costruito in acciaio al carbonio di prima qualità e trattato internamente con smaltatura alimentare, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato Completo di scambiatore a piastre ISPEZIONABILI, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.		
F2.6.100.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h Euro Millenovecentocinquantaquattro / 92	cad	1.954,92
F2.6.100.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilatrecentotrentasette / 27	cad	2.036,27
F2.6.100.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilatrecentotrentasette / 39	cad	2.337,39
F2.6.100.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaseicentosessantanove / 14	cad	2.669,14
F2.6.100.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaottocentonovantasei / 31	cad	2.896,31
F2.6.100.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilatrecentodiciotto / 72	cad	3.318,72
F2.6.100.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaottocentoventitre / 76	cad	3.823,76
F2.6.100.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquarantaquattro / 73	cad	2.044,73
F2.6.100.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacentoventisei / 08	cad	2.126,08
F2.6.100.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentoventisette / 19	cad	2.427,19

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.100.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilasettecentocinquantesette / 96	cad	2.758,96
F2.6.100.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilanovecentoottantacinque / 06	cad	2.985,06
F2.6.100.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentootto / 53	cad	3.408,53
F2.6.100.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilanovecentosessantacinque / 34	cad	3.965,34
F2.6.100.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacentotrentaquattro / 53	cad	2.134,53
F2.6.100.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemiladuecentoquindici / 88	cad	2.215,88
F2.6.100.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentoquindici / 95	cad	2.515,95
F2.6.100.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoquarantatre / 48	cad	2.843,48
F2.6.100.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilasettantatre / 80	cad	3.073,80
F2.6.100.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentonovantasette / 28	cad	3.497,28
F2.6.100.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromiladue / 32	cad	4.002,32
F2.6.100.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilatrecentootto / 86	cad	2.308,86
F2.6.100.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilatrecentonovanta / 22	cad	2.390,22
F2.6.100.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaseicentoottantanove / 22	cad	2.689,22
F2.6.100.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremiladiciannove / 92	cad	3.019,92
F2.6.100.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoquarantasette / 08	cad	3.247,08
F2.6.100.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaseicentosestanta / 56	cad	3.670,56
F2.6.100.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilacentosettantacinque / 59	cad	4.175,59
F2.6.100.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentoventotto / 25	cad	2.428,25
F2.6.100.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentonove / 61	cad	2.509,61
F2.6.100.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duemilaottocento / 61	cad	2.808,61
F2.6.100.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilacentotrentanove / 31	cad	3.139,31
F2.6.100.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilatrecentosessantasei / 47	cad	3.366,47
F2.6.100.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilasettecentoottantanove / 95	cad	3.789,95
F2.6.100.zl	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentonovantaquattro / 98	cad	4.294,98
F2.6.110	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulo costruito in acciaio INOX AISI 316, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato Completo di scambiatore a piastre ISPEZIONABILI, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.		
F2.6.110.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilacentotrentaquattro / 59	cad	2.134,59
F2.6.110.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentotto / 29	cad	2.408,29
F2.6.110.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoventisette / 34	cad	2.827,34
F2.6.110.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentosettantacinque / 04	cad	3.475,04
F2.6.110.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaottocentoottantotto / 14	cad	3.888,14
F2.6.110.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Cinquemilatrentuno / 24	cad	5.031,24
F2.6.110.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Seimilacentoventitre / 49	cad	6.123,49
F2.6.110.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemiladuecentosei / 84	cad	2.206,84
F2.6.110.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentoottanta / 54	cad	2.480,54
F2.6.110.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaottocentonovantanove / 59	cad	2.899,59
F2.6.110.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentoquarantasette / 29	cad	3.547,29
F2.6.110.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilanovecentosessanta / 39	cad	3.960,39
F2.6.110.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Cinquemilaventuno / 89	cad	5.021,89

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.110.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Seimilacentonovantacinque / 74	cad	6.195,74
F2.6.110.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemiladuecentosettantotto / 24	cad	2.278,24
F2.6.110.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentocinquantuno / 94	cad	2.551,94
F2.6.110.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilanovecentosettanta / 99	cad	2.970,99
F2.6.110.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilaseicentodiciotto / 69	cad	3.618,69
F2.6.110.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilatrentuno / 79	cad	4.031,79
F2.6.110.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Cinquemilacentosettantaquattro / 89	cad	5.174,89
F2.6.110.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Seimiladuecentosessantasette / 14	cad	6.267,14
F2.6.110.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentodiciannove / 34	cad	2.419,34
F2.6.110.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilasettecentoquarantacinque / 74	cad	2.745,74
F2.6.110.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilacentodieci / 39	cad	3.110,39
F2.6.110.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilasettecentocinquantotto / 09	cad	3.758,09
F2.6.110.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilacentosettantuno / 19	cad	4.171,19
F2.6.110.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Cinquemilatrecentoquattordici / 29	cad	5.314,29
F2.6.110.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Seimilaquattrocentosei / 54	cad	6.406,54
F2.6.110.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentoquindici / 39	cad	2.515,39
F2.6.110.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilasettecentoottantotto / 24	cad	2.788,24
F2.6.110.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremiladuecentosei / 44	cad	3.206,44
F2.6.110.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilaottocentocinquantaquattro / 14	cad	3.854,14
F2.6.110.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentosessantasette / 24	cad	4.267,24
F2.6.110.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilaquattrocentodieci / 34	cad	5.410,34

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.110.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Seimilacinquecentodieci / 59	cad	6.502,59
F2.6.120	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulo costruito in acciaio al carbonio di prima qualità e trattato internamente con smaltatura alimentare, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato Completo di scambiatore a piastre SALDOBRASATO, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.		
F2.6.120.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h Euro Millesettecentouno / 34	cad	1.701,34
F2.6.120.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Millesettecentoottantatre / 76	cad	1.783,76
F2.6.120.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilacentouno / 78	cad	2.101,78
F2.6.120.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentoventiquattro / 02	cad	2.424,02
F2.6.120.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaseicentocinquantadue / 24	cad	2.652,24
F2.6.120.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilasettanta / 44	cad	3.070,44
F2.6.120.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentosettantacinque / 47	cad	3.575,47
F2.6.120.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Millesettecentocinquantatre / 12	cad	1.753,12
F2.6.120.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Milleottocentotrentaquattro / 47	cad	1.834,47
F2.6.120.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacentoquarantuno / 92	cad	2.141,92
F2.6.120.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentosettantacinque / 80	cad	2.475,80
F2.6.120.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilasettecentoquattro / 01	cad	2.704,01
F2.6.120.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilacentoventidue / 21	cad	3.122,21
F2.6.120.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilaseicentoventisette / 24	cad	3.627,24
F2.6.120.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Milleottocentoquarantatre / 98	cad	1.843,98
F2.6.120.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Millenovecentoventicinque / 34	cad	1.925,34

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.120.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemiladuecentotrentuno / 73	cad	2.231,73
F2.6.120.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentosessantacinque / 61	cad	2.565,61
F2.6.120.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilasettecentonovantaquattro / 88	cad	2.794,88
F2.6.120.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremiladuecentotredici / 07	cad	3.213,07
F2.6.120.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilasettecentodiciannove / 16	cad	3.719,16
F2.6.120.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilacinquantadue / 12	cad	2.052,12
F2.6.120.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilacentotrentatre / 47	cad	2.133,47
F2.6.120.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentotrentotto / 82	cad	2.438,82
F2.6.120.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilasettecentosettantatre / 75	cad	2.773,75
F2.6.120.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilatré / 02	cad	3.003,02
F2.6.120.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentoventuno / 22	cad	3.421,22
F2.6.120.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilanovecentoventisette / 30	cad	3.927,30
F2.6.120.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilacentotrentotto / 75	cad	2.138,75
F2.6.120.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemiladuecentoventuno / 17	cad	2.221,17
F2.6.120.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentoventicinque / 45	cad	2.525,45
F2.6.120.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilaottocentosessanta / 38	cad	2.860,38
F2.6.120.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilaottantanove / 65	cad	3.089,65
F2.6.120.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentootto / 90	cad	3.508,90
F2.6.120.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilaquattordici / 99	cad	4.014,99
F2.6.130	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulatore costruito in acciaio INOX AISI 316, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato Completo di scambiatore a piastre SALDOBRSATO, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.		
F2.6.130.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentotre / 95	cad	2.403,95
F2.6.130.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilasettecentoquarantaquattro / 16	cad	2.744,16
F2.6.130.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremiladuecentosessantasette / 15	cad	3.267,15
F2.6.130.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilasettantatre / 30	cad	4.073,30
F2.6.130.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilacinquecentoottantasei / 79	cad	4.586,79
F2.6.130.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Seimilaotto / 70	cad	6.008,70
F2.6.130.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Settemilatrecentosessantasei / 37	cad	7.366,37
F2.6.130.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentocinquantacinque / 72	cad	2.455,72
F2.6.130.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilasettecentonovantacinque / 93	cad	2.795,93
F2.6.130.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilatrecentodiciotto / 93	cad	3.318,93
F2.6.130.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilacentoventicinque / 07	cad	4.125,07
F2.6.130.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilaseicentotrentotto / 55	cad	4.638,55
F2.6.130.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Seimilasessanta / 47	cad	6.060,47
F2.6.130.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Settemilaquattrocentodiciotto / 14	cad	7.418,14
F2.6.130.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentoquarantasei / 58	cad	2.546,58
F2.6.130.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoottantasette / 85	cad	2.887,85
F2.6.130.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentonove / 78	cad	3.409,78
F2.6.130.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentosedici / 99	cad	4.216,99
F2.6.130.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilasettecentotrenta / 47	cad	4.730,47

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.130.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Seimilacentocinquantadue / 39	cad	6.152,39
F2.6.130.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Settemilacinquecentodieci / 06	cad	7.510,06
F2.6.130.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilasettecentocinquantasei / 84	cad	2.756,84
F2.6.130.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilanovantotto / 11	cad	3.098,11
F2.6.130.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaseicentodiciotto / 99	cad	3.618,99
F2.6.130.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilaquattrocentoventisei / 19	cad	4.426,19
F2.6.130.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilanovecentotrentanove / 67	cad	4.939,67
F2.6.130.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Seimilatrecentosessantasette / 93	cad	6.367,93
F2.6.130.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Settemilasettecentoventuno / 37	cad	7.721,37
F2.6.130.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoquarantatre / 48	cad	2.843,48
F2.6.130.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilacentoottantaquattro / 74	cad	3.184,74
F2.6.130.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilasettecentosei / 68	cad	3.706,68
F2.6.130.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilacinquecentotredici / 88	cad	4.513,88
F2.6.130.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilaventisette / 37	cad	5.027,37
F2.6.130.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Seimilaquattrocentoquarantanove / 28	cad	6.449,28
F2.6.130.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Settemilaottocentonove / 06	cad	7.809,06
F2.6.140	F.P.O.di bollitore verticale ad accumulo con scambiatore estraibile per la preparazione di acqua calda. Accumulo realizzato in acciaio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo, idoneo al contenimento di acqua alimentare secondo la direttiva CEE. Scambiatore del tipo a fascio tubiero piegato ad "U" estraibile, realizzato in acciaio INOX AISI 316L, idoneo al funzionamento con vapore o acqua surriscaldata fino a 204°C e per una pressione di esercizio fino a 16 bar. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni per alta temperatura, testata di chiusura realizzata in un'unica fusione di ghisa. Sono compresi: attacchi filettati per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità, spessore 60		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	mm, rivestimento esterno in skay, gruppo di scarico con valvola a sfera, anodi di magnesio, quadro di controllo a microprocessore.		
F2.6.140.a	Accumulo lt 500 Euro Duemiladuecentoquaranta / 18	cad	2.240,18
F2.6.140.b	Accumulo lt 1000 Euro Tremilanovanta / 71	cad	3.090,71
F2.6.140.c	Accumulo lt 2000 Euro Quattromilaottocentodieci / 13	cad	4.802,13
F2.6.140.d	Accumulo lt 3000 Euro Cinquemilaottocentoundici / 13	cad	5.811,13
F2.6.140.e	Accumulo lt 4000 Euro Settemilaseicentoquattro / 09	cad	7.604,09
F2.6.140.f	Accumulo lt 5000 Euro Ottomilacinquecentoottantadue / 27	cad	8.582,27
F2.6.A	SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE		
F2.6.A.10	F.P.O.di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,042 mq attacchi 1"1/4. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		
F2.6A.10.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Diciannove / 66	cad	19,66
F2.6A.10.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Cinquecentosessantasei / 61	cad	566,61
F2.6.A.20	F.P.O.di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,085 mq attacchi DN 32 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316.		
F2.6A.20.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Quarantatre / 96	cad	43,96
F2.6A.20.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Settecentosessantadue / 08	cad	762,08
F2.6.A.30	F.P.O. di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,195 mq attacchi DN 65 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		
F2.6A.30.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Cinquantaquattro / 53	cad	54,53
F2.6A.30.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Millesessantotto / 48	cad	1.068,48
F2.6.A.40	F.P.O. di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,26 mq attacchi DN 80 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6A.40.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Ottantadue / 53	cad	82,53
F2.6A.40.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Duemiladuecentotrenta / 68	cad	2.230,68
F2.6.A.50	F.P.O. di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,46 mq attacchi DN 125 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		
F2.6A.50.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Centodieci / 55	cad	110,55
F2.6A.50.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Duemilasettecentonovantatre / 62	cad	2.793,62
F2.6.A.60	F.P.O. di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,48 mq attacchi DN 125 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		
F2.6A.60.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Centodiciassette / 95	cad	117,95
F2.6A.60.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Seimilaseicentotrentaquattro / 18	cad	6.634,18
F2.6.A.70	F.P.O. di scambiatore di calore a piastre superficie ogni piastra di 0,75 mq attacchi DN 125 PN 16. Costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento in acciaio al carbonio, piastre di scambio in acciaio INOX 316		
F2.6A.70.a	F.p.o. di piastra con guarnizione Euro Centoquarantaquattro / 36	cad	144,36
F2.6A.70.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Settemilasettecentosei / 58	cad	7.706,58
F2.7	GENERATORI DI CALORE		
F2.7.10	F.P.O. di generatore di calore ad alto rendimento, con corpo e pennellature in acciaio, percorso fumi pressurizzato ad inversione di fiamma a geometria radiale. Camera di combustione orizzontale con fascio tubero di scambio convettivo radiale; Accoppiamento con bruciatore di gasolio e di gas ad aria soffiata monostadio, bistadio o modulante;+ Pressione di esercizio 5 bar, isolamento corpo caldaia con materassino in lana minerale. PU = potenza utile		
F2.7.10.a	PU = kW 34 - 53 Euro Duemilatrentacinque / 70	cad	2.035,70
F2.7.10.b	PU = kW 54 - 68 Euro Duemilaquattrocentocinque / 49	cad	2.405,49
F2.7.10.c	PU = kW 68 - 87 Euro Duemilaseicentosessantatre / 29	cad	2.663,29

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.10.d	PU = kW 87 - 110 Euro Tremiladiciassette / 72	cad	3.017,72
F2.7.10.e	PU = kW 110 - 158 Euro Tremilacinquecentosettantaquattro / 52	cad	3.574,52
F2.7.10.f	PU = kW 159 - 207 Euro Tremilasettecentoventicinque / 61	cad	3.725,61
F2.7.10.g	PU = kW 209 - 243 Euro Quattromiladuecentotrentaquattro / 87	cad	4.234,87
F2.7.10.h	PU = kW 240 - 303 Euro Quattromilaseicentocinquantasei / 43	cad	4.656,43
F2.7.10.i	PU = kW 304 - 332 Euro Quattromilaottocentotrentanove / 21	cad	4.839,21
F2.7.10.j	PU = kW 369 - 427 Euro Cinquemilacinquecentotrentasei / 53	cad	5.536,53
F2.7.10.k	PU = kW 431 - 488 Euro Seimilaundici / 98	cad	6.011,98
F2.7.10.l	PU = kW 492 - 549 Euro Seimilaseicentocinquantuno / 87	cad	6.651,87
F2.7.10.m	PU = kW 533 - 610 Euro Settemilacentocinquantanove / 01	cad	7.159,01
F2.7.10.n	PU = kW 615 - 731 Euro Ottomilaquattrocentosettantadue / 31	cad	8.472,31
F2.7.10.o	PU = kW 737 - 855 Euro Diecimilasettecentosette / 97	cad	10.707,97
F2.7.10.p	PU = kW 962 - 1049 Euro Dodicimilaquattrocentocinquantasei / 55	cad	12.456,55
F2.7.10.q	PU = kW 981 - 1240 Euro Quattordicimilasettecentotrentasette / 65	cad	14.737,65
F2.7.10.r	PU = kW 1251 - 1526 Euro Diciassettemilatrecentonovantanove / 010	cad	17.399,10
F2.7.10.s	PU = kW 1539 - 2003 Euro Ventunomiladuecentouno / 62	cad	21.201,62
F2.7.10.t	PU = kW 2020 - 2290 Euro Ventiduemilasettecentoventidue / 00	cad	22.722,00
F2.7.20	F.P.O. di caldaia in acciaio per solo riscaldamento, adatta per accoppiamento bruciatori soffiati di gas gasolio, camera di combustione a secco ad inversione di fiamma adatta per funzionamento a bassa temperatura. Sistema anticondensa e turbolatori regolabili in inox, mantello in lamiera d'acciaio trattata e verniciata a polveri, isolamento con pannelli di lana di roccia spessore 60 mm. PU = potenza utile		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.20.a	PU = kW 20,9 Euro Milletrecentoottantatre / 81	cad	1.383,81
F2.7.20.b	PU = kW 25,6 Euro Millequattrocentoquattro / 94	cad	1.404,94
F2.7.20.c	PU = kW 30,2 Euro Millequattrocentoottantanove / 46	cad	1.489,46
F2.7.20.d	PU = kW 34,9 Euro Millecinquecento / 03	cad	1.500,03
F2.7.20.e	PU = kW 44,2 Euro Millesettecentosettantaquattro / 73	cad	1.774,73
F2.7.20.f	PU = kW 52,3 Euro Millesettecentonovantacinque / 86	cad	1.795,86
F2.7.20.g	PU = kW 69,8 Euro Duemilacentotrentatre / 96	cad	2.133,96
F2.7.30	F.P.O. di generatore di calore a condensazione adatta per bruciatori di gas ad aria soffiata, con camera di combustione orizzontale a tre giri di fumo con fascio tubero condensante nella parte inferiore della caldaia. Camera di combustione e tutte le superfici a contatto con i prodotti della combustione realizzati in acciaio inox stabilizzato al titanio. Isolamento sul corpo caldaia in lana minerale di spessore 100 mm, pressione max di esercizio 4 bar. PU = potenza utile		
F2.7.30.a	PU = kW 164 Euro Quindicimilanovecentosettantasette / 93	cad	15.977,93
F2.7.30.b	PU = kW 228 Euro Diciottomiladuecentotre / 03	cad	18.203,03
F2.7.30.c	PU = kW 293 Euro Ventiduemilasettecentoottantadue / 12	cad	22.782,12
F2.7.30.d	PU = kW 370 Euro Ventisettemilatrecentoventinove / 99	cad	27.329,99
F2.7.30.e	PU = kW 486 Euro Trentunomilacinquecentoquattro / 43	cad	31.504,43
F2.7.30.f	PU = kW 650 Euro Trentatremilatrecentosessantuno / 84	cad	33.361,84
F2.7.30.g	PU = kW 870 Euro Trentanovemilasessantasette / 21	cad	39.067,21
F2.7.30.h	PU = kW 1085 Euro Quarantacinquemilatrecentoquarantatre / 11	cad	45.343,11
F2.7.30.i	PU = kW 1359 Euro Cinquantaquattromilaottocentosettanta / 02	cad	54.870,02
F2.7.40	F.P.O. di gruppo termico modulare a condensazione, in versione da INTERNO costituito da telaio autoportante in tubolare di alluminio anodizzato, con martellatura in acciaio zincato e verniciato.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Isolamento interno mantellatura in poliuretano espanso da 20 mm di spessore, rivestito in alluminio. Gruppo termico composto da: -uno o più elementi termici, (generatori di calore del tipo a condensazione); -regolatore di sequenza climatico digitale con capacità di controllo fino a 8 elementi, predisposto per il funzionamento a temperatura scorrevole e con controllo remotabile fino a 50 metri; -predisposizione per la produzione di acqua calda sanitaria con precedenza; -collettori mandata e ritorno impianto in acciaio isolati e flangiati; -collettore gas in acciaio; -collettore in polipropilene per scarico condense e per scarico di ogni singolo elemento termico; Elemento termico, con corpo caldaia stagno rispetto all'ambiente costituito da: -scambiatore di calore in acciaio AISI 316 L; -bruciatore ad aria soffiata premiscelazione totale a bassissima emissione NOx e CO; -doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria gas costante; -elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità; -circolatore ad alta prevalenza; -camera di degasazione con valvola automatica di sfogo aria; -pressostato differenziale di sicurezza circolazione acqua montato su ogni singolo elemento; -presso stato di controllo minima pressione acqua; -vaso espansione a membrana da 18 lt montato per ogni singolo elemento; -Dispositivi di sicurezza e di controllo omologato ISPESL installati all'interno del modulo e costituiti da: -valvola di sicurezza 4 bar; -termostato di regolazione e di blocco; -manometro con rubinetto portamanometro; -termometro con pozzetto di controllo; -valvola di intercettazione combustibile Possibilità di collegamento in batteria (in serie) PU = potenza utile</p>		
F2.7.40.a	PU = kW 16 - 54,5 Euro Diecimilanovecentoquarantacinque / 59	cad	10.945,59
F2.7.40.b	PU = kW 16 - 109 Euro Undicimilaquattrocentottantuno / 26	cad	11.481,26
F2.7.40.c	PU = kW 16 - 163,5 Euro Quindicimilacinquecentottantacinque / 39	cad	15.585,39
F2.7.40.d	PU = kW 16 - 218 Euro Ventitremilaseicentonovantasei / 52	cad	23.696,52
F2.7.40.e	PU = kW 16 - 272,5 Euro Ventottomiladuecentosessanta / 82	cad	28.260,82
F2.7.40.f	PU = kW 16 - 327 Euro Trentunomilaottocentocinquantanove / 04	cad	31.859,04
F2.7.40.g	PU = kW 16 - 381,5 Euro Trentasettemilaseicentonovantuno / 19	cad	37.691,19
F2.7.40.h	PU = kW 16 - 436		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.42	<p>Euro Quarantaduemilaottocentoventisei / 03</p> <p>F.P.O. di gruppo termico modulare a condensazione, in versione da ESTERNO costituito da telaio autoportante in tubolare di alluminio anodizzato, con mantellatura in acciaio inossidabile.</p> <p>Isolamento in poliuretano espanso da 20 mm di spessore, rivestito in alluminio.</p> <p>-uno o più elementi termici, (generatori di calore del tipo a condensazione);</p> <p>-regolatore di sequenza climatico digitale con capacità di controllo fino a 8 elementi, predisposto per il funzionamento a temperatura scorrevole e con controllo remotabile fino a 50 metri;</p> <p>-predisposizione per la produzione di acqua calda sanitaria con precedenza;</p> <p>-collettori mandata e ritorno impianto in acciaio isolati e flangiati;</p> <p>-collettore gas in acciaio;</p> <p>-collettore in polipropilene per scarico condense e per scarico di ogni singolo elemento termico;</p> <p>Elemento termico, con corpo caldaia stagno rispetto all'ambiente costituito da:</p> <p>-scambiatore di calore in acciaio AISI 316 L;</p> <p>-bruciatore ad aria soffiata premiscelazione totale a bassissima emissione NOx e CO;</p> <p>-doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria gas costante;</p> <p>-elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità;</p> <p>-circolatore ad alta prevalenza;</p> <p>-camera di degasazione con valvola automatica di sfogo aria;</p> <p>-pressostato differenziale di sicurezza circolazione acqua montato su ogni singolo elemento;</p> <p>-presso stato di controllo minima pressione acqua;</p> <p>-vaso espansione a membrana da 18 lt montato per ogni singolo elemento;</p> <p>-Dispositivi di sicurezza e di controllo omologato ISPESL installati all'interno del modulo e costituiti da:</p> <p>-valvola di sicurezza 4 bar;</p> <p>-termostato di regolazione e di blocco;</p> <p>-manometro con rubinetto portamanometro;</p> <p>-manometro con pozzetto di controllo;</p> <p>-valvola di intercettazione combustibile</p> <p>Possibilità di collegamento in batteria (in serie)</p> <p>PU = potenza utile</p>	cad	42.826,03
F2.7.42.a	<p>PU = kW 16 - 54,5</p> <p>Euro Undicimilatrecentosettantatre / 49</p>	cad	11.373,49
F2.7.42.b	<p>PU = kW 16 - 109</p> <p>Euro Dodicimilatrentaquattro / 89</p>	cad	12.034,89
F2.7.42.c	<p>PU = kW 16 - 163,5</p> <p>Euro Sedicimilatrecentotrentasei / 59</p>	cad	16.336,59
F2.7.42.d	<p>PU = kW 16 - 218</p> <p>Euro Ventiqattromilaottococinquantatre / 44</p>	cad	24.853,44
F2.7.42.e	<p>PU = kW 16 - 272,5</p> <p>Euro Ventinovemilaseicentoquarantacinque / 95</p>	cad	29.645,95
F2.7.42.f	<p>PU = kW 16 - 327</p> <p>Euro Trentatremilaquattrocentodiciotto / 51</p>	cad	33.418,51

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.42.g	PU = kW 16 - 381,5 Euro Trentanovemilacinquecentoquarantadue / 27	cad	39.542,27
F2.7.42.h	PU = kW 16 - 436 Euro Quarantaquattromilanovecentotrentatre / 85	cad	44.933,85
F2.7.50	F.P.O. di caldaia murale tipo C totalmente stagna rispetto all'ambiente versione a condensazione con le seguenti caratteristiche: corpo caldaia in acciaio inossidabile; bruciatore ad aria soffiata a premiscelazione totale a bassissime emissioni di NOx e CO; modulazione totale dal 25 al 100% ; funzionamento a temperatura scorrevole; protezione elettrica IPX4D; doppia elettrovalvola di sicurezza con rapporto aria-gas costante; elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità; gruppo idraulico integrato comprendente: valvola deviatrice 3 vie con servomotore, by-pass automatico e valvola di sicurezza; circolatore ad alta prevalenza vaso di espansione da 10 lt attacchi per condotti di aspirazione aria e scarico fumi. PU = potenza utile		
F2.7.50.a	PU = kW 7,9 - 31 per solo riscaldamento Euro Duemilanovecentoottantaquattro / 86	cad	2.984,86
F2.7.50.b	PU = kW 7,9 - 31 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Tremilanovanta / 52	cad	3.090,52
F2.7.50.c	PU = kW 7,9 - 31 con bollitore accumulo 50 lt Euro Tremilanovecentotrentacinque / 76	cad	3.935,76
F2.7.55	F.P.O. di caldaia murale tipo C totalmente stagna rispetto all'ambiente versione standard con le seguenti caratteristiche: Scambiatore di calore primario in tubo di rame alettato con adeguato trattamento antiossidante di protezione e da camera fumi in acciaio INOX. Camera fumi in acciaio inox totalmente isolata con fibra ceramica Bruciatore ad aria soffiata a premiscelazione totale a bassissime emissioni di NOx e CO. E con le seguenti caratteristiche: Modulazione totale sia in riscaldamento che in sanitario. Funzionamento a temperatura scorrevole con sonda climatica inserita. Protezione elettrica IPX4D; Doppia elettrovalvola di sicurezza con rapporto aria-gas costante; Accensione elettronica Elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità; Gruppo idraulico integrato comprendente:, by-pass automatico, presso stato di minima circuito primario e valvola di sicurezza; Circolatore ad alta prevalenza; Vaso d'espansione da 10 lt Attacchi per condotti di aspirazione aria e scarico fumi. PU = potenza utile		
F2.7.55.a	PU = kW 12,7 - 24 per solo riscaldamento Euro Duemilatrecentoottantadue / 63	cad	2.382,63

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.55.b	PU = kW 12,7 - 24 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Duemilaquattrocentosettantasette / 72	cad	2.477,72
F2.7.55.c	PU = kW 12,7 - 24 con bollitore accumulo 40 lt Euro Tremilacinquecentocinquantacinque / 40	cad	3.555,40
F2.7.55.d	PU = kW 17,4 - 29,1 per solo riscaldamento Euro Duemilaquattrocentotrentacinque / 45	cad	2.435,45
F2.7.55.e	PU = kW 17,4 - 29,1 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Duemilaquattrocentoottantotto / 28	cad	2.488,28
F2.7.55.f	PU = kW 17,4 - 29,1 con bollitore accumulo 40 lt Euro Tremilacinquecentosessantacinque / 96	cad	3.565,96
F2.7.60	F.p.o. gruppo termico murale a gas costituito da: bruciatore in acciaio inox con modulazione elettronica continua di fiamma; pompa di circolazione; vaso di espansione; by-pass automatico, ventilatore espulsione fumi (versione stagna); termostato limite contro le sovratemperature dello scambiatore primario; accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma; presso stato differenziale di sicurezza; valvola di sicurezza; protezione elettrica IPX4D. PU = potenza utile		
F2.7.60.a	PU = kW 9,1 - 23,1 per solo riscaldamento a tiraggio naturale Euro Milletrecentosettantanove / 96	cad	1.379,96
F2.7.60.b	PU = kW 8,9 - 23,6 per solo riscaldamento in camera stagna Euro Milleseicentotrentatre / 53	cad	1.633,53
F2.7.60.c	PU = kW 9,1 - 23,1 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Millequattrocentoottantacinque / 61	cad	1.485,61
F2.7.60.d	PU = kW 11,4 - 27,5 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Millesettecentoottantuno / 45	cad	1.781,45
F2.7.60.e	PU = kW 8,9 - 23,6 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Millesettecentonovantadue / 01	cad	1.792,01
F2.7.60.f	PU = kW 11,0 - 29,5 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Duemilanovantotto / 41	cad	2.098,41
F2.7.70	F.P.O di gruppo termico a basamento in rame a gas a flusso forzato, camera stagna costituito da: bruciatore in acciaio inox con modulazione elettronica continua di fiamma; pompa di circolazione; vaso di espansione; by-pass automatico, ventilatore espulsione fumi; termostato limite contro le sovratemperature dello scambiatore primario; accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma; pressostato differenziale di sicurezza; valvola di sicurezza; protezione elettrica IPX4D. PU = potenza utile .		
F2.7.70.a	PU = kW 11,5 - 28,5 per solo riscaldamento Euro Duemilaseicentoventisei / 69	cad	2.626,69

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.70.b	PU = kW 11,5 - 28,5 con bollitore accumulo 100 lt Euro Tremilacentodieci / 13	cad	3.102,13
F2.8	BRUCIATORI		
F2.8.10	F.P.O di bruciatore di gasolio monostadio (on/off) adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello. Caratteristiche costruttive: Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda a chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40 Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante		
F2.8.10.a	P = kw 17,8 - 42,7 Euro Seicentotrentasette / 55	cad	677,55
F2.8.10.b	P = kw 21,3 - 42,7 Euro Settecentodiciannove / 81	cad	719,81
F2.8.10.c	P = kw 26,0 - 56,1 Euro Settecentodiciannove / 81	cad	719,81
F2.8.10.d	P = kw 31,9 - 74,3 Euro Settecentotrenta / 38	cad	730,38
F2.8.10.e	P = kw 60,2 - 118 Euro Settecentocinquantuno / 51	cad	751,51
F2.8.10.f	P = kw 89 - 166 Euro Novecentocinquantadue / 26	cad	952,26
F2.8.10.g	P = kw 118,6 - 249 Euro Millequindici / 65	cad	1.015,65
F2.8.10.h	P = kw 154 - 308 Euro Millecentonovantacinque / 26	cad	1.195,26
F2.8.10.i	P = kw 178 - 391 Euro Milletrecentosessantanove / 59	cad	1.369,59
F2.8.20	F.P.O di bruciatore di gasolio monostadio (on/off) adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello. Caratteristiche costruttive:		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.20.a	<p>P = 237 - 474 kw Euro Millenovecentoottantadue / 39</p>	cad	1.982,39
F2.8.20.b	<p>P = 356 - 712 kw Euro Tremiladuecentotrentanove / 68</p>	cad	3.239,68
F2.8.30	<p>F.P.O Bruciatore di gasolio bistadio adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello. Caratteristiche costruttive: Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda a chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; presa a 4 poli per il comando del secondo stadio di funzionamento Impianto elettrico con grado di protezione IP 40 Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante.</p>		
F2.8.30.a	<p>P = 28 - 56,1 Kw Euro Millesessantatre / 19</p>	cad	1.063,19
F2.8.30.b	<p>P = 31,9 - 74,3 kw Euro Millesettantanove / 04</p>	cad	1.079,04
F2.8.30.c	<p>P = 60,2 - 118 kw Euro Millecentocinque / 45</p>	cad	1.105,45
F2.8.30.d	<p>P = 89 - 166 Kw Euro Milleduecentosessantanove / 22</p>	cad	1.269,22

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.30.e	P = 116,6 - 249 Kw Euro Milletrecentosettantaquattro / 88	cad	1.374,88
F2.8.30.f	P = 110 - 213 Kw Euro Milletrecentosessantanove / 59	cad	1.369,59
F2.8.30.g	P = 154 - 308 Kw Euro Millecinquecentoquarantanove / 20	cad	1.549,20
F2.8.30.h	P = 178 - 391 Kw Euro Milleseicentosessantacinque / 42	cad	1.665,42
F2.8.40	F.P.O. di bruciatore bruciatore di gasolio bistadio adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello. Caratteristiche costruttive: Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presenza d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda a chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore 1° - 2° stadio, spie di funzionamento e di blocco Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.		
F2.8.40.a	P = 236/531 Kw Euro Duemilacinquecentoquarantadue / 36	cad	2.542,36
F2.8.40.b	P = 231/652 Kw Euro Duemilaottocentoquarantatre / 48	cad	2.843,48
F2.8.40.c	P = 415 - 889 Kw Euro Tremiladuecentosettantanove / 63	cad	3.279,63
F2.8.40.d	P = 533 - 1186 Kw Euro Tremilanovecentosettantasei / 95	cad	3.976,95
F2.8.40.e	P = 474 - 1660 Kw Euro Quattromilaquattrocentotrentuno / 27	cad	4.431,27
F2.8.40.f	P = 712 - 2135 Kw Euro Cinquemilaseicentoottanta / 98	cad	5.680,98
F2.8.40.g	P = 873 - 3186 Kw Euro Ottomiladuecentonovanta / 66	cad	8.290,66
F2.8.40.h	P = 1304 - 3854 Kw Euro Undicimilaquattrocentodiciotto / 05	cad	11.418,05
F2.8.40.i	P = 1364 - 4151 Kw		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.50	<p>Euro Tredicimilatrecentonovantanove / 09</p> <p>F.P.O. di bruciatore di gasolio a due stadi progressivi di potenza adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello.</p> <p>caratteristiche costruttive: Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda a chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Servomotore elettrico con camma meccanica per la regolazione contemporanea dell'aria comburente e del combustibile Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con magnete per il comando degli split mandata e ritorno ugello Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore automatico - manuale e minimo - massimo, spie di funzionamento e di blocco Morsetti per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento o per il collegamento del regolatore elettronico di potenza Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>	cad	13.399,09
F2.8.50.a	<p>P = 415 - 889 kw Euro Diecimiladuecentoquarantatre / 55</p>	cad	10.243,55
F2.8.50.b	<p>P = 533 - 1186 Kw Euro Undicimiladuecentotrentanove / 69</p>	cad	11.239,69
F2.8.50.c	<p>P = 474 - 1660 Kw Euro Undicimilatrecentoventiquattro / 21</p>	cad	11.324,21
F2.8.50.d	<p>P = 712 - 2135 Kw Euro Dodicimilatrecentocinquantadue / 04</p>	cad	12.352,04
F2.8.50.e	<p>P = 873 - 3186 Kw Euro Tredicimiladuecentotredici / 13</p>	cad	13.213,13
F2.8.50.f	<p>P = 873 - 3186 Kw Euro Quattordicimilatrecentoundici / 94</p>	cad	14.311,94
F2.8.50.g	<p>P = 1364 - 4151 Kw Euro Sedicimilaottocentoottantaquattro / 64</p>	cad	16.884,64
F2.8.60	<p>F.P.O di bruciatore di olio combustibile funzionamento monostadio on/off adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, polverizzazione meccanica ad alta pressione tramite ugello.</p> <p>VISCOSITA' OLIO COMBUSTIBILE 5÷7 °E A 50°C</p> <p>Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni;</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Pres a d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con spillo di chiusura all'ugello; Preriscaldatore elettrico del combustibile, comprendente valvola antigas, filtro termometro, termostati di regolazione di massima e di minima; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore automatico/manuale e minimo/massimo, spie di funzionamento e di blocco Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento o per il collegamento del regolatore elettronico di potenza Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.60.a	<p>P = 55 - 167 Kw Euro Tremiladuecentosessantasei / 010</p>	cad	3.266,10
F2.8.60.b	<p>P = 134 - 245 Kw Euro Tremiladuecentoquarantaquattro / 97</p>	cad	3.244,97
F2.8.60.c	<p>P = 233 - 390 Kw Euro Tremilacinquecentosessantuno / 93</p>	cad	3.561,93
F2.8.70	<p>F.P.O. di Bruciatore di olio combustibile funzionamento a due stadi di potenza alta/bassa adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, polverizzazione meccanica ad alta pressione tramite ugello. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Pres a d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore e della pompa Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con spillo di chiusura all'ugello; Preriscaldatore elettrico del combustibile, comprendente valvola antigas, filtro termometro, termostati di regolazione di massima e di minima; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore automatico/manuale e minimo/massimo, spie di funzionamento e di blocco Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	e per il comando del secondo stadio di funzionamento. Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.		
F2.8.70.a	P = 223 - 446 Kw Euro Quattromiladuecentosessantatré / 82	cad	4.269,82
F2.8.70.b	P = 312 - 558 Kw Euro Quattromilaseicentotrentatré / 61	cad	4.639,61
F2.8.70.c	P = 446 - 837 Kw Euro Quattromilaottocentodiciannove / 23	cad	4.819,23
F2.8.70.d	P = 558 - 1116 Kw Euro Cinquemilaseicentocinquantatré / 90	cad	5.653,90
F2.8.70.e	P = 669 - 1451 Kw Euro Seimilacinquecentonovantasette / 20	cad	6.597,20
F2.8.70.f	P = 725 - 2009 Kw Euro Ottomilasettecentoottantasette / 24	cad	8.787,24
F2.8.70.g	P = 937 - 3170 Kw Euro Diecimilaseicentosessantasette / 90	cad	10.667,90
F2.8.70.h	P = 1220 - 3460 Kw Euro Quattordicimilatrecentonovantasette / 52	cad	14.397,52
F2.8.70.i	P = 1284 - 3907 Kw Euro Sedicimilatrecentoquarantatré / 57	cad	16.341,57
F2.8.80	F.P.O di bruciatore di gas funzionamento monostadio on/off adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda di chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di bocaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore e; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, pressostato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite elettrodo ionizzatore; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.		
F2.8.90.a	P = 16,6 - 42,7 kW Euro Millenovantaquattro / 89	cad	1.094,89
F2.8.90.b	P = 16,3 - 41,9 Kw		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.90.c	Euro Millecentocinquantotto / 28 P = 30,6 - 56,3 Kw	cad	1.158,28
F2.8.90.d	Euro Milleduecentoquarantotto / 09 P = 41,8 - 99 Kw	cad	1.248,09
F2.8.90.e	Euro Milleduecentonovanta / 35 P = 60 - 205 Kw	cad	1.290,35
F2.8.90.f	Euro Milleottocentoottantadue / 02 P = 60 - 300 Kw	cad	1.882,02
F2.8.90.g	Euro Duemilacinquantasei / 35 P = 60 - 300 Kw	cad	2.056,35
F2.8.90.h	Euro Duemilacinquecentosei / 44 P = 30 - 358 Kw	cad	2.506,44
F2.8.90	Euro Quattromilaottantadue / 81 P = 169 - 596 Kw	cad	4.082,81
F2.8.90	F.P.O. di bruciatore di gas bistadio adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare con le seguenti caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda di chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore e; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, pressostato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite elettrodo ionizzatore; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore presa a 4 poli per il comando del secondo stadio di funzionamento; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.		
F2.8.90.a	Euro Millesettecentocinquantacinque / 23 P = 16,3 - 41,9 Kw	cad	1.755,23
F2.8.90.b	Euro Milleottocentootto / 06 P = 30,6 - 56,3 Kw	cad	1.808,06
F2.8.90.c	Euro Milleottocentoventinove / 19 P = 48,8 - 99 Kw	cad	1.829,19
F2.8.90.d	Euro Duemilaquattrocentonovantaquattro / 82 P = 50 - 200 Kw	cad	2.494,82
F2.8.90.e	Euro Duemilacinquecentosessantotto / 78 P = 60 - 300 Kw	cad	2.568,78
F2.8.90.f	Euro Tremilaventinove / 43 P = 90 - 358 Kw	cad	3.029,43

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.100	<p>F.P.O di bruciatore di gas bistadio adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, con le seguenti caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda di chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, pressostato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite elettrodo ionizzatore; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore presa a 4 poli per il comando del secondo stadio di funzionamento; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.100.a	<p>P = kw 185 - 425 Euro Quattromilaseicentocinquantacinque / 46</p>	cad	4.655,46
F2.8.100.b	<p>P = kw 248 - 738 Euro Cinquemiladuecentoquindici / 43</p>	cad	5.215,43
F2.8.100.c	<p>P = kw 280 - 995 Euro Seimilaottocentoquarantadue / 52</p>	cad	6.842,52
F2.8.100.d	<p>P = kw 350 - 1200 Euro Settemilaseicentonovantasei / 01</p>	cad	7.696,01
F2.8.100.e	<p>P = kw 414 - 1428 Euro Novemilaseicentosestantasette / 05</p>	cad	9.677,05
F2.8.100.f	<p>P = kw 590 - 2000 Euro Diecimilaseicentocinquantadue / 06</p>	cad	10.652,06
F2.8.100.g	<p>P = kw 490 - 2500 Euro Undicimilaquattrocentoquattro / 31</p>	cad	11.404,31
F2.8.100.h	<p>P = kw 657 - 2982 Euro Dodicimilaquattrocentosessantaquattro / 03</p>	cad	12.464,03
F2.8.100.i	<p>P = kw 924 - 3500 Euro Dodicimilaseicentonovantuno / 20</p>	cad	12.691,20
F2.8.110	<p>F.P.O di bruciatore di gas funzionamento a due stadi progressivi di potenza adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, regolazione del numero di giri del ventilatore al variare della richiesta del bruciatore, tramite convertitore di frequenza. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda di chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase o trifase per l'azionamento del ventilatore controllato elettronicamente dal convertitore di frequenza; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas monoblocco modulante completa di valvola funzionamento e sicurezza, presso stato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite elettrodo ionizzatore; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore automatico/manuale e minimo/massimo, spie di funzionamento e di blocco Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento o per il collegamento del regolatore elettronico di potenza; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.110.a	<p>P = kw 60 - 340 Euro Quattromilaseicentoquarantaquattro / 89</p>	cad	4.644,89
F2.8.110.b	<p>P = kw 60 -400 Euro Seimilatrecentotrentacinque / 37</p>	cad	6.335,37
F2.8.110.c	<p>P = kw 80 - 720 Euro Settemilanovecentosessantasette / 75</p>	cad	7.967,75
F2.8.110.d	<p>P = kw 150 - 1220 Euro Undicimilacentotredici / 95</p>	cad	11.113,95
F2.8.110.e	<p>P = kw 250 - 2150 Euro Dodicimilaottocentoottantotto / 77</p>	cad	12.888,77
F2.8.110.f	<p>P = kw 400 - 3600 Euro Quattordicimilaseicentoottantaquattro / 91</p>	cad	14.684,91
F2.8.110.g	<p>P = kw 400 - 3950 Euro Quindicimilacentosette / 53</p>	cad	15.107,53
F2.8.110.h	<p>P = kw 600 - 5900 Euro Ventiseimilaottocentosettantasette / 49</p>	cad	26.877,49
F2.8.120	<p>F.P.O di bruciatore di gas a due stadi progressivi di potenza adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, regolazione del numero di giri del ventilatore al variare della richiesta del bruciatore, tramite convertitore di frequenza. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda di chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di bocaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore controllato elettronicamente dal convertitore di frequenza; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas monoblocco modulante completa di valvola funzionamento e sicurezza, presso stato di minima, regolatore di pressione e filtro gas;</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite elettrodo ionizzatore; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore automatico/manuale e minimo/massimo, spie di funzionamento e di blocco Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento o per il collegamento del regolatore elettronico di potenza; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.120.a	<p>P = kw 185 - 425 Euro Seimilaseicentoottantacinque / 09</p>	cad	6.685,09
F2.8.120.b	<p>P = kw 238 - 748 Euro Settemilacinquecentodiciannove / 76</p>	cad	7.519,76
F2.8.120.c	<p>P = kw 280 - 995 Euro Settemilasettecentonovantaquattro / 47</p>	cad	7.794,47
F2.8.120.d	<p>P = kw 350 - 1200 Euro Ottomilacentoventiquattro / 97</p>	cad	8.124,97
F2.8.120.e	<p>P = kw 414 - 1428 Euro Undicimilaseicentosettantaquattro / 98</p>	cad	11.674,98
F2.8.120.f	<p>P = kw 590 - 2000 Euro Dodicimilaottocento / 47</p>	cad	12.808,47
F2.8.120.g	<p>P = kw 490 - 2500 Euro Tredicimilanove / 22</p>	cad	13.009,22
F2.8.120.h	<p>P = kw 657 - 2942 Euro Quattordicimilanovecento / 44</p>	cad	14.900,44
F2.8.120.i	<p>P = kw 924 - 3500 Euro Quindicimilacentoventidue / 32</p>	cad	15.122,32
F2.8.120.j	<p>P = kw 1188 - 4752 Euro Ventimilasettecentosessantaquattro / 29</p>	cad	20.764,29
F2.8.120.k	<p>P = kw 1386 - 5544 Euro Ventunomilacinquecentosessantasette / 27</p>	cad	21.567,27
F2.8.120.l	<p>P = kw 1386 - 5544 Euro Ventunomilaottococinquanta / 54</p>	cad	21.852,54
F2.8.130	<p>F.P.O. di bruciatore con alimentazione alternata gas metano/gasolio monostadio on/off adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di bocaglio e disco fiamma in acciaio; Un motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore ed uno per l'azionamento della pompa;</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Presso stato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, presso stato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con spillo di chiusura all'ugello; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite fotocellula UV; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, commutatore cambio combustibile, spie di funzionamento e di blocco del combustibile utilizzato; Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.130.a	<p>P = kw 38,5 - 66,8 Euro Tremilacinquecentoquaranta / 80</p>	cad	3.540,80
F2.8.130.b	<p>P = kw 58,4 - 103 Euro Tremilacinquecentonovantatre / 63</p>	cad	3.593,63
F2.8.130.c	<p>P = kw 80 - 200 Euro Tremilaottocentoquattro / 94</p>	cad	3.804,94
F2.8.140	<p>F.P.O. di bruciatore con alimentazione alternata gas metano/gasolio funzionamento a due stadi adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare. Caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di bocaglio e disco fiamma in acciaio; Un motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore ed uno per l'azionamento della pompa; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, presso stato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con spillo con gruppo di chiusura all'ugello; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite fotocellula UV; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore 1° e 2° stadio commutatore cambio combustibile, spie di funzionamento e di blocco del combustibile utilizzato; Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.</p>		
F2.8.140.a	<p>P = 210 - 438 Kw Euro Ottomiladuecentoquarantasette / 73</p>	cad	8.247,73
F2.8.140.b	<p>P = 348 - 916 Kw Euro Ottomilaottocentoventotto / 83</p>	cad	8.828,83
F2.8.140.c	<p>P = 652 - 1364 Kw</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Dodicimilatrenta / 18	cad	12.030,18
F2.8.140.d	P = 688 - 1981 Kw Euro Quattordicimilanovecentotrentotto / 67	cad	14.938,67
F2.8.140.e	P = 688 - 1981 Kw Euro Diciottomilaseicentotrentanove / 57	cad	18.639,57
F2.8.140.f	P = 1304 - 3878 Kw Euro Diciottomilaottocentocinquanta / 88	cad	18.850,88
F2.8.150	F.P.O. di bruciatore con alimentazione alternata gas metano/gasolio a due stadi adatto al funzionamento con ogni tipo di focolare, con le seguenti caratteristiche costruttive: Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di bocaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico trifase per l'azionamento del ventilatore ed uno per l'azionamento della pompa; Pressostato aria che assicura la presenza dell'aria comburente; Rampa gas completa di valvola funzionamento e di sicurezza, presso stato di minima, regolatore di pressione e filtro gas; Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Gruppo polverizzatore con spillo con gruppo di chiusura all'ugello; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 298; Controllo della presenza di fiamma tramite fotocellula UV; Quadro comandi comprendente interruttore marcia/arresto, selettore 1° e 2° stadio commutatore cambio combustibile, spie di funzionamento e di blocco del combustibile utilizzato; Morsettiera per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40		
F2.8.150.a	P = 348 - 916 Kw Euro Quindicimilaottocentoquarantatre / 27	cad	15.843,27
F2.8.150.b	P = 652 - 1364 Kw Euro Diciassettemilaquattrocentotrentuno / 07	cad	17.431,07
F2.8.150.c	P = 688 - 1981 Kw Euro Diciannovemilasettecentocinquantacinque / 48	cad	19.755,48
F2.8.150.d	P = 1127 - 3380 Kw Euro Ventunomilaquattrocentoquarantacinque / 96	cad	21.445,96
F2.8.150.e	P = 1304 - 3878 Kw Euro Ventiduemiladuecentonovantuno / 20	cad	22.291,20
F2.8.150.f	P = 1581 - 4743 Kw Euro Ventiseimilanovecentoquaranta / 02	cad	26.940,02
F2.8.150.g	P = 1840 - 5522 Kw Euro Ventottomilaquarantanove / 40	cad	28.049,40
F2.8.150.h	P = 2430 - 6500 Kw Euro Ventottomilatrecentotredici / 53	cad	28.313,53

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9	ACCESSORI PER IMPIANTI		
F2.9.10	F.P.O. di termometro bimetallico omologato INAIL, con guaina in rame.		
F2.9.10.a	Quadrante DN 80 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Ventinove / 92	cad	29,92
F2.9.10.b	Quadrante DN 100 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Trentanove / 81	cad	39,81
F2.9.20	F.P.O. di termometro bimetallico omologato INAIL a quadrante con guaina in acciaio inox, adatto per acqua surriscaldata T=130°C PN16.		
F2.9.20.a	Quadrante DN 80 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Trentacinque / 58	cad	35,58
F2.9.20.b	Quadrante DN 100 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Quaranta / 86	cad	40,86
F2.9.20.c	Quadrante DN 130 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Quarantasei / 15	cad	46,15
F2.9.20.d	Quadrante DN 150 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Cinquantuno / 43	cad	51,43
F2.9.22	F.P.O. di termometro per fumi con quadrante di diametro 60 mm scala graduata fino a 500°C		
F2.9.22.a	lunghezza gambo 150 mm Euro Trentadue / 93	cad	32,93
F2.9.22.b	lunghezza gambo 200 mm Euro Trentotto / 63	cad	38,63
F2.9.22.c	lunghezza gambo 300 mm Euro Quarantuno / 28	cad	41,28
F2.9.30	F.P.O. di termometro a dilatazione di mercurio, scala 0-50°C - 0-60°C - 0-120°C 0-200°C, completo di custodia in ottone e di pozzetto		
F2.9.30.a	A colonna diritta Euro Trentuno / 03	cad	31,03
F2.9.30.b	A squadra o a 135° Euro Quarantasei / 15	cad	46,15
F2.9.40	F.P.O. di pozzetti termometrici costituiti da guaina vuota in ottone, filettatura gas secondo norme UNI-DIN, DN 1/2" .		
F2.9.40.a	Lunghezza mm. 60 Euro Diciassette / 83	cad	17,83
F2.9.40.b	Lunghezza mm. 80 Euro Diciotto / 53	cad	18,53
F2.9.40.c	Lunghezza mm.100 Euro Diciannove / 29	cad	19,29

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.50	F.P.O. di pozzetti termometrici costituiti da guaina vuota in acciaio inox, filettatura gas secondo norme UNI-DIN, DN 1/2"		
F2.9.50.a	Lunghezza mm. 50 Euro Ventuno / 62	cad	21,62
F2.9.50.b	Lunghezza mm.100 Euro Ventiquattro / 28	cad	24,28
F2.9.50.c	Lunghezza mm.200 Euro Ventotto / 79	cad	28,79
F2.9.50.d	Lunghezza mm.500 Euro Trentatre / 46	cad	33,46
F2.9.60	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco radiale		
F2.9.60.a	Quadrante DN 60 Euro Ventinove / 92	cad	29,92
F2.9.60.b	Quadrante DN 80 Euro Ventinove / 92	cad	29,92
F2.9.60.c	Quadrante DN 100 Euro Trentatre / 46	cad	33,46
F2.9.60.d	Quadrante DN 130 Euro Trentasei / 64	cad	36,64
F2.9.70	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco posteriore		
F2.9.70.a	Quadrante DN 60 Euro Trentaquattro / 62	cad	34,62
F2.9.70.b	Quadrante DN 80 Euro Trentaquattro / 62	cad	34,62
F2.9.72	F.P.O. di manometro per gas combustibile attacco radiale		
F2.9.72.a	diametro quadrante 60 mm attacco 1/4" Euro Quarantadue / 65	cad	42,65
F2.9.72.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8" Euro Cinquanta / 74	cad	50,74
F2.9.74	F.P.O.di rubinetto di intercettazione a pulsante		
F2.9.74.a	diametro quadrante 60 mm attacco 1/4" Euro Venticinque / 27	cad	25,27
F2.9.74.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8" Euro Venticinque / 27	cad	25,27
F2.9.80	F.P.O. di rubinetto a tre vie con flangia PN 6		
F2.9.80.a	diametro 1/4" Euro Ventiquattro / 22	cad	24,22
F2.9.80.b	diametro 3/8" Euro Ventiquattro / 72	cad	24,72
F2.9.80.c	diametro 1/2"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.90	Euro Venticinque / 43 F.P.O. di ricciolo ammortizzatore di pressione PN 6	cad	25,43
F2.9.90.a	di diametro 1/4" Euro Ventuno / 63	cad	21,63
F2.9.90.b	di diametro 3/8" Euro Ventidue / 19	cad	22,19
F2.9.90.c	di diametro 1/2" Euro Ventitre / 30	cad	23,30
F2.9.100	F.P.O. di termostato in blocco a riarmo manuale completo di guaina ad immersione in acciaio inox omologato INAIL Euro Quarantadue / 13	cad	42,13
F2.9.110	F.P.O. di termostato ad immersione, campo di regolazione da 30 a 90°C, completo di guaina in acciaio inox omologato INAIL Euro Trentotto / 79	cad	38,79
F2.9.112	F.P.O. di bitermostato ad immersione di regolazione e sicurezza omologato INAIL Euro Cinquantotto / 34	cad	58,34
F2.9.114	F.P.O di flussostato per tubazioni da 1" a 8" Euro Centoquarantadue / 08	cad	142,08
F2.9.115	F.P.O di flussostato con contatti a comando magnetico		
F2.9.115.a	1/2" Euro Cinquantadue / 16	cad	52,16
F2.9.115.b	3/4" Euro Cinquantacinque / 34	cad	55,34
F2.9.120	F.P.O. di pressostato di blocco a riarmo manuale per acqua omologato INAIL Euro Trentotto / 85	cad	38,85
F2.9.130	F.P.O. di valvola di sicurezza a membrana omologata INAIL tarature standard fino a 6.0 bar		
F2.9.130.a	DN 15 (1/2"x3/4") Euro Sessantacinque / 60	cad	65,60
F2.9.130.b	DN 20 (3/4"x1") Euro Ottantuno / 35	cad	81,35
F2.9.130.c	DN 25 (1"x1 1/4") Euro Centotrentaquattro / 11	cad	134,11
F2.9.130.d	DN 32 (1 1/4" x 1 1/2") Euro Centosessantacinque / 29	cad	165,29
F2.9.140	F.P.O. di valvola di sicurezza a membrana ordinaria per impianti e/o componenti non soggetti a controllo INAIL tarature standard fino a 8 bar		
F2.9.140.a	DN 15 1/2" Euro Trentanove / 76	cad	39,76

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.140.b	Dn 20 3/4" Euro Trentanove / 76	cad	39,76
F2.9.140.c	DN 32 1 1/4" Euro Centotrentadue / 54	cad	132,54
F2.9.150	F.P.O. di imbuti di scarico con curva orientabile per valvole di sicurezza		
F2.9.150.a	DN 1/2" Euro Quarantuno / 68	cad	41,68
F2.9.150.b	DN 3/4" Euro Quarantatre / 21	cad	43,21
F2.9.150.c	DN 1" Euro Sessantacinque / 92	cad	65,92
F2.9.150.d	DN 1 1/4" Euro Settantuno / 89	cad	71,89
F2.9.160	F.P.O. di valvola di scarico termico omologata INAIL con certificato di taratura per impianti termici		
F2.9.160.a	DN 40 x 32 Euro Duecentosettantuno / 36	cad	271,36
F2.9.160.b	DN 40 x 40 Euro Trecentoottantanove / 49	cad	389,49
F2.9.170	F.P.O. di valvola intercettazione combustibile taratura 98°C omologata e certificata ISPESL corpo in ottone attacchi FF		
F2.9.170.a	DN 15 (1/2") sensore L=5 m Euro Centonovantanove / 42	cad	199,42
F2.9.170.b	DN 20 (3/4")sensore L=5 m Euro Duecentosessantaquattro / 61	cad	264,61
F2.9.170.c	DN 25 (1"x")sensore L=5 m Euro Quattrocentododici / 62	cad	412,62
F2.9.170.d	DN 32 (1 1/4")sensore L=5 m Euro Quattrocentocinquantesette / 64	cad	457,64
F2.9.170.e	DN 40 (1 1/2")sensore L=5 m Euro Quattrocentosessanta / 28	cad	460,28
F2.9.170.f	DN 50 (2")sensore L=5 m Euro Cinquecentosessantasei / 36	cad	566,36
F2.9.170.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m Euro Centonovantanove / 42	cad	199,42
F2.9.170.h	DN 20 (3/4")sensore L=10 m Euro Trecentocinquantesette / 64	cad	358,64
F2.9.170.i	DN 25 (1"x")sensore L=10 m Euro Seicentodiciassette / 70	cad	617,70
F2.9.170.j	DN 32 (1 1/4")sensore L=10 m		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Settecentodiciassette / 44	cad	717,44
F2.9.170.k	DN 40 (1 1/2")sensore L=10 m Euro Ottocento / 80	cad	800,80
F2.9.170.l	DN 50 (2")sensore L=10 m Euro Ottocentonovantotto / 22	cad	898,22
F2.9.172	F.P.O. di valvola intercettazione combustibile taratura 98°C omologata e certificata INAIL corpo in alluminio attacchi flangiati PN 16 comprese falnge bulloni eguarnizioni		
F2.9.172.a	DN 65 sensore L=5 m Euro Milleventisette / 68	cad	1.027,68
F2.9.172.b	DN 80 sensore L=5 m Euro Milleduecentosettantatre / 65	cad	1.273,65
F2.9.172.c	DN 100 sensore L=5m Euro Millequattrocentoquarantotto / 24	cad	1.448,24
F2.9.172.d	DN 65 sensore L=10 m Euro Millecentocinquantanove / 22	cad	1.159,22
F2.9.172.e	DN 80 sensore L=10 m Euro Millequattrocentodiciassette / 34	cad	1.417,34
F2.9.172.f	DN 100 sensore L=10 m Euro Millecinquecentonovantanove / 33	cad	1.599,33
F2.9.180	F.P.O. di valvola intercettazione combustibile con taratura a richiesta omologata e certificata INAIL. Tarature standard 120°/140°C/160°C		
F2.9.180.a	DN 15 (1/2") sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Trecentosessantasei / 67	cad	366,67
F2.9.180.b	DN 20 (3/4")sensore L=5 min in ottone attacchi ff Euro Quattrocentotrentasette / 14	cad	437,14
F2.9.180.c	DN 25 (1"x")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Cinquecentotrentasei / 56	cad	536,56
F2.9.180.d	DN 32 (1 1/4")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Seicentotrentasei / 29	cad	636,29
F2.9.180.e	DN 40 (1 1/2")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Settecentodiciannove / 66	cad	719,66
F2.9.180.f	DN 50 (2")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Ottocentodiciassette / 07	cad	817,07
F2.9.180.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Quattrocentoquarantasette / 81	cad	447,81
F2.9.180.h	DN 20 (3/4")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Cinquecentodiciotto / 28	cad	518,28
F2.9.180.i	DN 25 (1"x")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Seicentodiciassette / 70	cad	617,70
F2.9.180.j	DN 32 (1 1/4")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Settecentodiciassette / 44	cad	717,44

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.180.k	DN 40 (1 1/2")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Ottocento / 80	cad	800,80
F2.9.180.l	DN 50 (2")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Ottocentonovantasette / 80	cad	897,80
F2.9.180.m	DN 65 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati Euro Millequattrocentootto / 57	cad	1.408,57
F2.9.180.n	DN 80 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati Euro Millecinquecentocinquantasei / 80	cad	1.556,80
F2.9.180.o	DN 65 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati Euro Millequattrocentosessantaquattro / 57	cad	1.464,57
F2.9.180.p	DN 80 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati Euro Milleseicentotrentotto / 15	cad	1.638,15
F2.9.190	F.P.O. di complesso di riempimento automatico con manometro diam. 1/2" scala 0-4 kg/cm ^q e filtro incorporato, bocchettone in entrata, costruzione in ottone speciale		
F2.9.190.a	DN 1/2" Euro Settantacinque / 06	cad	75,06
F2.9.200	F.P.O.di scaricatore automatico di aria Jolly Euro Ventiquattro / 06	cad	24,06
F2.9.210	F.P.O. di scaricatore automatico di aria con attacco a manicotto, filettato		
F2.9.210.a	3/4" Euro Settantatre / 05	cad	73,05
F2.9.220	F.P.O di separatori di aria per acqua fino a 100 °C costruzione in acciaio al carbonio		
F2.9.220.a	DN 100 Euro Trecentosettantotto / 91	cad	378,91
F2.9.220.b	DN 125 Euro Quattrocentotrentanove / 72	cad	439,72
F2.9.230	F.P.O. di separatori di aria per acqua fino a 100°C, costruzione in ghisa		
F2.9.230.a	DN25 Euro Cinquantatre / 92	cad	53,92
F2.9.230.b	DN32 Euro Cinquantacinque / 11	cad	55,11
F2.9.230.c	DN40 Euro Cinquantasei / 86	cad	56,86
F2.9.230.d	DN50 Euro Sessantanove / 05	cad	69,05
F2.9.230.e	DN65 Euro Centoquarantotto / 08	cad	148,08

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.230.f	DN80 Euro Centosessantuno / 76	cad	161,76
F2.9.240	F.P.O. di vaso di espansione per riscaldamento a membrana, costruito a norma del DM 01/12/75		
F2.9.240.a	Capacita' Lt. 35 Euro Settantatre / 98	cad	73,98
F2.9.240.b	Capacita' Lt. 50 Euro Ottantacinque / 98	cad	85,98
F2.9.240.c	Capacita' Lt. 80 Euro Centoquarantadue / 04	cad	142,04
F2.9.240.d	Capacita' Lt. 105 Euro Centoottantaquattro / 41	cad	184,41
F2.9.240.e	Capacita' Lt. 150 Euro Duecentoventisei / 46	cad	226,46
F2.9.240.f	Capacita' Lt. 200 Euro Duecentosettantasei / 83	cad	276,83
F2.9.240.g	Capacita' Lt. 250 Euro Trecentotrenta / 71	cad	330,71
F2.9.240.h	Capacita' Lt. 300 Euro Trecentoottantanove / 04	cad	389,04
F2.9.240.i	Capacita' Lt. 400 Euro Cinquecentoventiquattro / 91	cad	524,91
F2.9.240.j	Capacita' Lt. 500 Euro Seicentoquarantotto / 73	cad	648,73
F2.9.240.k	Capacita' Lt. 600 Euro Ottocentosette / 85	cad	807,85
F2.9.250	F.P.O. di vaso ad espansione con membrana atossica per impianti idricosanitari a norma DM 21/3/73		
F2.9.250.a	Capacità LT 5 Euro Cinquantadue / 28	cad	52,28
F2.9.250.b	Capacità LT 8 Euro Cinquantatre / 35	cad	53,35
F2.9.250.c	Capacità Lt 12 Euro Cinquantasei / 09	cad	56,09
F2.9.250.d	Capacità Lt 18 Euro Sessantuno / 53	cad	61,53
F2.9.250.e	Capacità Lt 22 Euro Sessantaquattro / 44	cad	64,44
F2.9.250.f	Capacità LT 60 Euro Centosettantadue / 69	cad	172,69
F2.9.250.g	Capacità LT 80 Euro Duecentoquindici / 26	cad	215,26

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.250.h	Capacità Lt 100 Euro Duecentoottantasette / 32	cad	287,32
F2.9.250.i	Capacità Lt 200 Euro Quattrocentotrentaquattro / 18	cad	434,18
F2.9.250.j	Capacità Lt 300 Euro Cinquecentoventinove / 66	cad	529,66
F2.9.250.k	capacità Lt 500 Euro Ottocentosessantuno / 63	cad	861,63
F2.9.260	F.P.O. di dispositivo contro i colpi di ariete		
F2.9.260.a	Diam. 1/2" Euro Cinquanta / 58	cad	50,58
F2.9.270	F.p.o di tronchetto misuratore di portata		
F2.9.270.a	Tronchetto di misuratore di portata di diametro 3/4" Euro Sessantadue / 20	cad	62,20
F2.9.270.b	Tronchetto di misuratore di portata di diametro 1" Euro Settanta / 69	cad	70,69
F2.9.270.c	Tronchetto di misuratore di portata DN32 Euro Centonovantatre / 92	cad	193,92
F2.9.270.d	Tronchetto di misuratore di portata DN40 Euro Duecentoundici / 41	cad	211,41
F2.9.270.e	Tronchetto di misuratore di portata DN50 Euro Duecentoquarantotto / 49	cad	248,49
F2.9.270.f	Tronchetto di misuratore di portata DN65 Euro Trecentosei / 07	cad	306,07
F2.9.270.g	Tronchetto di misuratore di portata DN80 Euro Trecentoottantotto / 83	cad	388,83
F2.9.270.h	Tronchetto di misuratore di portata DN100 Euro Cinquecentotredici / 91	cad	513,91
F2.9.270.i	Tronchetto di misuratore di portata DN125 Euro Milleseicentosestantacinque / 48	cad	1.675,48
F2.9.270.j	Tronchetto di misuratore di portata DN150 Euro Millenovecentosessantuno / 70	cad	1.961,70
F2.9.270.k	Tronchetto di misuratore di portata DN200 Euro Duemilacinquecentonovantacinque / 19	cad	2.595,19
F2.9.280	F.P.O. di miscelatore termostatico regolabile per piccoli impianti di acqua calda sanitaria		
F2.9.280.a	DN 1/2" Euro Sessantasei / 42	cad	66,42
F2.9.280.b	DN 3/4" Euro Sessantanove / 44	cad	69,44

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.280.c	DN 1" Euro Settantasei / 98	cad	76,98
F2.9.280.d	Dn 1/2" installazione sotto scaldacqua Euro Centodieci / 40	cad	102,40
F2.9.290	F.P.O. di miscelatore termostatico per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria.		
F2.9.290.a	1/2" Euro Trecentocinque / 63	cad	305,63
F2.9.290.b	3/4" Euro Trecentotrentadue / 57	cad	332,57
F2.9.290.c	1" Euro Quattrocentosette / 07	cad	407,07
F2.9.290.d	1 1/4" Euro Quattrocentocinquantequattro / 73	cad	453,73
F2.9.290.e	1 1/2" Euro Seicentonovanta / 18	cad	690,18
F2.9.290.f	2" Euro Ottocentotré / 23	cad	803,23
F2.9.300	F.P.O di separatore idraulico attacchi filettati a femmina		
F2.9.300.a	1" Euro Duecentosettantadue / 43	cad	272,43
F2.9.300.b	1 1/4" Euro Trecentotredici / 00	cad	313,00
F2.9.300.c	1 1/2" Euro Trecentosettantotto / 08	cad	378,08
F2.9.310	F.P.O. di separatore idraulico attacchi flangiati PN 16		
F2.9.310.a	DN 50 Euro Novecentonove / 76	cad	909,76
F2.9.310.b	DN 65 Euro Novecentocinquantesette / 30	cad	957,30
F2.9.310.c	DN 80 Euro Milletrecentosettantotto / 65	cad	1.378,65
F2.9.310.d	DN 100 Euro Millequattrocentoquarantadue / 36	cad	1.442,36
F2.9.320	F.P.O. di cavo scaldante per condotte idrauliche		
F2.9.320.a	per tubazioni diam. Est. fino a DN 100 Euro Ventuno / 22	m	21,22
F2.9.320.b	per tubazioni diam. Est. Oltre DN 100 Euro Ventisette / 13	m	27,13
F2.9.320.c	giunto di terminazione Euro Sessantatré / 37	cad	63,37

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10	REGOLAZIONE		
F2.10.10	F.P.O. di termostato ambiente		
F2.10.10.a	con contatto in commutazione Euro Trenta / 29	cad	30,29
F2.10.10.b	con spia intervento Euro Trentatre / 09	cad	33,09
F2.10.10.c	con spia intervento ed interruttore on-off Euro Trentacinque / 05	cad	35,05
F2.10.10.d	con commutatore estate-inverno e spia intervento Euro Trentanove / 85	cad	39,85
F2.10.10.e	elettronico con spia intervento e commutatore estate /inverno Euro Cinquantasei / 71	cad	56,71
F2.10.12	F.P.O. di cronotermostato ambiente con alimentazione a batteria		
F2.10.12.a	f.p.o. di cronotermostato ambiente con alimentazione a batteria orologio giornaliero Euro Settantotto / 16	cad	78,16
F2.10.12.b	f.p.o. di cronotermostato ambiente con alimentazione a batteria orologio giornaliero Euro Ottanta / 32	cad	80,32
F2.10.20	F.P.O. di termostato di regolazione on-off con bulbo e capillare, differenziale e taratura regolabili		
F2.10.20.a	scala -10/30 °C Euro Centonove / 18	cad	109,18
F2.10.20.b	scala 20/90 °C Euro Centonove / 18	cad	109,18
F2.10.30	F.P.O. di termostato antigelo on-off per installazione in aria, a capillare, taratura regolabile		
F2.10.30.a	scala -5/15 °C capillare 1,8 mt IP 40 riarmo automatico Euro Centoventicinque / 56	cad	125,56
F2.10.30.b	scala -5/15 °C capillare 1,8 mt IP 40 riarmo manuale Euro Centoventotto / 20	cad	128,20
F2.10.30.c	scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo automatico		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.30.d	Euro Centotrenta / 84 scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo manuale	cad	130,84
F2.10.40	Euro Centotrentacinque / 59 F.P.O. di umidostato da ambiente o canale, on-off differenziale fisso	cad	135,59
F2.10.40.a	scala 20/80 % da ambiente Euro Centotrenta / 95	cad	130,95
F2.10.40.b	scala 20/80 % da canale Euro Duecentotrentaquattro / 91	cad	234,91
F2.10.50	F.P.O. di pressostato a regolazione on-off per autoclavi taratura e differenziale regolabili.		
F2.10.50.a	scala 1-5 bar Euro Quarantasette / 48	cad	47,48
F2.10.50.b	scala 3-12 bar Euro Quarantotto / 59	cad	48,59
F2.10.60	F.P.O. di pressostato a regolazione on-off per liquidi; taratura e differenziale regolabili con scala visibile		
F2.10.60.a	scala 0,1-1,0 bar Euro Duecentosessanta / 27	cad	260,27
F2.10.60.b	scala 0,4-3,5 bar Euro Duecentosessanta / 27	cad	260,27
F2.10.60.c	scala 1,5-20 bar Euro Duecentoottantaquattro / 57	cad	284,57
F2.10.60.d	scala 0,7-10 bar Euro Duecentosessanta / 27	cad	260,27
F2.10.62	F.P.O. di pressostato differenziale per aria azione on off con capacità di regolazione della pressione e del differenziale esterna		
F2.10.62.a	Scala 0,2-4,0 mbar differenziale regolabile 0,2 Euro Novantasei / 50	cad	96,50
F2.10.62.b	Scala 1-10 mbar differenziale regolabile 1 Euro Novantasei / 50	cad	96,50
F2.10.62.c	Scala 5-25 mbar differenziale regolabile 1,5		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.70	Euro Novantasei / 50 F.P.O. di pressostato differenziale per basse pressioni a regolazione on-off con differenziale fisso scala fino a 10 mbar e pressione di esercizio 50 mbar	cad	96,50
F2.10.80	Euro Settanta / 20 F.P.O. di pressostato differenziale per alte pressioni regolazione on-off con differenziale fisso scala fino a 4 bar pressione massima di esercizio 14 mbar	cad	70,20
F2.10.90	Euro Novantasei / 50 F.P.O. di regolatore di livello on-off a galleggiante per fluidi a pressione atmosferica	cad	96,50
F2.10.90.a	con cavo 3 mt		
F2.10.90.b	Euro Diciotto / 54 con cavo 5 mt	cad	18,54
F2.10.100	Euro Venti / 82 F.P.O. di regolatore di livello a conducibilità per fluidi fino a 80°C costituito da regolatore elettronico e tre sonde	cad	20,82
F2.10.100.a	per serbatoi a pressione atmosferica Euro Duecentosessantasette / 12	cad	267,12
F2.10.100.b	per serbatoi a pressione Euro Trecentoquarantuno / 08	cad	341,08
F2.10.110	F.P.O. di regolatore di livello a galleggiante per fluidi in pressione ad alta temperatura, idoneo per generatori di vapore, con possibilità di regolare il livello e doppio contatto per allarme basso livello Euro Seicentosessantacinque / 29	cad	665,29
F2.10.120	F.P.O di flussostato per tubazioni da 1" a 8" Euro Centoquarantadue / 08	cad	142,08
F2.10.130	F.P.O di flussostato con contatti a comando magnetico		
F2.10.130.a	1/2" Euro Cinquantadue / 16	cad	52,16
F2.10.130.b	3/4" Euro Cinquantacinque / 34	cad	55,34
F2.10.140	F.P.O. di flussostato per aria idoneo per la installazione su canali Euro Centoundici / 29	cad	111,29
F2.10.150	F.P.O. di complesso di regolazione temperatura ambiente da installare su ventilconvettore composto da: - n.1 regolatore di temperatura ambiente a microprocessore con sonda ambiente; - n.2 valvola a tre vie per ventilconvettore - n.2 servocomandi elettrici		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.160	Euro Cinquecentoquarantaquattro / 37 F.P.O. di valvola a 2 vie a semplice sede corpo in ghisa GGG 40.3, sede otturatore e stelo in acciaio inox, idonea per acqua calda e surriscaldata fino a 150 °C flangiata secondo norme UNI-DIN complete di controflange, bulloni, guarnizioni	cad	544,37
F2.10.160.a	DN 15 Euro Duecentosettanta / 90	cad	270,90
F2.10.160.b	DN 20 Euro Trecentotredici / 17	cad	313,17
F2.10.160.c	DN 25 Euro Trecentoquarantotto / 26	cad	348,26
F2.10.160.d	DN 32 Euro Quattrocentosei / 59	cad	406,59
F2.10.160.e	DN 40 Euro Quattrocentoventicinque / 60	cad	425,60
F2.10.160.f	DN 50 Euro Settecentocinquantuno / 03	cad	751,03
F2.10.161	F.P.O. di valvola a 2 vie a semplice sede corpo in ghisa GGG 40.3, sede otturatore e stelo in acciaio inox, idonea per acqua calda e surriscaldata fino a 150 °C flangiata secondo norme UNI-DIN complete di controflange, bulloni, guarnizioni completa di servocomando elettrico con caratteristiche : tensione di alimentazione attuatore 220-240 oppure 24 v,		
F2.10.161.a	DN 15 Euro Seicentoquarantasei / 28	cad	646,28
F2.10.161.b	DN 20 Euro Seicentonovantanove / 69	cad	699,69
F2.10.161.c	DN 25 Euro Settecentoventisei / 42	cad	726,42
F2.10.161.d	DN 32 Euro Settecentoottantuno / 95	cad	781,95
F2.10.161.e	DN 40 Euro Ottocentosei / 82	cad	806,82
F2.10.161.f	DN 50 Euro Ottocentocinquantanove / 98	cad	859,98
F2.10.162	F.P.O. di valvola a 2 vie a semplice sede corpo in ghisa GGG 40.3, sede otturatore e stelo in acciaio inox, idonea per acqua calda e surriscaldata fino a 150 °C flangiata secondo norme UNI-DIN complete di controflange, bulloni, guarnizioni completa di servocomando elettrico normalmente a zero in caso di mancanza di tensione con caratteristiche : tensione di alimentazione attuatore 220-240 oppure 24 v,		
F2.10.162.a	DN 15		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.162.a	Euro Seicentonovantanove / 11	cad	699,11
F2.10.162.b	DN 20 Euro Settecentocinquantadue / 52	cad	752,52
F2.10.162.c	DN 25 Euro Settecentosettantanove / 25	cad	779,25
F2.10.162.d	DN 32 Euro Ottocentotrentaquattro / 78	cad	834,78
F2.10.162.e	DN 40 Euro Ottocentocinquantanove / 65	cad	859,65
F2.10.162.f	DN 50 Euro Novecentododici / 81	cad	912,81
F2.10.163	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 2 vie Euro Settantadue / 56	cad	72,56
F2.10.170	F.P.O. di valvola a 3 vie, corpo in ghisa, otturatore in bronzo, stelo in acciaio inox, sede ricavata direttamente nel corpo valvola, adatta per acqua con temperatura max di 100°C. Pressione differenziale max non inferiore a 0,5 Ate Flangiata secondo norme UNI-DIN PN 6, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.		
F2.10.170.a	DN 15 Euro Centoottantasette / 88	cad	187,88
F2.10.170.b	DN 20 Euro Duecentotre / 73	cad	203,73
F2.10.170.c	DN 25 Euro Duecentodiciannove / 87	cad	219,87
F2.10.170.d	DN 32 Euro Duecentoquarantuno / 00	cad	241,00
F2.10.170.e	DN 40 Euro Duecentocinquantesette / 15	cad	257,15
F2.10.170.f	DN 50 Euro Trecentocinque / 58	cad	305,58
F2.10.170.g	DN 65 Euro Quattrocentoundici / 24	cad	411,24
F2.10.170.h	DN 80 Euro Cinquecentocinquantanove / 16	cad	559,16
F2.10.170.i	DN 100 Euro Settecentosettanta / 47	cad	770,47
F2.10.171	F.P.O. di valvola motorizzata a 3 vie, completa di servocomando elettrico corpo in ghisa, otturatore in bronzo, stelo in acciaio inox, sede ricavata direttamente nel corpo valvola, adatta per acqua con temperatura max di 100°C. Pressione differenziale max non inferiore a 0,5 Ate Flangiata secondo norme UNI-DIN PN 6, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Tensione di alimentazione attuatore 220-240 V oppure 24 volt		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.171.a	DN 15 Euro Quattrocentoquattro / 47	cad	404,47
F2.10.171.b	DN 20 Euro Quattrocentoventi / 32	cad	420,32
F2.10.171.c	DN 25 Euro Quattrocentotrentasei / 46	cad	436,46
F2.10.171.d	DN 32 Euro Quattrocentocinquantasette / 59	cad	457,59
F2.10.171.e	DN 40 Euro Quattrocentosettantatre / 75	cad	473,75
F2.10.171.f	DN 50 Euro Cinquecentoventidue / 18	cad	522,18
F2.10.171.g	DN 65 Euro Millecentotredici / 85	cad	1.113,85
F2.10.171.h	DN 80 Euro Milleduecentosessantuno / 77	cad	1.261,77
F2.10.171.i	DN 100 Euro Millequattrocentosettantatre / 08	cad	1.473,08
F2.10.172	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 3 vie Euro Ottantasei / 29	cad	86,29
F2.10.180	F.P.O. di sonda attiva di pressione		
F2.10.180.a	F.P.O. di sonda attiva di pressione per liquidi e vapore collegamento idraulico filettato 1/2" campo di impiego 0-1,0 / 0-2,5 / 0-5,0 / 0-16,0 bar Euro Quattrocentoottantanove / 90	cad	489,90
F2.10.180.b	F.P.O. di sonda attiva di pressione differenziale per liquidi collegamenti idraulici filettati 1/8" campo di impiego 0-1,0 / 0-2,5 / 0-6,0 bar Euro Seicentoquarantotto / 38	cad	648,38
F2.10.180.c	F.P.O. di sonda attiva di pressione differenziale per aria collegamento idraulico con due portagomma diam. 6 mm campo di impiego 0-1,0 / 0-3 / 0-5 / 0-30 mbar Euro Duecentoottantatre / 87	cad	283,87
F2.10.190	F.P.O. di regolatore universale elettronico in esecuzione modulare da quadro. comando modulante a tre punti oppure comando on off oppure comando progressivo 0-10 volt adatto per la regolazione delle seguenti grandezze e completo di sonde attive e variatore di taratura di campo.		
F2.10.190.a	temperatura liquidi da -30 a 99 °C Euro Quattrocentoottantaquattro / 87	cad	484,87

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.190.b	temperatura ambiente Euro Quattrocentosettantatre / 24	cad	473,24
F2.10.190.c	umidità relativa Euro Cinquecentosessantotto / 33	cad	568,33
F2.10.190.d	pressione differenziale liquidi Euro Millesessanta / 68	cad	1.060,68
F2.10.190.e	pressione differenziale aria Euro Seicentonovantasei / 18	cad	696,18
F2.10.190.f	pressione liquidi Euro Novecentodue / 20	cad	902,20
F2.10.200	F.P.O. di convertitore di quadro per l'inversione e il raddoppio del segnale di ingresso. Campo dei segnali regolabili, consumo 2 VA Euro Centonovantaquattro / 06	cad	194,06
F2.10.210	F.P.O. di termosonda ad immersione con custodia in plastica, guaina in ottone, elemento sensibile PT1000 a 0°C, campo di temperatura -30/+130°C, lunghezza d'immersione fino a mm 300, Euro Settantadue / 56	cad	72,56
F2.10.212	F.P.O. di sonda umidità relativa Euro Centocinquantasei / 03	cad	156,03
F2.10.214	F.P.O. di sonda ambiente Euro Sessanta / 94	cad	60,94
F2.10.220	F.P.O. di termosonda climatica, campo di temperature -30/+50°C. Elemento sensibile al (NI) da 1000 a 0°C. Euro Cinquantanove / 87	cad	59,87
F2.10.230	F.P.O. di interruttore orario a cavalieri con display dotato di riserva di carica di 72 ore.		
F2.10.230.a	giornaliero tipo CALEFFI art.628 001 o similare Euro Settantasei / 73	cad	76,73
F2.10.230.b	settimanale tipo CALEFFI art.628 007 o similare Euro Ottantasei / 02	cad	86,02
F2.10.231	F.P.O. di contaore a 5 cifre		
F2.10.231.a	tensione 220 volt tipo CALEFFI art.627 002 o similare Euro Quaranta / 80	cad	40,80
F2.10.231.b	tensione 24 volt tipo CALEFFI art.627 004 o similare Euro Quarantatre / 49	cad	43,49

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.240	F.P.O. di regolatore di temperatura e umidità per UTA a 2 batterie telegestito adatto alla reglazione di uta così composte: 1 o 2 batterie riscaldamento e/o rafferddamento 1 unità umidificazione modulante oppure on off 1 unità di miscelazione oppure 1 recuperatore di calore comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo X - bus alimentazione 24 volt assorbimento 5 VA Euro Novecentocinquantasette / 66	cad	957,66
F2.11	IDRICO		
F2.11.10	F.P.O. di tubi flessibili lunghezza mm. 200 con maglia esterna in acciaio, intemo in gomma, adatti per aria compressa, acqua calda fino alla temperatura T=90°C.		
F2.11.10.a	DN 3/8" Euro Diciassette / 72	cad	17,72
F2.11.10.b	DN 1/2" Euro Diciassette / 82	cad	17,82
F2.11.10.c	DN 3/4" Euro Venti / 09	cad	20,09
F2.11.20	F.P.O. di tubi flessibili di lunghezza 300 mm con maglia esterna in acciaio, intemo in gomma, adatti per aria compressa, acqua calda fino alla temperatura T=90°C.		
F2.11.20.a	DN 3/8" Euro Diciotto / 20	cad	18,20
F2.11.20.b	DN 1/2" Euro Diciotto / 30	cad	18,30
F2.11.20.c	DN 3/4" Euro Ventuno / 31	cad	21,31
F2.11.20.d	DN 1" Euro Diciassette / 32	cad	17,32
F2.11.20.e	DN 1"1/4 Euro Trentasei / 98	cad	36,98
F2.11.30	F.P.O. di tubi flessibili di lunghezza 400 mm con maglia esterna in acciaio, intemo in gomma, adatti per aria compressa, acqua calda fino alla temperatura T=90°C.		
F2.11.30.a	DN 3/8" Euro Diciannove / 04	cad	19,04
F2.11.30.b	DN 1/2" Euro Diciannove / 15	cad	19,15
F2.11.30.c	DN 3/4" Euro Ventidue / 42	cad	22,42
F2.11.30.d	DN 1" Euro Venticinque / 30	cad	25,30
F2.11.30.e	DN 1"1/4 Euro Quarantatre / 85	cad	43,85

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.30.f	DN 1"1/2 Euro Cinquantatre / 98	cad	53,98
F2.11.30.g	DN 2" Euro Settantasette / 14	cad	77,14
F2.11.40	F.P.O di disconnettore idraulico idoneo per acqua potabile, costituito da corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per i diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, realizzato secondo le prescrizioni UNI 9157 comprese flange, bulloni e guarnizioni		
F2.11.40.a	DN 15 Euro Duecentosessantatre / 89	cad	263,89
F2.11.40.b	DN 20 Euro Duecentosettantasette / 95	cad	277,95
F2.11.40.c	DN 25 Euro Trecentosettantacinque / 67	cad	375,67
F2.11.40.d	DN 32 Euro Quattrocentoventidue / 67	cad	422,67
F2.11.40.e	DN 40 Euro Settecentosessantadue / 74	cad	762,74
F2.11.40.f	DN 50 Euro Millequattrocentocinquantanove / 82	cad	1.459,82
F2.11.40.g	DN 65 Euro Millecinquecentoquarantasette / 60	cad	1.547,60
F2.11.40.h	DN 80 Euro Milleseicentosettantasette / 04	cad	1.677,04
F2.11.40.i	DN 100 Euro Duemilasettecentoventitre / 49	cad	2.723,49
F2.11.50	F.P.O. di filtro con scarico per protezione disconnettore, corpo in ghisa, tela filtrante in acciaio inox con maglie da mm1, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiore		
F2.11.50.a	DN 15 Euro Ventidue / 54	cad	22,54
F2.11.50.b	DN 20 Euro Venticinque / 53	cad	25,53
F2.11.50.c	DN 25 Euro Ventinove / 44	cad	29,44
F2.11.50.d	DN 32 Euro Quarantadue / 15	cad	42,15
F2.11.50.e	DN 40 Euro Quarantasette / 59	cad	47,59
F2.11.50.f	DN 50 Euro Settantotto / 23	cad	78,23

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.50.g	DN 65 Euro Centonovantasette / 20	cad	197,20
F2.11.50.h	DN 80 Euro Duecentotrentasei / 85	cad	236,85
F2.11.50.i	DN 100 Euro Trecentosedici / 89	cad	316,89
F2.11.50.j	DN 150 Euro Cinquecentoottantasei / 46	cad	586,46
F2.11.60	F.P.O. di riduttore di pressione per aria, acqua e gas neutri, attacchi filettati PN 25, tipo a sede unica equilibrata, corpo e calotta in ottone, filtro incorporato in acciaio inox, completo di raccordi e manometro		
F2.11.60.a	DN 15 Euro Ottantacinque / 44	cad	85,44
F2.11.60.b	DN 20 Euro Centonove / 32	cad	109,32
F2.11.60.c	DN 25 Euro Centoventotto / 24	cad	128,24
F2.11.60.d	DN 32 Euro Duecentodieci / 48	cad	202,48
F2.11.60.e	DN 40 Euro Trecentoventitre / 73	cad	323,73
F2.11.60.f	DN 50 Euro Cinquecentoquarantuno / 68	cad	541,68
F2.11.70	F.P.O. di riduttore di pressione per aria, acqua e gas neutri, attacchi flangiati PN 25, tipo a sede unica equilibrata, corpo e calotta in ghisa, filtro incorporato in acciaio inox, completo di raccordi, manometro, controflange, bulloni e guarnizioni		
F2.11.70.a	Dn 65 Euro Millecentocinquantadue / 75	cad	1.152,75
F2.11.70.b	DN 80 Euro Millesettecentosettantotto / 47	cad	1.778,47
F2.11.70.c	DN 100 Euro Duemilaseicentotrentasette / 92	cad	2.637,92
F2.11.70.d	Dn 125 Euro Quattromilasessantaquattro / 28	cad	4.064,28
F2.11.80	F.P.O. di filtro di sicurezza igienico per acqua potabile, testata con coppa trasparente e calza filtrante in materiale sintetico atossico, grado filtrazione 30 micron, attacchi filettati o flangiati PN 6/10 Tmax 20°C, controflange, bulloni guarnizioni		
F2.11.80.a	DN 3/4", portata = 2,5 mc/h, P= 1 mca Euro Trecentocinque / 01	cad	305,01
F2.11.80.b	DN 1", portata = 2,5 mc/h, P= 1 mca		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Trecentoventidue / 97	cad	322,97
F2.11.80.c	DN 1"1/4, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca Euro Quattrocentododici / 79	cad	412,79
F2.11.80.d	DN 1"1/2, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca Euro Settecentosedici / 01	cad	716,01
F2.11.80.e	DN 2", portata = 10 mc/h, P= 1,2 mca Euro Ottocentotrentanove / 77	cad	839,77
F2.11.90	F.P.O. di serbatoio in materiale plastico atto a contenere eventuali prodotti chimici di dosaggio (polifosfati, polisilicati ecc.); munito di coperchio e di livello graduato.		
F2.11.90.a	Capacita' lt. 100 Euro Centosettantanove / 29	cad	179,29
F2.11.100	F.P.O. di contatore ad impulsi per pompa dosatrice, in bronzo cromato del tipo a turbina a getti multipli, quadrante coperto da una spessa lastra trasparente, filettati secondo norme UNI-DIN, pressione di esercizio 6 Ate temperatura max 50°C perdita idraulica alla portata massima di circa 5 m.c.a		
F2.11.100.a	DN 3/4", Qmax 2,5 mc/h Euro Duecentonovantasei / 57	cad	296,57
F2.11.100.b	DN 1", Qmax= 3,5 mc/h Euro Trecentonovanta / 60	cad	390,60
F2.11.100.c	DN 1"1/4, Qmax=5 mc/h Euro Quattrocentocinquantotto / 80	cad	458,80
F2.11.100.d	DN 1" 1/2, Qmax=10 mc/h Euro Novecentonovantadue / 97	cad	992,97
F2.11.100.e	DN 2" Qmax=15 mc/h Euro Millecentosessantannove / 70	cad	1.169,70
F2.11.110	F.P.O. di addolcitore domestico autodisinfettante, con rigenerazione automatica a tempo tipo a semplice colonna completo di serbatoio per il sale Portata nominale Q(mc/h) capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.110.a	DN 1" Q= 2 C=70 Euro Millecinquecentonovantotto / 81	cad	1.598,81
F2.11.110.b	DN 1" Q= 1,5 C=100 Euro Milleottocentoventiquattro / 91	cad	1.824,91
F2.11.110.c	DN 1" Q= 2,4 C=200 Euro Duemilasessantaquattro / 74	cad	2.064,74
F2.11.110.d	DN 1" Q= 2,4 C=200 Euro Duemilaseicentodue / 53	cad	2.602,53
F2.11.120	F.P.O. di addolcitore domestico autodisinfettante, con rigenerazione automatica a tempo tipo a semplice colonna idoneo per il funzionamento con acqua calda fino 65°C completo di serbatoio per il sale Portata nominale Q(mc/h) capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.120.a	DN 1" Q= 2 C=72		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millequattrocentocinquantacinque / 54	cad	1.455,54
F2.11.120.b	DN 1" Q= 1,5 C=90 Euro Millequattrocentodiciotto / 57	cad	1.418,57
F2.11.120.c	DN 1" Q= 2,4 C=120 Euro Millecinquecentosettantaquattro / 93	cad	1.574,93
F2.11.120.d	DN 1" Q= 2,4 C=150 Euro Milleseicentoquattordici / 02	cad	1.614,02
F2.11.130	F.P.O. di addolcitore domestico autodisinfettante, con rigenerazione automatica tipo cabinato capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.130.a	C=60 rigenerazione temporizzata Euro Settecentouno / 79	cad	701,79
F2.11.130.b	C=90 rigenerazione temporizzata Euro Settecentodieci / 29	cad	710,29
F2.11.130.c	C=120 rigenerazione temporizzata Euro Settecentoventisette / 29	cad	727,29
F2.11.130.d	C=60 rigenerazione volumetrica Euro Settecentouno / 79	cad	701,79
F2.11.130.e	C=90 rigenerazione volumetrica Euro Ottocentoventi / 79	cad	820,79
F2.11.130.f	C=120 rigenerazione volumetrica Euro Ottocentotrentasette / 79	cad	837,79
F2.11.130.g	dispositivo di autodisinfezione Euro Centodieci / 50	cad	110,50
F2.11.140	F.P.O. di addolcitore a colonna semplice con rigenerazione automatica a tempo completo di serbatoio per il sale Portata nominale Q(mc/h) capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.140.a	Q= 1,5 C=90 Euro Ottocentocinquantasette / 54	cad	857,54
F2.11.140.b	Q= 2,4 C=120 Euro Novecentootto / 25	cad	908,25
F2.11.140.c	Q= 2,8 C=210 Euro Novecentoquarantatre / 12	cad	943,12
F2.11.140.d	Q= 3,0 C=300 Euro Millecentocinquantotto / 65	cad	1.158,65
F2.11.140.e	Q= 3,3 C=390 Euro Millecentonovantuno / 40	cad	1.191,40
F2.11.140.f	Q= 4,0 C=480 Euro Duemilanove / 18	cad	2.009,18
F2.11.140.g	Q= 4,0 C=660 Euro Duemilatrecentosessantadue / 07	cad	2.362,07
F2.11.140.h	Q= 4,5 C=840 Euro Duemilaseicentoottantuno / 14	cad	2.681,14

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.140.i	Q= 6,0 C=1200 Euro Tremilasettecentoquarantasei / 15	cad	3.746,15
F2.11.140.j	Q= 7,0 C=1800 Euro Cinquemilanovecentodiciotto / 41	cad	5.918,41
F2.11.140.k	dispositivo di autodisinfezione Euro Centotrentasei / 24	cad	136,24
F2.11.150	F.P.O. di addolcitore a colonna semplice con rigenerazione automatica a volume , completo di serbatoio per il sale Portata nominale Q(mc/h) capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.150.a	Q= 1,5 C=90 Euro Novecentonovantuno / 72	cad	991,72
F2.11.150.b	Q= 2,4 C=120 Euro Millequarantatre / 49	cad	1.043,49
F2.11.150.c	Q= 2,8 C=210 Euro Millesettantasei / 24	cad	1.076,24
F2.11.150.d	Q= 3,0 C=300 Euro Milleduecentoventi / 99	cad	1.220,99
F2.11.150.e	Q= 3,3 C=390 Euro Milletrecentoventisei / 65	cad	1.326,65
F2.11.150.f	Q= 4,0 C=480 Euro Duemilaseicentoventisei / 20	cad	2.626,20
F2.11.150.g	Q= 4,0 C=660 Euro Duemilanovecentoventisette / 32	cad	2.927,32
F2.11.150.h	Q= 4,5 C=840 Euro Tremilacentonovantasei / 74	cad	3.196,74
F2.11.150.i	Q= 6,0 C=1200 Euro Quattromilacentoventisei / 50	cad	4.126,50
F2.11.150.k	dispositivo di autodisinfezione Euro Centotrentasei / 24	cad	136,24
F2.11.160	F.P.O. di addolcitore a doppia colonna con rigenerazione automatica a volume , completo di serbatoio per il sale Portata nominale Q(mc/h) capacità ciclica non inferiore a C (mcx°F)		
F2.11.160.a	DN 1" Q= 1,5 C=60+60 Euro Duemiladuecentosessantanove / 08	cad	2.269,08
F2.11.160.b	DN 1" Q= 2,4 C=90+90 Euro Duemilatrecentosedici / 63	cad	2.316,63
F2.11.160.c	DN 1" Q= 2,8 C=120+120 Euro Duemilaquattrocentoventiquattro / 40	cad	2.424,40
F2.11.160.d	DN 1" Q= 2,8 C=120+120 Euro Duemilaquattrocentonovantanove / 42	cad	2.499,42
F2.11.160.e	DN 1" Q= 3,3 C=300+300 Euro Duemilasettecentoottantasette / 86	cad	2.787,86

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.160.f	DN 1" Q= 4,0 C=390+390 Euro Tremiladiciassette / 13	cad	3.017,13
F2.11.160.g	DN 1 1/4" Q= 4,0 C=480+480 Euro Tremiladuecentotrentanove / 00	cad	3.239,00
F2.11.160.h	DN 1 1/4" Q= 4,5 C=660+660 Euro Cinquemilasesantasei / 83	cad	5.066,83
F2.11.160.i	DN 1 1/4" Q= 6,0 C=840+840 Euro Seimilacentodieci / 25	cad	6.102,25
F2.11.160.j	dispositivo autodisinfezione Euro Centotrentasei / 24	cad	136,24
F2.11.160.k	DN 1 1/4" Q= 7,0 C=1200+1200 Euro Seimilaquattrocentotrentacinque / 06	cad	6.435,06
F2.11.160.l	DN 1 1/2" Q= 8,0 C=1800+1800 Euro Settemilacinquecentoquarantaquattro / 44	cad	7.544,44
F2.11.170	F.P.O. di contatori per acqua		
F2.11.170.a	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato Euro Quarantacinque / 92	cad	45,92
F2.11.170.b	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto Euro Cinquantatre / 58	cad	53,58
F2.11.170.c	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto Euro Cinquantacinque / 19	cad	55,19
F2.11.170.d	acqua fredda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto Euro Sessantotto / 51	cad	68,51
F2.11.170.e	acqua fredda lettura diretta 1" quadrante asciutto Euro Ottantatre / 90	cad	83,90
F2.11.170.f	acqua fredda lettura diretta 1 1/4" quadrante asciutto Euro Centodieci / 21	cad	110,21
F2.11.170.g	acqua fredda lettura diretta 1 1/2" quadrante asciutto Euro Duecentocinquantasette / 81	cad	257,81
F2.11.170.h	acqua calda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato Euro Cinquantuno / 37	cad	51,37
F2.11.170.i	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante bagnato Euro Cinquantaquattro / 29	cad	54,29
F2.11.170.j	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto Euro Sessantasette / 42	cad	67,42
F2.12	CORPI SCALDANTI		
F2.12.02	Lavaggio impianto di riscaldamento tramite disincrostante fino ad un massimo di 10 corpi scaldanti Euro Duecentodiciannove / 010	a corpo	219,10
F2.12.10	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, collaudati in stabilimento alla pressione di 10,5		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	bar, prima e dopo la lavorazione dei mozzi e forniti per una pressione di esercizio di 7 bar, conteggiati per W di emissione termica determinata secondo le norme EN 442. con valore di DT=50 °C. Completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura a polveri nel colore bianco RAL 9010, opere murarie per il fissaggio.		
F2.12.10.a	altezza massima dell'elemento mm 430 Euro Zero / 57	W	0,57
F2.12.10.b	altezza massima dell'elemento mm 600 Euro Zero / 48	W	0,48
F2.12.10.c	altezza massima dell'elemento mm 700 Euro Zero / 43	W	0,43
F2.12.10.d	altezza massima dell'elemento mm 900 Euro Zero / 38	W	0,38
F2.12.20	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a colonna, collaudati in stabilimento alla pressione di 10,5 bar, prima e dopo la lavorazione dei mozzi e forniti per una pressione di esercizio di 7 bar, conteggiati per W di emissione termica determinata secondo le norme EN 442. con valore di DT=50 °C. Completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura a fuoco nel colore bianco RAL 9010, opere murarie per il fissaggio.		
F2.12.20.a	altezza massima dell'elemento mm 600 Euro Zero / 54	W	0,54
F2.12.20.b	altezza massima dell'elemento mm 700 Euro Zero / 48	W	0,48
F2.12.20.c	altezza massima dell'elemento mm 900 Euro Zero / 43	W	0,43
F2.12.30	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore a scelta della DL, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata a norma EN 442 per DT=50°C.		
F2.12.30.a	altezza massima dell'elemento mm 280 Euro Zero / 34	W	0,34
F2.12.30.b	altezza massima dell'elemento mm 430 Euro Zero / 27	W	0,27
F2.12.30.c	altezza massima dell'elemento mm 580 Euro Zero / 26	W	0,26
F2.12.30.d	altezza massima dell'elemento mm 680 Euro Zero / 24	W	0,24
F2.12.30.e	altezza massima dell'elemento mm 780 Euro Zero / 21	W	0,21
F2.12.40	F.P.O. di radiatori a piastra realizzati in lamiera in acciaio laminato a freddo di prima qualità secondo DIN 1623 (componente chimica, caratteristiche meccaniche a tolleranza controllata), sgrassati,		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	zincofosfatati e verniciati ad immersione cataforetica e polveri epossidiche di colore bianco. Pressione di esercizio 10 bar, temperatura massima in esercizio 110 °C. Completi di fianchi e griglia montati e fissati per mezzo di viti, mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio. conteggiati per W di emissione termica determinata a norma EN 442 per DT=50°C.		
F2.12.40.a	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/1 Euro Zero / 29	W	0,29
F2.12.40.b	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/1 Euro Zero / 26	W	0,26
F2.12.40.c	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/1 Euro Zero / 26	W	0,26
F2.12.40.d	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/2 Euro Zero / 27	W	0,27
F2.12.40.e	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/2 Euro Zero / 25	W	0,25
F2.12.40.f	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/2 Euro Zero / 25	W	0,25
F2.12.40.g	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/3 Euro Zero / 29	W	0,29
F2.12.40.h	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/3 Euro Zero / 26	W	0,26
F2.12.40.i	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/3 Euro Zero / 26	W	0,26
F2.12.50	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali in acciaio del diametro di 25 mm e spessore 1,20 mm (1,50 mm nelle teste), con altezza da mm 200 a mm 2500; sottoposti a procedimento di fosfosgrassaggio, prima verniciatura a cataforesi e seconda con smalti a polveri epossidiche, colore bianco RAL 9010. Pressione massima di esercizio 10 bar, temperatura max esercizio 95°C. Completi di raccorderia, nipples con guaina siliconica, mensole di sostegno, eventuali diaframma e supporti a pavimento, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio. Conteggiati per W di emissione termica determinata secondo le norme UNI EN 442 per DT=50°C.		
F2.12.50.a	Altezza massima del radiatore mm 200 Euro Zero / 71	W	0,71
F2.12.50.b	Altezza massima del radiatore mm 300 Euro Zero / 68	W	0,68
F2.12.50.c	Altezza massima del radiatore mm 400 Euro Zero / 52	W	0,52
F2.12.50.d	Altezza massima del radiatore mm 500 Euro Zero / 44	W	0,44
F2.12.50.e	Altezza massima del radiatore mm 600 Euro Zero / 35	W	0,35

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.50.f	Altezza massima del radiatore mm 750 Euro Zero / 35	W	0,35
F2.12.50.g	Altezza massima del radiatore mm 900 Euro Zero / 33	W	0,33
F2.12.50.h	Altezza massima del radiatore mm 1000 Euro Zero / 34	W	0,34
F2.12.50.i	Altezza massima del radiatore mm 1500 Euro Zero / 41	W	0,41
F2.12.50.j	Altezza massima del radiatore mm 1800 Euro Zero / 43	W	0,43
F2.12.50.k	Altezza massima del radiatore mm 2000 Euro Zero / 43	W	0,43
F2.12.50.l	Altezza massima del radiatore mm 2500 Euro Zero / 41	W	0,41
F2.12.60	F.P.O. di radiatore tubolare in acciaio a tubi orizzontali e collettori verticali, profondità' 30 mm, collettori a sezione semiovale 40x30 mm e spessore 1,50 mm, tubi di diametro 25 mm e spessore 1,20 mm; pressione massima di esercizio 12 bar, verniciato a polveri epossidiche, filettature 1/2" destre per collegamento idraulico, emissione termica certificata EN442. Completo di valvola sfiato cromata con guarnizione di tenuta in gomma siliconica bianca, morsetti di fissaggio regolabili in alluminio pressofuso verniciati a polveri epossidiche.		
F2.12.60.a	H x L = 760 mm x 450 mm P= 500 W Euro Trecentoquindici / 72	cad	315,72
F2.12.60.b	H x L = 760 mm x 600 mm P= 600 W Euro Trecentotrentaquattro / 74	cad	334,74
F2.12.60.c	H x L = 760 mm x 1000 mm P= 900 W Euro Trecentosessanta / 09	cad	360,09
F2.12.60.d	H x L = 1200 mm x 450 mm P= 700 W Euro Quattrocentoventidue / 43	cad	422,43
F2.12.60.e	H x L = 1200 mm x 600 mm P= 900 W Euro Quattrocentoquarantatre / 56	cad	443,56
F2.12.60.f	H x L = 1200 mm x 1000 mm P= 1500 W Euro Quattrocentosettantasei / 31	cad	476,31
F2.12.60.g	H x L = 1800 mm x 450 mm P= 1100 W Euro Cinquecentonovantanove / 93	cad	599,93
F2.12.60.h	H x L = 1800 mm x 600 mm P= 1400 W Euro Seicentoventisei / 35	cad	626,35
F2.12.60.i	H x L = 1800 mm x 1000 mm P= 2400 W Euro Seicentosettantasette / 06	cad	677,06
F2.12.70	F.P.O. di valvola micrometrica termostattizzabile per radiatori diritta o a squadra PN10 realizzata in ottone stampato e nichelato, dotata di vitone con asta in acciaio inox in unico pezzo e caratterizzata dalle		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	possibilità di preregolazione micrometrica (nel caso venga utilizzata in versione manuale), completa di volantino e materiale di consumo.		
F2.12.70.a	DN 3/8" attacco ferro Euro Sedici / 25	cad	16,25
F2.12.70.b	DN 1/2" attacco ferro Euro Diciannove / 20	cad	19,20
F2.12.70.c	DN 3/4" attacco ferro Euro Ventisette / 87	cad	27,87
F2.12.70.d	DN 3/8" attacco rame Euro Sedici / 77	cad	16,77
F2.12.70.e	DN 1/2" attacco rame Euro Diciotto / 05	cad	18,05
F2.12.70.f	DN 1/2x18" attacco rame Euro Diciotto / 58	cad	18,58
F2.12.80	F.P.O. di valvola per radiatori PN10 diritta o a squadro realizzata in ottone stampato e nichelato, dotata di vitone con asta in acciaio inox in unico pezzo, completa di testa termostatica con sensore a liquido e materiale di consumo.		
F2.12.80.a	DN 3/8" attacco ferro Euro Quarantotto / 90	cad	48,90
F2.12.80.b	DN 1/2" attacco ferro Euro Cinquantuno / 86	cad	51,86
F2.12.80.c	DN 3/4" attacco ferro Euro Sessanta / 52	cad	60,52
F2.12.80.d	DN 3/8"x12 attacco rame Euro Quarantanove / 43	cad	49,43
F2.12.80.e	DN 1/2"x16 attacco rame Euro Cinquanta / 69	cad	50,69
F2.12.80.f	DN 1/2"x18 attacco rame Euro Cinquantuno / 22	cad	51,22
F2.12.90	F.P.O. di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.		
F2.12.90.a	DN 3/8" Euro Quattordici / 46	cad	14,46
F2.12.90.b	DN 1/2" Euro Sedici / 67	cad	16,67
F2.12.90.c	DN 3/4" Euro Ventuno / 32	cad	21,32
F2.12.90.d	DN 1" Euro Ventinove / 67	cad	29,67
F2.12.100	F.P.O. di valvola di sfogo aria, manuale, in bronzo esecuzione PN10.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.100.a	Diam. 1/4" Euro Quattro / 20	cad	4,20
F2.12.100.b	Diam. 3/8" Euro Quattro / 20	cad	4,20
F2.12.110	<p>F.P.O. Controsoffitto radiante metallico a tenuta meccanica di polvere specifico per unità sanitarie.</p> <p>Struttura portante: composta da profili di controventatura a "C" in acciaio zincato aventi dimensioni 27x50x27 sp. 6/10 mm e profili portanti nascosti a "C" in acciaio zincato aventi dimensioni 30x70x30 sp. 10/10 mm, con bugne di autocentraggio e sedi calibrate per aggancio solidale a scatto dei pannelli, pendinati a solaio con tasselli metallici filettati ad espansione meccanica, barra filettata \varnothing 6 mm con controdado autobloccante di regolazione livello sulle staffe in acciaio zincato, fissate con bulloncini ai profili portanti stessi.</p> <p>Pannelli controsoffitto: pannelli radianti inerti ed attivi in lamiera di acciaio zincata piana liscia preverniciata con polveri poliestere essiccate a forno colore RAL 9003 o postverniciata con polveri epossipoliestere essiccate sempre a forno spessore minimo 60 micron, colore a scelta della D.L., aventi dimensioni interasse di posa 610mm, lunghezza variabile da 600 a 1600 mm, sp. 8/10 mm, provvisti di quattro molle in acciaio armonico, per aggancio a scatto alla struttura portante, con fermi di sicurezza antisismica ed antivandalica resistenti a trazione e/o spinta laterale. Le caratteristiche del controsoffitto e delle sue strutture di sostegno sono conformi a quanto previsto al punto 7.2.3 del D.M. 14 gennaio 2008 "NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI".</p> <p>La tenuta al passaggio di polvere è ottenuta per contatto metallico contro la base della struttura portante e longitudinalmente tra pannello e pannello dal contatto metallico ottenuto dalla leggera azione di controspinta esercitata dai bordi con spoglia negativa e rinforzati con piega centrale di irrigidimento. Tutti i pannelli sono dotati di filo di sicurezza anticaduta e di sospensione pannello alla struttura per l'ispezionabilità del plenum.</p> <p>Per contrastare l'aspetto monolitico del controsoffitto, i pannelli sono dotati perimetralmente sui quattro lati di uno scuretto estetico di 10 mm. I pannelli dedicati sono muniti di forometria fustellata ed eseguita in produzione per tutte le tipologie di apparecchi luminosi, di sicurezza, diffusori aereali o sonori ad incasso nel controsoffitto. I pannelli in controbattuta sulla struttura sono pulibili e lavabili dal basso con detersivi neutri e spazzole standard non abrasive.</p> <p>Pannelli radianti attivi: uno scambiatore di calore a serpentino a sei spire in tubo di rame \varnothing 12 mm riprofilato con sezione ellittica 14,7x6 mm è permanentemente ed elasticamente fissato al pannello con adesivo strutturale eseguito presso il produttore; è provvisto di attacchi calibrati non saldati sempre in tubo di rame \varnothing 12 mm di mandata e ritorno per collegamento in serie tramite flessibili rapidi push-fittings corazzati in acciaio inox, provvisti di doppio o-ring di tenuta e di sieger di sicurezza antiestrazione con lunghezze variabili da 400 a 1200 mm.</p> <p>Il collegamento di mandata e ritorno dei sottocircuiti pannelli alla rete idrica di alimentazione è sempre ottenuto tramite flessibili rapidi push-fittings sull'attacco scambiatore e con raccordo filettato \varnothing 1/2" F alle derivazioni installate sulla rete idrica in tubo rame precoibentato. Tutti gli stacchi di mandata e ritorno di ogni locale confluiscono ad un collettore remoto.</p>		
F2.12.110.a	Larghezza 610 mm ATTIVO		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.110.b	Euro Centottanta / 20 Larghezza 610 mm INERTE Euro Ottantasette / 71	mq	180,20
F2.12.110.c	Larghezza 400 mm ATTIVO Euro Centodiciannove / 99	mq	87,71
F2.12.110.d	Larghezza 400 mm INERTE Euro Ottanta / 34	mq	119,99
F2.12.120	F.P.O. di collettore modulare per collegamento controsoffitto radiante comprensivo di collettori di mandata e ritorno \varnothing 1 1/4" costituiti da elementi premontati in poliammide rinforzata con fibra di vetro e completi di termometri mandata e ritorno, visualizzatori e regolatori di portata, valvole di regolazione circuiti, attuatore termoelettrico 24v, installato su tutti i circuiti derivati, gruppo di sfiato aria e scarico collettore, valvole di intercettazione a sfera con collegamento a bocchettone, raccordi eurocono, staffe di fissaggio, By-pass anta e ritorno con regolazione differenziale. Filtro ad Y installato sullo stacco di entrata di ogni collettore e la rete di alimentazione deve essere lavata prima del riempimento dei circuiti pannelli.		
F2.12.120.a	4 - 6 circuiti Euro Settecentosedici / 64	cad	80,34
F2.12.120.b	8 - 10 circuiti Euro Milleseicentosestanta / 89	cad	716,64
F2.12.120.c	10 - 12 circuiti Euro Milleottocentosestantasette / 99	cad	1.670,89
F2.12.130	F.P.O. di attuatore termico 230V-50Hz per circuiti pannelli radianti		
F2.12.130.a	Attuatore termico 230V-50Hz Euro Trentanove / 42	cad	1.877,99
F2.12.140	F.P.O. di ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale a pavimento o pensile, o orizzontale a soffitto, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura in lamiera trattata per garantire alta resistenza alla ruggine ed alla corrosione, struttura portante realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore con fori di fissaggio a muro nella parte posteriore, bacinella di raccolta condensa, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali rigenerabili lavabili, batteria a 3 ranghi per acqua calda o refrigerata, realizzata con tubi di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi, corredate di attacchi femmina e sfiati aria; gruppo elettroventilante costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevate portate con basso numero di giri; motore elettrico a tre velocità protetto contro i sovraccarichi, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici; compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialita' termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialita' frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialita' termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.140.a	PT = 3,4 PF = 1,5 Euro Trecentotrentaquattro / 92	cad	334,92
F2.12.140.b	PT = 4,9 PF = 2,4 Euro Trecentosettantacinque / 71	cad	375,71
F2.12.140.c	PT = 7,4 PF = 3,4 Euro Quattrocentodieci / 76	cad	410,76
F2.12.140.d	PT = 8,6 PF = 4,1 Euro Quattrocentoventuno / 34	cad	421,34
F2.12.140.e	PT = 12,9 PF = 4,8 Euro Quattrocentosettantacinque / 74	cad	475,74
F2.12.140.f	PT = 15,1 PF = 6,9 Euro Cinquecentootto / 83	cad	508,83
F2.12.150	F.P.O. di ventilconvettore per installazione da incasso in posizione verticale oppure orizzontale, senza mobile di copertura, senza pannello di comando velocità, struttura portante realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore con fori di fissaggio a muro nella parte posteriore, bacinella di raccolta condensa, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali rigenerabili lavabili, batteria a 3 ranghi per acqua calda o refrigerata, realizzata con tubi di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi, corredate di attacchi femmina e sfiati aria; gruppo elettroventilante costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevate portate con basso numero di giri; motore elettrico a tre velocità protetto contro i sovraccarichi, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici; compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialita' termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialita' frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialita' termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW)		
F2.12.150.a	PT = 3,4 PF = 1,5 Euro Duecentosettanta / 10	cad	270,10
F2.12.150.b	PT = 4,9 PF = 2,4 Euro Duecentonovantacinque / 64	cad	295,64
F2.12.150.c	PT = 7,4 PF = 3,4 Euro Trecentotrentaquattro / 83	cad	334,83
F2.12.150.d	PT = 8,6 PF = 4,1 Euro Trecentoquarantatre / 14	cad	343,14
F2.12.150.e	PT = 12,9 PF = 4,8 Euro Quattrocentouno / 31	cad	401,31
F2.12.150.f	PT = 15,1 PF = 6,9 Euro Quattrocentoventotto / 95	cad	428,95
F2.12.160	F.P.O. di ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale a parete, dotato di controllo a microprocessore per la programmazione tramite telecomando dell'orario e del programma di funzionamento; gruppo ventilante tangenziale a tre velocità con alette di mandata orientabili in orizzontale e alette deflettrici		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.160.a	<p>motorizzate per l'orientamento in verticale dell'aria in uscita; batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame con alette in alluminio di tipo turbolenziato, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali rigenerabili lavabili</p> <p>Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialita' frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialita' termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).</p> <p>PT = 4,8 PF = 2,1 Euro Trecentosessanta / 85</p>	cad	360,85
F2.12.160.b	<p>PT = 6,6 PF = 2,9 Euro Trecentosettantasei / 65</p>	cad	376,65
F2.12.160.c	<p>PT = 10,2 PF = 4,6 Euro Quattrocentonovantaquattro / 84</p>	cad	494,84
F2.12.170	<p>F.P.O. di ventilconvettore a quattro tubi per installazione a vista in posizione verticale a pavimento o pensile, o orizzontale a soffitto, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura in lamiera trattata per garantire alta resistenza alla ruggine ed alla corrosione, struttura portante realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore con fori di fissaggio a muro nella parte posteriore, bacinella di raccolta condensa, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali rigenerabili lavabili, batteria a 3 ranghi per acqua refrigerata + 1 rango per acqua calda, realizzata con tubi di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi, corredate di attacchi femmina e sfiati aria; gruppo elettroventilante costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevate portate con basso numero di giri; motore elettrico a tre velocità protetto contro i sovraccarichi, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici; compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialita' termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialita' frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).</p>		
F2.12.170.a	<p>PF = 1,4 Euro Quattrocentoquaranta / 27</p>	cad	440,27
F2.12.170.b	<p>PF = 2,3 Euro Quattrocentoottantuno / 07</p>	cad	481,07
F2.12.170.c	<p>PF = 3,3 Euro Cinquecentoquarantaquattro / 03</p>	cad	544,03
F2.12.170.d	<p>PF = 4,0 Euro Cinquecentocinquantaquattro / 61</p>	cad	554,61
F2.12.170.e	<p>PF = 4,8 Euro Seicentotto / 99</p>	cad	608,99
F2.12.180	<p>F.P.O. di ventilconvettore a quattro tubi per installazione a incasso, senza pannello di comando velocità, completo di struttura portante realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore con fori di fissaggio a muro nella parte posteriore, bacinella di raccolta condensa, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>rigenerabili lavabili, batteria a 3 ranghi per acqua refrigerata + 1 rango per acqua calda, realizzata con tubi di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi, corredate di attacchi femmina e sfianti aria; gruppo elettroventilante costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevate portate con basso numero di giri; motore elettrico a tre velocità protetto contro i sovraccarichi, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici; compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).</p>		
F2.12.180.a	<p>PF = 1,4 Euro Trecentosettantacinque / 47</p>	cad	375,47
F2.12.180.b	<p>PF = 2,3 Euro Quattrocentouno / 00</p>	cad	401,00
F2.12.180.c	<p>PF = 3,3 Euro Quattrocentocinquantaquattro / 14</p>	cad	454,14
F2.12.180.d	<p>PF = 4,0 Euro Quattrocentosessantadue / 44</p>	cad	462,44
F2.12.180.e	<p>PF = 4,8 Euro Cinquecentoventi / 62</p>	cad	520,62
F2.12.190	<p>F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche</p>		
F2.12.190.a	<p>Telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi per ventilconvettori verticali a parete Euro Quaranta / 14</p>	cad	40,14
F2.12.190.b	<p>Pannello comando con termostato multifunzione per montaggio a bordo macchina per il controllo della temperatura ambiente e della temperatura dell'acqua nel circuito per mantenere nell'ambiente la temperatura impostata; per impianto a due tubi con possibilità di collegare una valvola servocomandata di tipo on-off per l'intercettazione dell'acqua di alimentazione della batteria. Il pannello composto da circuiti elettrici collegati alla tensione di rete 230V, soddisfa le direttive Bassa Tensione 73/23 (EN60730-1, EN 60730-2-11) e compatibilità elettromagnetica 89/336 (EN 50082-1, EN 50081-1). Il termostato consente di abilitare la ventilazione a caldo solo se la temperatura dell'acqua supera i 39°C e, analogamente, la ventilazione nel funzionamento a freddo soltanto se la temperatura dell'acqua è minore di 17°C; la ventilazione è inoltre ritardata rispetto ai comandi di avviamento e spegnimento. Euro Settantacinque / 91</p>	cad	75,91
F2.12.190.c	<p>Pannello velocità con termostato multifunzione per montaggio a parete per il controllo della temperatura ambiente e della temperatura dell'acqua nel circuito per mantenere nell'ambiente la temperatura impostata; per impianto a due tubi con possibilità di collegare una valvola servocomandata di tipo on-off per l'intercettazione dell'acqua di alimentazione della batteria. Il pannello composto da circuiti elettrici collegati alla tensione di</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	rete 230V, soddisfa le direttive Bassa Tensione 73/23 (EN60730-1, EN 60730-2-11) e compatibilità elettromagnetica 89/336 (EN 50082-1, EN 50081-1) Il termostato consente di abilitare la ventilazione a caldo solo se la temperatura dell'acqua supera i 39°C e, analogamente, la ventilazione nel funzionamento a freddo soltanto se la temperatura dell'acqua è minore di 17°C; la ventilazione è inoltre ritardata rispetto ai comandi di avviamento e spegnimento. Euro Sessantasei / 84	cad	66,84
F2.12.190.d	zoccoli di appoggio Euro Ventitre / 10	cad	23,10
F2.12.190.e	Serranda aria esterna con comando manuale per ricambio aria negli ambienti; per venticonvettori installati a parete con zoccoli (comprese assistenze murarie) Euro Centootto / 19	cad	108,19
F2.12.190.f	raccordo mandata diritto Euro Ventidue / 65	cad	22,65
F2.12.190.g	raccordo mandata ad angolo Euro Trentuno / 71	cad	31,71
F2.12.190.h	griglia di mandata con alette orientabili Euro Quarantasei / 39	cad	46,39
F2.12.190.i	griglia di aspirazione Euro Cinquantadue / 60	cad	52,60
F2.12.190.j	griglia di aspirazione con filtro Euro Ottanta / 27	cad	80,27
F2.12.190.k	pannello di copertura posteriore Euro Ventisette / 08	cad	27,08
F2.12.190.l	batteria di riscaldamento elettrica di tipo corazzato con termostato di sicurezza Euro Centosessanta / 85	cad	160,85
F2.12.190.m	valvola a tre vie motorizzata completa di raccordi e tubi di rame Euro Centotrentotto / 16	cad	138,16
F2.12.190.n	Pannello comando velocità con termostato multifunzione per montaggio a bordo macchina o a parete per il controllo della temperatura ambiente e della temperatura dell'acqua nel circuito per mantenere nell'ambiente la temperatura impostata; per impianto a quattro tubi o a due tubi più resistenza elettrica con possibilità di collegare una valvola servocomandata di tipo on-off per l'intercettazione dell'acqua di alimentazione della batteria. Il pannello composto da circuiti elettrici collegati alla tensione di rete 230V, soddisfa le direttive Bassa Tensione 73/23 (EN60730-1, EN 60730-2-11) e compatibilità elettromagnetica 89/336 (EN 50082-1, EN 50081-1). Il termostato consente di abilitare la ventilazione a caldo solo se la temperatura dell'acqua supera i 39°C e, analogamente, la ventilazione nel funzionamento a freddo soltanto se la temperatura dell'acqua è minore di 17°C; la ventilazione è inoltre ritardata rispetto ai comandi di avviamento e spegnimento. Euro Novantasette / 05	cad	97,05
F2.12.200	F.P.O. di una lama d'aria con ventilatori tangenziali ad alta prevalenza direttamente accoppiati a motore asincrono in classe F		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	a 3 o 4 velocità; per installazione a vista o in controsoffitto, con griglia di ripresa apribile per accesso al filtro aria di tipo indeformabile e rigenerabile; diffusore di mandata con alette mobili con variazioni +/- 30% della lama d'aria; complete di filo comando remoto dal quale si controllo l'accensione/spegnimento, le diverse velocità e la modalità di funzionamento. Batteria riscaldante T 80/70°C ad acqua, per installazione ad altezza max 230/250 cm con aria ripresa 20°C e mandata +32°C		
F2.12.200.a	lunghezza 1000 mm portata aria 1170 mc/h Euro Millenovecentoquarantotto / 38	cad	1.948,38
F2.12.200.b	lunghezza 1500 mm portata aria 1700 mc/h Euro Duemilaquattrocentodieci / 70	cad	2.402,70
F2.12.200.c	lunghezza 2000 mm portata aria 2360 mc/h Euro Tremiladuecentotrentasette / 37	cad	3.237,37
F2.12.210	F.P.O.di una lama d'aria con ventilatori tangenziali ad alta prevalenza direttamente accoppiati a motore asincrono in classe F a 3 o 4 velocità; per installazione a vista o in controsoffitto, con griglia di ripresa apribile per accesso al filtro aria di tipo indeformabile e rigenerabile; diffusore di mandata con alette mobili con variazioni +/- 30% della lama d'aria; complete di filo comando remoto dal quale si controllo l'accensione/spegnimento, le diverse velocità e la modalità di funzionamento. Batteria riscaldante T 60/40°C ad acqua, per installazione ad altezza max 260/280 cm con aria ripresa 20°C e mandata +32°C		
F2.12.210.a	lunghezza 1000 mm portata aria 2630 mc/h Euro Tremiladuecentonovanta / 20	cad	3.290,20
F2.12.210.b	lunghezza 1500 mm portata aria 3670 mc/h Euro Quattromiladuecentonovantatre / 92	cad	4.293,92
F2.12.210.c	lunghezza 2000 mm portata aria 5260 mc/h Euro Cinquemilacentotrentanove / 16	cad	5.139,16
F2.12.220	F.P.O. di collettore complanare in ottone di tipo modulare, con attacchi laterali da entrambi i lati, Diam. 1/2" femmina, attacchi di testata Diam. 3/4", completo di nipples di raccordo maschio-femmina.		
F2.12.220.a	4x4 Euro Centocinque / 78	cad	105,78
F2.12.220.b	6x6 Euro Centoquaranta / 34	cad	140,34
F2.12.220.c	8x8 Euro Centoottantadue / 81	cad	182,81
F2.12.220.d	10x10 Euro Duecentoventiquattro / 23	cad	224,23
F2.12.230	F.P.O. di collettore complanare in ottone di tipo modulare, con attacchi laterali da entrambi i lati, Diam. 1/2" femmina, attacchi di testata Diam. 1", completo di nipples di raccordo maschio-femmina.		
F2.12.230.a	4x4 Euro Centodiciotto / 46	cad	118,46
F2.12.230.b	6x6		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centoquarantanove / 93	cad	149,93
F2.12.230.c	8x8 Euro Duecentouno / 83	cad	201,83
F2.12.230.d	10x10 Euro Duecentoquarantasette / 48	cad	247,48
F2.12.240	F.P.O. di cassetta da incasso per alloggiamento collettori complanari, realizzata in lamiera verniciata a fuoco, completa di portello di ispezione e chiusura a chiave.		
F2.12.240.a	Dim. cm. 40x45x11 cm Euro Duecentoventi / 97	cad	220,97
F2.12.240.b	Dim. cm. 60x45x11 Euro Duecentoquarantatre / 17	cad	243,17
F2.12.240.c	Dim. cm. 80x45x11 Euro Duecentoquarantaquattro / 26	cad	244,26
F2.13	CONDIZIONATORI AUTONOMI		
F2.13.10	F.P.O. di condizionatore a due sezioni , completo di n.01 unita'interna di tipo pensile con comando a distanza, completo di mobile; linee frigorifere precaricate lunghezza mt.6; impianto elettrico per il collegamento dell'apparecchiatura; unita esterna completa di compressore rotativo, batteria in tubi di rame e alette di alluminio; scarico drenaggio condensa		
F2.13.10.a	potenza 1.7 kw Euro Millesettecentosettantanove / 06	cad	1.779,06
F2.13.10.b	potenza 2.6 kw Euro Millecentosettantaquattro / 52	cad	1.974,52
F2.13.10.c	potenza 3.7 kw Euro Duemilatredici / 62	cad	2.013,62
F2.13.10.d	potenza 4.3 kw Euro Duemilatrecentocinquantacinque / 94	cad	2.355,94
F2.13.10.e	potenza 4,7 kw Euro Duemilaseicentodue / 11	cad	2.602,11
F2.13.20	F.P.O. di condizionatore d'ambiente tipo da finestra , completo di: mobile metallico in lamiera di acciaio verniciato; ventilatore centrifugo di mandata aria; compressore di tipo ermetico; griglia anteriore orientabile, commutatore di velocita' ventola a tre posizioni carrello; collegamento elettrico dell'apparecchiatura; modifiche ai serramenti per la loro collocazione.		
F2.13.20.a	potenza 1,9 kw Euro Millesessantadue / 51	cad	1.062,51
F2.13.20.b	potenza 2.2 kw Euro Millecentosessantotto / 16	cad	1.168,16
F2.13.20.c	potenza 2.9 kw Euro Milleduecentocinquantadue / 69	cad	1.252,69
F2.13.30	F.P.O. di condizionatore a due sezioni , completo di n.02 unita'interne di tipo pensile con comando a distanza, completo di		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.13.30.a	mobile; linee frigorifere precaricate lunghezza mt.10; impianto elettrico per il collegamento dell'apparecchiatura; unità esterna completa di compressore rotativo, batteria in tubi di rame e alette di alluminio; scarico drenaggio condensa. n.2 x 2.6 kw Euro Duemilanovecentocinquantotto / 93	cad	2.958,93
F2.13.30.b	n.2 x 3.5 Euro Tremilacentoottanta / 80	cad	3.180,80
F2.13.40	F.P.O. di pompa ausiliaria per scarico condensa per condizionatori Euro Centodieci / 60	cad	110,60
F2.13.50	F.P.O. di un climatizzatore canalizzabile monoblocco "Roof Top" ad espansione diretta e con compressori tipo scroll . Idonea all'installazione in esterno ed in pompa di calore . Refrigerante ecologico R407C . Completo di supporti antivibranti in gomma e avviamento . Esclusioni : collegamenti elettrici e noleggio di eventuale autogrù per la posa.		
F2.13.50.a	potenza resa 28 kW ; una portata d'aria di 5000 mc/h circa Euro Quindicimilacentonovantuno / 17	cad	15.191,17
F3	SANITARI		
F3.1.10	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 installato su mensole completo di fori per rubinetteria.		
F3.1.10.a	dimensioni cm 65 x 50 Euro Cinquantotto / 95	cad	58,95
F3.1.10.b	dimensioni cm 60x 47 Euro Cinquantasette / 05	cad	57,05
F3.1.10.c	dimensioni cm 55x 46 Euro Cinquantacinque / 16	cad	55,16
F3.1.10.d	dimensioni cm 50x 44 Euro Cinquantacinque / 16	cad	55,16
F3.1.10.e	sovrapprezzo pe colonna o semicolonna Euro Venticinque / 14	cad	25,14
F3.1.15	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di fori per rubinetteria, installato su telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M10 regolabili da 5 a 38 cm, placca regolabile in altezza per il fissaggio della rubinetteria, due raccodrri 1/2" per allacciamento della rubinetteria, curva di scarico, guarnizione e materiale di fissaggio.		
F3.1.15.a	dimensioni 65x50 Euro Duecentocinquantotto / 54	cad	258,54
F3.1.15.b	dimensioni 60x47 Euro Duecentocinquantasei / 65	cad	256,65
F3.1.15.c	dimensioni 55x46 Euro Duecentocinquantaquattro / 75	cad	254,75
F3.1.15.d	dimensioni 50x44 Euro Duecentocinquantaquattro / 75	cad	254,75

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.20	F.P.O. di lavabo ergonomico per disabili in vietrus-china cm 67x58 con appoggiagomiti, paraspruzzi, sifone flessibile provvisto di bordo posteriore rinforzato. Predisposto per il fissaggio con mensole fisse o meccanismi per l'induzione.		
F3.1.20.a	installazione su staffe, meccanismo d'inclinazione manuale Euro Duecentonovantaquattro / 07	cad	294,07
F3.1.20.b	installazione su staffe, meccanismo d'inclinazione pneumatico Euro Trecentonovantacinque / 97	cad	395,97
F3.1.20.c	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione manuale Euro Quattrocentodiciotto / 32	cad	418,32
F3.1.20.d	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione pneumatico Euro Cinquecentoquarantotto / 12	cad	548,12
F3.1.30	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 da incasso soprapiano installato su mensole completo di fori per rubinetteria.		
F3.1.30.a	dimensioni cm 57 x 46 Euro Centosettanta / 89	cad	170,89
F3.1.40	F.P.O. di lavello a canale in porcellana completo di mensole di fissaggio, i coprigiunti trasversali per il montaggio in batteria di pilette grigliate, il sifone, i tubi di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni viti, tappi e quanto altro necessario		
F3.1.40.a	dimensioni cm 120x45x20 circa Euro Duecentoottantanove / 84	cad	289,84
F3.1.40.b	dimensioni cm 90x45x20 circa Euro Duecentosessanta / 26	cad	260,26
F3.1.50	F.P.O. di pilozzo in porcellana completo di mensole di fissaggio, ipiletta, il sifone, tubi di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni viti.		
F3.1.50.a	dimensioni cm 42x 38 circa Euro Centoottantaquattro / 010	cad	184,10
F3.1.60	F.P.O. di lavello da cucina completo di troppo pieno, mobile e/o mensole di sostegno (come da descrizione singole voci seguenti, pilette sifoni e quanto altro necessario		
F3.1.60.a	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 80x 50 circa Euro Quattrocentotrentadue / 71	cad	432,71
F3.1.60.b	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 50 circa Euro Quattrocentoquarantacinque / 39	cad	445,39
F3.1.60.c	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 60 circa Euro Quattrocentosessantanove / 68	cad	469,68
F3.1.60.d	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 50 circa		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.60.e	Euro Quattrocentonovanta / 82 in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 60 circa	cad	490,82
	Euro Cinquecentoventicinque / 68	cad	525,68
F3.1.60.f	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x50 circa		
	Euro Seicentoseptantasette / 83	cad	677,83
F3.1.60.g	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x60 circa		
	Euro Settecentotrentanove / 11	cad	739,11
F3.1.60.h	in gres porcellanato a due bacini più scolapiatti dimensioni cm 120x50x22 circa		
	Euro Duecentotrentasei / 19	cad	236,19
F3.1.60.i	in gres porcellanato a due bacini senza scolapiatti dimensioni cm 90x50x22 circa		
	Euro Duecentonovantatre / 24	cad	293,24
F3.1.60.j	in gres porcellanato ad un bacino con scolapiatti dimensioni cm 100x50x22 circa		
	Euro Trecentosedici / 49	cad	316,49
F3.1.60.k	in porcellana vetrificata a due bacini più scolapiatti dimensioni cm 120x50x22 circa		
	Euro Duecentotrentasette / 24	cad	237,24
F3.1.60.l	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 50 circa		
	Euro Duecentoventisei / 98	cad	226,98
F3.1.60.m	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 60 circa		
	Euro Duecentosessantasette / 12	cad	267,12
F3.1.60.n	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 50 circa		
	Euro Duecentodiciannove / 57	cad	219,57
F3.1.60.o	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 60 circa		
	Euro Duecentotrentacinque / 42	cad	235,42
F3.1.70	F.P.O. di lavabo per chirurghi, realizzato in acciaio inox 18/10 AISI 304 vasca sagomata spessore 12/10 dimensioni :profondità 300 mm e larghezza 400mm completa di piletta di scarico diam. 1 ¼" corredata di griglia stampata inox ribassata di mm10 rispetto al fondo vasca, senza tappo. Alzatina a parete altezza 80 mm completa di gangi per il fissaggio a parete, pannellatura perimetrale asportabile spess. 8/10 a copertura perimetrale e sottostante della vasca. vasca trattata con antirombo adesivo finitura della vasca lucida, pannelli di copertura satinati esclusi rubinetteria e sifone.		
F3.1.70.a	ad un posto lunghezza vasca 700 mm circa, ingombro esterno 800 mm circa		
	Euro Millequattrocentonovantasei / 26	cad	1.496,26
F3.1.70.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa		
	Euro Milleseicentouno / 92	cad	1.601,92

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.70.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa Euro Millesettecentotrentaquattro / 62	cad	1.734,62
F3.1.80	F.P.O. di lavabo per chirurghi, realizzato in acciaio inox 18/10 AISI 304 vasca superiore sagomata spessore 12/10 dimensioni :profondità 300 mm e larghezza 400mm completa di piletta di scarico diam. 1 ¼" corredata di griglia stampata inox ribassata di mm10 rispetto al fondo vasca, senza tappo. Alzatina a parete altezza 450 mm predisposta per l'inserimento di gruppi a parete zona inferiore pannellatura a copertura vasca perimetrale e sottostante. Struttura portante in tubolare 40x40x1,2 (spess.) in acciaio inox AISI 304, vasca trattata con antirombo. pannello di copertura satinato spessore 10/10, esclusa rubinetteria e sifone		
F3.1.80.a	ad un posto lunghezza vasca 700 mm circa, ingombro esterno 800 mm circa Euro Milleottocentodieci / 66	cad	1.802,66
F3.1.80.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa Euro Milleottocentodieci / 60	cad	1.913,60
F3.1.80.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa Euro Duemilaventiquattro / 54	cad	2.024,54
F3.1.90	F.P.O. di miscelatore monocomando per lavabo tipo pesante in ottone, così costituito: corpo in ottone e componenti a contatto con l'acqua nichelati e cromati secondo normative americane NSF e tedesche DIN; flessibili di alimentazione con tubo interno realizzato in gomma EPDM, resistente alle alte temperature sino a 90°, raccordi in ottone Normalizzato e boccole di bloccaggio del tubo di gomma ai raccordi realizzate in acciaio INOX; cartuccia a dischi ceramici sinterizzati (Allumina) con asta in ottone, completo di regolazione temperatura, tenuta ai colpi di ariete a 60 bar, resistenza all'usura; materiali plastici e guarnizioni di alta qualità con elevata resistenza all'invecchiamento e alle alte temperature (90°). Completo di: sifone a bottiglia cromato da 1"1/4 con piletta grigliata da 1" 1/4 più rosone; rubinetto sottolavabo con filtro, attacco a snodo e rosette cromate; cannette cromate di collegamento alle adduzioni, raccordi cromati per le cannette.		
F3.1.90.a	leva normale Euro Centonovantiquattro / 54	cad	194,54
F3.1.90.b	leva lunga Euro Duecentosette / 58	cad	207,58
F3.1.100	F.P.O. di gruppo di miscela a muro per lavello di tipo pesante in ottone, parti in vista cromate e bocca di erogazione con becco centrale girevole, completo di piletta di scarico, sifone a bottiglia in ottone cromato.		
F3.1.100.a	leva normale Euro Centonovantacinque / 17	cad	195,17
F3.1.100.b	leva lunga Euro Duecentonove / 73	cad	209,73
F3.1.110	F.P.O. di miscelatore monocomando per bidet tipo pesante in		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>ottone, così costituito: corpo in ottone e componenti a contatto con l'acqua nichelati e cromati secondo normative americane NSF e tedesche DIN; flessibili di alimentazione con tubo interno realizzato in gomma EPDM, resistente alle alte temperature sino a 90°, raccordi in ottone Normalizzato e boccole di bloccaggio del tubo di gomma ai raccordi realizzate in acciaio INOX; cartuccia a dischi ceramici sinterizzati (Allumina) con asta in ottone, completo di regolatore temperatura, tenuta ai colpi di ariete a 60 bar, resistenza all'usura; materiali plastici e guarnizioni di alta qualità con elevata resistenza all'invecchiamento e alle alte temperature (90°). Completo di: sifone a bottiglia cromato da 1"1/4 con piletta grigliata da 1" 1/4 più rosone; rubinetto sottolavabo con filtro, attacco a snodo e rosette, cromato; cannette cromate di collegamento alle adduzioni, raccordi cromati per le cannette. Euro Centonovantadue / 95</p>	cad	192,95
F3.1.120	<p>F.P.O. di bidet sospeso monoforo in vitreous china 36x55 installato su mensole, completo di accessori di fissaggio. Euro Centodiciotto / 79</p>	cad	118,79
F3.1.130	<p>F.P.O. di bidet sospeso monoforo in vitreous china 36x55 installato su telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M10 regolabili da 5 a 38 cm, placca regolabile in altezza per il fissaggio della rubinetteria, due raccordi 1/2" per allacciamento della rubinetteria, curva di scarico, guarnizione e materiale di fissaggio. Euro Duecentonovanta / 32</p>	cad	290,32
F3.1.140	<p>F.P.O. di vaso igienico sospeso in porcellana vetrificata, installazione su staffe tipo ad aspirazione o a cacciata completo di accessori di fissaggio, sedile e coperchio in materiale plastico con cerniere in metallo esclusa la cassetta di scarico. Euro Duecentonovantatre / 53</p>	cad	293,53
F3.1.150	<p>F.P.O. di vaso igienico sospeso in porcellana vetrificata per installazione su telaio autoportante comprendente cassetta ad incasso fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per vaso sospeso, curva di scarico 90° per il vaso sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso materiale di fissaggio. Dispositivo di risciacquo a due quantità (6/9 litri) Euro Quattrocentosettantuno / 56</p>	cad	471,56
F3.1.160	<p>F.P.O. di Cassetta di scarico esterna a scarico doppio con scarico parziale 3 lt. totale 6-9 lt. Valvola di riempimento a galleggiante con vaschetta. Completa di isolamento antitrasudò, tubo di cacciata Ø50/Ø40 e rubinetto di arresto a squadro cromato per l'allacciamento idrico che può essere laterale sx/dx o posteriore. Euro Cinquantasette / 72</p>	cad	57,72
F3.1.170	<p>F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco a pavimento con apertura frontale, completo di raccordo per scarico pavimento/parete, sedile con coprisedile in materiale termindurente e cassetta di scarico.</p>		
F3.1.170.a	<p>Con pulsante di scarico a cassetta Euro Trecentoottantasei / 41</p>	cad	386,41
F3.1.170.b	<p>Con batteria di scarico e pulsante a parete in libera posizione Euro Quattrocentoquattordici / 38</p>	cad	414,38
F3.1.180	<p>F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco sospeso con</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.180.a	apertura frontale, dotato di staffa di fissaggio per pareti in muratura, o telaio a 4 attacchi per pareti in cartongesso, completo di raccordo per scarico pavimento/parete, sedile con coprisedile in materiale termoindurente e cassetta di scarico. Su parete in muratura e pulsante di scarico a cassetta Euro Quattrocentosettanta / 76	cad	470,76
F3.1.180.b	Su parete in muratura e pulsante di scarico in posizione libera a parete Euro Quattrocentosettanta / 76	cad	470,76
F3.1.180.c	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico a cassetta Euro Cinquecentonovantaquattro / 45	cad	594,45
F3.1.180.d	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico in posizione libera a parete Euro Seicentoventidue / 41	cad	622,41
F3.1.190	F.P.O. di miscelatore termostatico esterno con pulsante di sicurezza 38°C completo di flessibile per doccia, doccia e porta doccia Euro Centonovantanove / 85	cad	199,85
F3.1.200	F.P.O. di piatto doccia rettangolare in ceramica per installazione sopra o filo pavimento. Completo di piletta sifonata Ø 90 mm con coperchio piatto.		
F3.1.200.a	cm 85x70x6 Euro Duecentoventi / 02	cad	220,02
F3.1.200.b	cm 90x70x6 Euro Duecentoquarantasei / 03	cad	246,03
F3.1.200.c	cm 90x75x6 Euro Duecentoquarantasei / 03	cad	246,03
F3.1.200.d	cm 100x70x6 Euro Trecentodue / 78	cad	302,78
F3.1.200.e	cm 100x75x6 Euro Trecentodue / 78	cad	302,78
F3.1.200.f	cm 100x80x6 Euro Trecentoventiquattro / 39	cad	324,39
F3.1.200.g	cm 110x72x6 Euro Trecentoquattordici / 97	cad	314,97
F3.1.200.h	cm 120x80x6 Euro Trecentosettantatre / 35	cad	373,35
F3.1.210	F.P.O. di piatto doccia quadrato cm 90x90x6 in ceramica per installazione sopra o filo pavimento. Completo di piletta sifonata Ø 90 mm con coperchio piatto. Euro Duecentosessantasette / 09	cad	267,09
F3.1.220	F.P.O. di piatto doccia rettangolare in acrilico per installazione sopra o filo pavimento. Completo di piletta sifonata Ø 60 mm con coperchio piatto.		
F3.1.220.a	cm 90x70x4 Euro Duecentoottantanove / 37	cad	289,37

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.220.b	cm 90x75x4 Euro Duecentoottantanove / 37	cad	289,37
F3.1.220.c	cm 90x80x4 Euro Duecentoottantanove / 37	cad	289,37
F3.1.220.d	cm 100x70x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.e	cm 100x80x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.f	cm 100x90x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.g	cm 120x70x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.h	cm 120x80x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.i	cm 120x190x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 54	cad	344,54
F3.1.220.j	cm 120x100x4 Euro Trecentonovantasette / 86	cad	397,86
F3.1.220.k	cm 140x70x4 Euro Quattrocentonove / 28	cad	409,28
F3.1.220.l	cm 140x80x4 Euro Quattrocentonove / 28	cad	409,28
F3.1.220.m	cm 140x90x4 Euro Quattrocentonove / 28	cad	409,28
F3.1.220.n	cm 140x100x4 Euro Quattrocentonove / 28	cad	409,28
F3.1.220.o	cm 160x80x4 Euro Quattrocentoventitre / 98	cad	423,98
F3.1.220.p	cm 160x90x4 Euro Quattrocentoventitre / 98	cad	423,98
F3.1.220.q	cm 170x70x4 Euro Quattrocentoquarantanove / 56	cad	449,56
F3.1.220.r	cm 170x80x4 Euro Quattrocentoquarantanove / 56	cad	449,56
F3.1.220.s	cm 170x90x4 Euro Quattrocentoquarantanove / 56	cad	449,56
F3.1.220.t	cm 180x80x4 Euro Quattrocentoquarantanove / 56	cad	449,56
F3.1.220.u	cm 180x90x4 Euro Quattrocentoquarantanove / 56	cad	449,56
F3.1.230	F.P.O. di piatto doccia quadrato in acrilico per installazione sopra o filo pavimento. Completo di piletta sifonata Ø 90 mm con coperchio		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.230.a	piatto. Cm 70x70x4 Euro Duecentotrentaquattro / 95	cad	234,95
F3.1.230.b	Cm 80x80x4 Euro Duecentotrentaquattro / 95	cad	234,95
F3.1.230.c	Cm 90x90x4 Euro Duecentoottantanove / 26	cad	289,26
F3.1.230.d	Cm 100x100x4 Euro Trecentoquarantaquattro / 43	cad	344,43
F3.1.230.e	Cm 120x120x4 Euro Trecentonovantasette / 75	cad	397,75
F3.1.240	F.P.O. di miscelatore per doccia del tipo da incasso, con corpo in ottone e parte esterna monocomando cromata Euro Centoventisei / 23	cad	126,23
F3.1.250	F.P.O. di miscelatore monocomando da esterno per doccia dotato di cartuccia con limitatore di temperatura e raccordi a S regolabili Euro Centotrentacinque / 69	cad	135,69
F3.1.260	F.P.O. di set completo di braccio doccia in ottone mm 300 1/2" MM e soffione cromato Ø 140 mm autopulente. Euro Settantadue / 44	cad	72,44
F3.1.270	F.P.O. di braccio doccia snodato mm 300 1/2" M completo di rosone e soffione Euro Ventisette / 18	cad	27,18
F3.1.280	F.P.O. di kit saliscendi cm 60 con doccia 3 getti autopulente con flessibile cm 150 Ø FF conico. Euro Cinquantanove / 16	cad	59,16
F3.1.290	F.P.O. di vuotatoio in porcellana bianca installazioni a pavimento. Euro Quattrocentosettantotto / 43	cad	478,43
F3.1.300	F.P.O. di griglia in acciaio inox per vuotatoio. Euro Centodieci / 08	cad	110,08
F3.1.305	F.P.O. di orinatoio in porcellana dura vitrus-china UNI 4542-4543, montato a parete, del tipo a becco e completo di piletta, sifone, viti e tasselli di fissaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Euro Centoottantasei / 12	cad	186,12
F3.1.310	F.P.O. di maniglione orizzontale per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1.310.a	Lunghezza cm 35 Euro Quarantacinque / 53	cad	45,53
F3.1.310.b	Lunghezza cm 45 Euro Quarantanove / 36	cad	49,36

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.310.c	Lunghezza cm 60 Euro Cinquantaquattro / 05	cad	54,05
F3.1.310.d	Lunghezza cm 75 Euro Cinquantotto / 63	cad	58,63
F3.1.310.e	Lunghezza cm 90 Euro Sessantadue / 59	cad	62,59
F3.1.310.f	Lunghezza cm 120 Euro Sessantotto / 60	cad	68,60
F3.1.320	F.P.O. di maniglione angolare con montante DX o SX mm 600x750 per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1.320.a	Montante DX Euro Novanta / 25	cad	90,25
F3.1.320.b	Montante SX Euro Novanta / 25	cad	90,25
F3.1.330	F.P.O. di maniglione angolare 45°, mm 350x350 per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro. Euro Sessantasei / 75	cad	66,75
F3.1.340	F.P.O. di barra di sostegno ribaltabile per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1.340.a	Lunghezza cm 65 Euro Centocinquantadue / 44	cad	152,44
F3.1.340.b	Lunghezza cm 85 Euro Centosessantaquattro / 04	cad	164,04
F3.1.340.c	Lunghezza cm 85 con portarotolo Euro Centosettantadue / 23	cad	172,23
F3.1.350	F.P.O. di barra di sostegno con rinforzo DX o SX per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1.350.a	Lunghezza cm 65 DX Euro Cento / 91	cad	100,91
F3.1.350.b	Lunghezza cm 65 SX Euro Cento / 91	cad	100,91
F3.1.350.c	Lunghezza cm 85 DX Euro Centoquattordici / 36	cad	114,36
F3.1.350.d	Lunghezza cm 85 SX		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.360	Euro Centoquattordici / 36 F.P.O. di barra di sostegno parete pavimento con rinforzo DX o SX, mm 750x800 per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio.	cad	114,36
F3.1.360.a	Versione DX Euro Centoundici / 78	cad	111,78
F3.1.360.b	Versione SX Euro Centoundici / 78	cad	111,78
F3.1.370	F.P.O. corrimano verticale altezza cm 180 per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio.		
F3.1.370.a	Versione parete/pavimento Euro Centododici / 41	cad	112,41
F3.1.370.b	Versione parte/parete Euro Centododici / 41	cad	112,41
F3.1.380	F.P.O. corrimano ad angolo per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1.380.a	650x650 mm Euro Centosei / 49	cad	106,49
F3.1.380.b	750x750 mm Euro Centoundici / 65	cad	111,65
F3.1.380.c	650x1000 mm Euro Centoquindici / 92	cad	115,92
F3.1.380.d	650x1600 mm Euro Centoventinove / 85	cad	129,85
F3.1.390	F.P.O. corrimano ad angolo con montante a DX o SX per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio a muro.		
F3.1..390.a	Montante a DX 65x65x75 cm Euro Centotrentadue / 54	cad	132,54
F3.1.390.b	Montante a SX 65x65x75 cm Euro Centotrentadue / 54	cad	132,54
F3.1.390.c	Montante a DX 90x65x75 cm Euro Centoquarantacinque / 65	cad	145,65
F3.1.390.d	Montante a SX 90x65x75 cm Euro Centoquarantacinque / 65	cad	145,65

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.390.e	Montante a DX 160x65x75 cm Euro Centosessantasei / 29	cad	166,29
F3.1.390.f	Montante a SX 160x65x75 cm Euro Centosessantasei / 29	cad	166,29
F3.1.400	F.P.O. di barra di sostegno ribaltabile a colonna per disabili, struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, colori RAL a scelta della D.L.; certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio.		
F3.1.400.a	Lunghezza cm 85 Euro Centoottantanove / 95	cad	189,95
F3.1.400.b	Lunghezza cm 85 con portarotolo Euro Centonovantotto / 97	cad	198,97
F3.1.410	F.P.O. di sedile ribaltabile per doccia. struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, seduta ergonomica antiscivolo in materiale plastico rivestito, completa di schienale. Certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Sono compresi gli elementi e gli oneri di staffaggio. Euro Duecentoventinove / 010	cad	229,10
F3.1.420	F.P.O. di sedile per doccia. struttura in tubo tondo di acciaio zincato Ø 30 mm con verniciatura a polveri epossidiche cottura a forno, seduta ergonomica antiscivolo in materiale plastico rivestito. Certificazioni a norma D.M. 136/89 e D.P.R. 503/96 e marcatura CE. Euro Centotré / 75	cad	103,75
F3.1.430	F.P.O. di vasca da bagno in acciaio smaltato.		
F3.1.430.a	Dimens. 105 x 65 a sedile Euro Duecentotredici / 85	cad	213,85
F3.1.430.b	Dimens. 170 x 70 Euro Duecentodiciannove / 14	cad	219,14
F3.1.440	F.P.O. di apparecchiatura completa tipo pesante per vasca con gruppo miscelatore da esterno bocca di erogazione centrale diam. 3/4" gancio a parete reggidoccia, colonna di scarico e troppo pieno da incasso da 1 1/4" di diam., sifone in piombo Euro Centoquarantasette / 93	cad	147,93
F3.1.450	F.P.O. di apparecchiatura completa tipo normale per vasca con gruppo esterno di 2 rubinetti diam. 1/2", bocca di erogazione centrale diam. 3/4", senza doccia, piletta diam. 1 1/4", con tappo a catenella troppo pieno, sifone in piombo con ispezione di ottone. Euro Centodieci / 81	cad	110,81
F3.1.460	F.P.O. di specchio reclinabile 60x65 cm completo di cornicie con staffa posteriore a U Euro Centoquaranta / 24	cad	140,24
F3.1.470	F.P.O. di specchio fisso, cornice in materiale plastico con mensola portaoggetti		
F3.1.470.a	senza luci Euro Quaranta / 86	cad	40,86

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.470.b	con luci Euro Quarantotto / 25	cad	48,25
F3.1.480	F.P.O. di sifone per lavabo/bidet completo di tubo di prolungamento a parete, rosone e tappo.		
F3.1.480.a	A bottiglia in ottone cromato Ø 1" - 1"1/4 per lavabo Euro Ventuno / 39	cad	21,39
F3.1.480.b	A S in ottone cromato Ø 1" - 1"1/4 per lavabo/bidet Euro Ventuno / 39	cad	21,39
F3.1.480.c	A S in materiale plastico Ø 1 - 1/4x40 per lavabo/bidet Euro Tredici / 70	cad	13,70
F3.1.490	F.P.O. di sifone per lavello in materiale plastico 1 - 1/2x40 completo di tubo di prolungamento a parete, rosone e tappo. Euro Quindici / 67	cad	15,67
F3.1.500	F.P.O. di piletta di scarico cm 7 Ø 1"1/4 Euro Dieci / 30	cad	10,30
F3.1.510	F.P.O. di rubinetto di arresto e regolaggio da incasso, cappuccio cromato in ottone lavorato da barra, movimenti guidati da trasmissioni che lavorano su superfici parallele, filetti d'albero e della valvola non a contatto dell'acqua per evitare incrostazioni		
F3.1.510.a	DN 1/2" Euro Ventuno / 76	cad	21,76
F3.1.510.b	DN 3/4" Euro Ventisei / 54	cad	26,54
F3.1.51.c	DN 1" Euro Trenta / 06	cad	30,06
F3.1.520	F.P.O. di coppia di rubinetti cromati sottolavabo con filtro incorporato. Euro Diciotto / 16	cad	18,16
F3.1.530	F.P.O. di rubinetto a galleggiante universale 3/8 per cassetta esterna Euro Sedici / 79	cad	16,79
F3.1.540	F.P.O. di valvola di scarico per cassetta esterna Euro Undici / 69	cad	11,69
F3.1.550	F.P.O. di rubinetto elettronico per lavabo, comando a fotocellula, con miscelatore o premiscelatore manuale sottolavabo, colore bianco o cromato; completo di flessibili, valvole di arresto con valvole di non ritorno, trasformatore 12 volt Euro Quattrocentoventi / 37	cad	420,37
F3.1.560	F.P.O. di lavaocchi a pavimento con vaschetta e comando a barra + pedale in ABS Euro Cinquecentotto / 30	cad	508,30
F4	ANTINCENDIO		
F4.1.10	F.P.O. di attacco motopompa vv f. composto da: - valvole a sfera cromate a passaggio totale di intercettazione;		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	- valvola di ritegno; - valvola di sicurezza; - rubinetto di scarico; - attacco motopompa UNI 70. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Euro Trecentotrenta / 95	cad	330,95
F4.1.20	F.P.O. di naspo rotante completo UNI 25. In lamiera di acciaio verniciata in rosso, con sportello in alluminio con vetro, serratura per chiave quadra. Completa di ogni accessono per il suo perfetto funzionamento. Compreso ogni onere e eventuali ripristini		
F4.1.20.a	con manichetta UNI 25 mt. 15 Euro Trecentonove / 38	cad	309,38
F4.1.20.b	con manichetta UNI 25 mt. 20 Euro Trecentoventidue / 07	cad	322,07
F4.1.20.c	con manichetta UNI 25 mt. 25 Euro Trecentocinquantasei / 92	cad	356,92
F4.1.20.d	con manichetta UNI 25 mt. 30 Euro Trecentosettantanove / 66	cad	379,66
F4.1.30	F.P.O di naspo antincendio su supporto orientabile a muro, completo di rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno di mm 19. valvola di intercettazione, lancia frazionatrice il tutto fornito in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
F4.1.30.a	Linghezza tubo mt 15 Euro Duecentoottantanove / 00	cad	289,00
F4.1.30.b	Lunghezza tubo mt 20 Euro Trecento / 90	cad	300,90
F4.1.30.c	Lunghezza tubo mt 25 Euro Trecentotrentaquattro / 90	cad	334,90
F4.1.30.d	Lunghezza tubo mt 30 Euro Trecentoquarantatre / 40	cad	343,40
F4.1.40	F.P.O. di protezione tipo SAFE CRASH		
F4.1.40.a	per cassetta naspo Euro Trentasei / 64	cad	36,64
F4.1.40.b	per cassetta UNI 45 Euro Venticinque / 53	cad	25,53
F4.1.40.c	per cassetta UNI 70 Euro Ventinove / 24	cad	29,24
F4.1.50	F.P.O di cassetta da incasso UNI 45 composta da idrante 1 1/2" , rotolo in nylon gommato, lancia in rame UNI 45 raccordi, legature e coprigelugue secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio, pannello di copertura tipo Safe Crash o similare Dimensioni : UNI 45 590 x 370 x 160 mm -		
F4.1.50.a	UNI 45 lunghezza tubo m 15 Euro Centosettantotto / 37	cad	178,37

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.50.b	UNI 45 lunghezza tubo m 20 Euro Centoottantanove / 99	cad	189,99
F4.1.50.c	UNI 45 lunghezza tubo m 25 Euro Duecentotre / 73	cad	203,73
F4.1.50.d	UNI 45 lunghezza tubo m 30 Euro Duecentosedici / 41	cad	216,41
F4.1.60	F.P.O di cassetta da esterno UNI 45 composta da idrante 1 1/2" , rotolo in nylon gommato, lancia in rame UNI 45 raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da esterno con portello in profilato di alluminio, pannello di copertura tipo Safe Crash o similare Dimensioni : UNI 45 590 x 370 x 160 mm -		
F4.1.60.a	UNI 45 lunghezza tubo m 15 Euro Centoottantasette / 88	cad	187,88
F4.1.60.b	UNI 45 lunghezza tubo m 20 Euro Duecento / 56	cad	200,56
F4.1.60.c	UNI 45 lunghezza tubo m 25 Euro Duecentoquattordici / 29	cad	214,29
F4.1.60.d	UNI 45 lunghezza tubo m 30 Euro Duecentoventisei / 98	cad	226,98
F4.1.70	F.P.O. di lancia antincendio		
F4.1.70.a	F.p.o. di lancia DN 25 materiale plastico con getto frazionabile e valvola a sfera Euro Cinquantacinque / 65	cad	55,65
F4.1.70.b	F.p.o. di lancia DN 70 materiale plastico con getto frazionabile e valvola a sfera Euro Centonove / 54	cad	109,54
F4.1.80	F.P.O. di manichetta UNI 45		
F4.1.80.a	lunghezza tubo m 15 Euro Sessantasette / 28	cad	67,28
F4.1.80.b	lunghezza tubo m 20 Euro Ottantuno / 01	cad	81,01
F4.1.80.c	lunghezza tubo m 25 Euro Novantaquattro / 74	cad	94,74
F4.1.80.d	lunghezza tubo m 30 Euro Centonove / 54	cad	109,54
F4.1.90	F.P.O. di manichetta UNI 70		
F4.1.90.a	lunghezza tubo m 15 Euro Centosei / 89	cad	106,89
F4.1.90.b	lunghezza tubo m 20 Euro Centotrenta / 67	cad	130,67
F4.1.90.c	lunghezza tubo m 25		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.90.d	Euro Centocinquantatre / 91 lunghezza tubo m 30	cad	153,91
F4.1.100	Euro Centosessantadue / 71	cad	162,71
F4.1.100	F.P.O di idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, composto da 2 bocche di uscita UNI 45 o UNI 70, eventuale attacco motopompa VVF UNI 70, profondità sottosuolo cm 70, altezza soprassuolo cm 90. Il tutto finito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione.		
F4.1.100.a	DN 50 2 x UNI 45 o UNI 70 Euro Duecentosettantasette / 95	cad	277,95
F4.1.100.b	DN 65 2 x UNI 45 o UNI 70 con attacco motopompa Euro Trecentoquaranta / 00	cad	340,00
F4.1.110	F.P.O di idrante sottosuolo completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco UNI 45 o UNI 70, chiusino in ghisa, lunghezza tubazione interrata cm 75. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione.		
F4.1.110.a	DN 40 1 x UNI 45 Euro Duecentonove / 010	cad	209,10
F4.1.110.b	DN 50 1 x UNI 45 Euro Duecentoventidue / 90	cad	222,90
F4.1.110.c	DN 65 1 x UNI 70 Euro Duecentosettantatre / 70	cad	273,70
F4.1.110.d	DN 80 1 x UNI 70 Euro Duecentonovanta / 90	cad	290,90
F4.1.120	F.P.O. di un gruppo di pressurizzazione antincendio conforme alle norme UNI 9490-UNI 10779 composto da due elettropompe di servizio centrifughe monoblocco ad asse verticale e da una elettropompa di compensazione del tipo multicellulare verticale ; compreso collettore di mandata completo di valvole di intercettazione e ritegno del tipo ispezionabile , collettore by-pass con pressostati di comando (uno per ogni elettropompa) e pressostato di bassa pressione impianto , predisposizioni per impianto di adescamento automatico , manovuotometro e manometro , quadri elettrici di comando (uno per ciascuna elettropompa) in cassetta di metallo IP 54 composto da. Sezionatore generale bloccoporta , trasformatore alimentazione ausiliaria (24 V a.c.) , fusibili, contatori e salvamotori , selettore di comando , lampade di segnalazione , avviatori stella/triangolo , timer arresto ritardato delle elettropompe di servizio, sistema autoalimentato per segnalazione allarmi . Completo di sistema di misurazione di portata (asometro) , vasi di espansione e orologio per programmazione test automatico funzionamento elettropompe.		
F4.1.120.a	portata Q=75 mc/h prevalenza H = 80 mca Euro Diciassettemilaquattrocentosessantatane / 23	cad	17.469,23
F4.1.130	F.P.O. di impianto di spegnimento incendi , del tipo modulare centralizzato a saturazione totale (total flooding) conforme alla norma UNI 10877, utilizzante quale agente estinguente Argon, e		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>avente caratteristiche tali da consentirne l'impiego in presenza di personale ; composto da :</p> <ul style="list-style-type: none"> -sistema di stoccaggio in bombole da 14 a 140 litri caricate da 150 a 300 bar a 19°C. completo di tutti gli accessori previsti per il funzionamento compresi bombola pilota completa di attivatore elettrico e rastrelliera di fissaggio a muro per installazione nelle immediate vicinanze dei locali protetti (entro 5 m.); -sistema di distribuzione ed erogazione conforme alle norme UNI 10877 per lo specifico estinguente , impiegante ugelli di conformazione idonea per ottenere una concentrazione uniforme in tutte le zone protette. <p>I criteri di installazione dovranno essere conformi alle prescrizioni delle norme UNI e ISO .L'approvazione dell'impianto sarà subordinata al collaudo che deve essere eseguito dall'installatore e comporta il rilascio di un regolare certificato redatto e corredato della documentazione come previsto dalla normativa.Sono inclusi gli oneri per la progettazione generale e di dettaglio redatta secondo le norme UNI 10877 - CEN e completa di elaborati grafici, calcoli idraulici, certificati e documentazioni . A completamento del progetto dovrà essere inoltre fornita la prova di integrità del locale in accordo con l'appendice E della norma UNI 10877.Sono esclusi gli oneri per le opere murarie , assistenze edili nonché collegamenti elettrici ed impianti di rilevazione.</p>		
F4.1.130.a	per locali fino a 150 mc Euro Sessantatre / 22	mc	63,22
F4.1.130.b	per locali fino da 150 mc a 300 mc Euro Cinquantacinque / 95	mc	55,95
F4.1.140	F.P.O di estintore a polvere omologato M.I. DDM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro		
F4.1.140.a	da kg 1, classe 8A-34bc Euro Quarantacinque / 49	cad	45,49
F4.1.140.b	da kg 2, classe 13A-89BC Euro Cinquantuno / 85	cad	51,85
F4.1.140.c	da kg 6, classe 55A-233BC Euro Settantasette / 48	cad	77,48
F4.1.140.d	da kg 6, classe 34A-233BC Euro Settanta / 69	cad	70,69
F4.1.140.e	da kg 9, classe 55A-233BC Euro Novantaquattro / 92	cad	94,92
F4.1.140.f	da kg 12, classe 55A-233BC Euro Centocinque / 57	cad	105,57
F4.1.150	F.P.O di sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito nall'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150-200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi, con tasselli metallici ad espansione.		
F4.1.150.a	Per tubo con diametro esterno di 50 mm		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quarantatre / 70	cad	43,70
F4.1.150.b	Per tubo con diametro esterno di 63 mm Euro Quarantaquattro / 33	cad	44,33
F4.1.150.c	Per tubo con diametro esterno di 75 mm Euro Quarantotto / 39	cad	48,39
F4.1.150.d	Per tubo con diametro esterno di 90 mm Euro Cinquantadue / 42	cad	52,42
F4.1.150.e	Per tubo con diametro esterno di 110 mm Euro Sessantacinque / 29	cad	65,29
F4.1.150.f	Per tubo con diametro esterno di 125 mm Euro Settantatre / 80	cad	73,80
F4.1.150.g	Per tubo con diametro esterno di 160 mm Euro Ottantacinque / 27	cad	85,27
F4.1.150.h	Per tubo con diametro esterno di 200 mm Euro Centoventitre / 47	cad	123,47
F4.1.150.i	Per tubo con diametro esterno di 250 mm Euro Centosessantotto / 71	cad	168,71
F4.1.160	F.P.O di protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti, solai) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco.		
F4.1.160.a	Per tubo con diametro esterno di 25 mm Euro Nove / 15	cad	9,15
F4.1.160.b	Per tubo con diametro esterno di 40 mm Euro Undici / 61	cad	11,61
F4.1.160.c	Per tubo con diametro esterno di 50 mm Euro Tredici / 31	cad	13,31
F4.1.160.d	Per tubo con diametro esterno di 60 mm Euro Quindici / 02	cad	15,02
F4.1.160.e	Per tubo con diametro esterno di 75 mm Euro Diciassette / 78	cad	17,78
F4.1.160.f	Per tubo con diametro esterno di 90 mm Euro Venti / 60	cad	20,60
F4.1.160.g	Per tubo con diametro esterno di 110 mm Euro Ventotto / 25	cad	28,25
F4.1.170	F.P.O di collari REI 120, costituito da nastro continuo flessibile in acciaio zincato a segmenti pretagliati, realizzato con sistema intumescente tipo Grafitec da 50x12 mm, adattabile a pié d'opera in rapporto al diametro dell'attraversamento tecnico. Il nastro dovrà essere avvolto intorno al tubo ed agganciato con l'apposito angolare metallico a scatto. Il sistema dovrà essere applicato dal lato fuoco esternamente alla muratura con l'impiego di		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>tasselli metallici ad espansione in numero dipendente dal diametro del tubo da proteggere.</p> <p>Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigente in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p> <p>In opera compreso ogni onere e magistero.</p> <p>Misurazione cadaun collare.</p>		
F4.1.170.a	<p>Diametro tubo mm 50. Euro Quarantasette / 13</p>	cad	47,13
F4.1.170.b	<p>Diametro tubo 100 mm Euro Sessantuno / 66</p>	cad	61,66
F4.1.170.c	<p>Diametro tubo 125 mm Euro Sessantotto / 45</p>	cad	68,45
F4.1.180	<p>F.P.O. di sistema automatico per estinzione incendi preassemblato ed equipaggiato con pompe principali e componenti dimensionati / costruiti secondo UNI EN 12845:</p> <p>pompa principale normalizzata secondo EN 733 con curva stabile, corpo "end suction", in esecuzione "back pull-out" grazie all'accoppiamento al motore tramite giunto spaziatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenza motore (elettrico/Diesel) pompa principale in grado di garantire la potenza necessaria alla portata della pompa collaudata in fabbrica e conformemente certificata in condizione di NPSH _ 16 m - tronchetto di mandata per ciascuna pompa principale in acciaio zincato conico concentrico con angolazione totale _ 15° e DN lato mandata sempre maggiore di 2 valori rispetto al DN lato pompa e a quello di mandata della stessa, equipaggiato con: <ul style="list-style-type: none"> - stacco a T (3/8") con una uscita valvolata per sfiato aria e prova funzionale valvola ritegno nell'installazione soprabattente e l'altra con pressostato per segnalazione remota di pompa in funzione - stacco valvolato (3/8") portamanometro a bagno di glicerina per il controllo delle pressione erogata - stacco (3/8" o 1/2") porta valvola di sfioro per consentire il funzionamento della pompa senza surriscaldamento nel caso in cui vengano meno i motivi che ne hanno provocato l'avviamento - stacco (2") per collegamento del circuito per garantire l'adescamento della pompa grazie al collegamento di serbatoi di alimentazione (per installazione soprabattente - valvola d'intercettazione a farfalla luccettabile, con chiusura in senso orario e riduttore a volantino per DN _ 125, completa di indicatore visivo per controllo che la stessa sia sempre aperta e predisposizione per il rimotaggio direttamente accoppiata allo stacco porta circuito pressostati posizionato a valle della valvola di ritegno - valvola di ritegno ispezionabile montata a valle di ciascun tronchetto conico concentrico di mandata - tronchetto d'aspirazione per ciascuna pompa principale in acciaio zincato conico eccentrico con angolazione sul lato inferiore _ 15° e lunghezza _ 2 volte il suo DN maggiore il quale è accoppiata alla valvola d'intercettazione a farfalla - circuito pressostati per ciascuna pompa principale, posizionato a valle della valvola di ritegno, costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - nr 2 pressostati (uno di riserva all'altro) di avviamento, IP 55, con 		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>scala di taratura differenziale leggibile installati su stacco da Ø 15 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - by-pass in rame completo di valvola di ritegno - valvola di scarico per prova - manometro a bagno di glicerina - quadri di comando per ciascuna pompa (principale e pilota, elettrica e Diesel) - gruppo relè per avviamento motore Diesel in cassetta in lamiera d'acciaio pressopiegata IP 54 dotata di presa per innesto della spina multipolare del cavo del quadro motopompa - cablaggio elettrico (pompe, quadri, pressostati) realizzato con cavi elettrici antifiamma inseriti in guaine fissate rigidamente al telaio - basamento ad altissima rigidità con profilati d'acciaio a U da 100mm saldati e trattati con smalto antiruggine <p>N°1 Serbatoio gasolio, fornito separatamente, di capacità adeguata per 6 ore di funzionamento., completo di filtro a Y e valvola di intercettazione mandata gasolio, indicatori di livello e contatto elettrico di riserva gasolio, montato su robusto cavalletto metallico. Compreso</p> <p>N° 1 KIT MISURATORE DI PORTATA Kit misuratore di portata in derivazione dal collettore di mandata, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stacco flangiato a T in derivazione dal collettore di mandata - Valvola intercettazione a farfalla, equipaggiate di contatti elettrici di "fine-corsa" per la segnalazione di "parziale chiusura valvola" - Misuratore di portata - Tubo flangiato per collegamento alla tubazione di scarico <p>N° 2 KIT ASPIRAZIONE SOTTOBATTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 Cono eccentrico flangiato, di dimensioni in accordo alla norma UNI EN 12845, - N°1 Manovuotometro in bagno di glicerina, montato direttamente sul cono eccentrico, a valle della valvola di intercettazione - N°1 Valvole intercettazione a farfalla in mandata, equipaggiate di contatti elettrici di "fine-corsa" per la segnalazione di "parziale apertura valvola". <p>N° 1 QUADRO ALLARMI EN 12845 con batteria tampone e segnalazioni acustico/visive per cad. pompa principale Allarmi remotabili: Elettropompa mancato avviamento richiesta di avviamento pompa in moto mancanza tensione al motore Motopompa mancato avviamento modalità automatico esclusa motopompa in funzione guasto del quadro di controllo minimo livello combustibile Compresa le dichiarazioni di conformità impiantistica alle norme vigenti e la documentazione necessaria per l'uso e la manutenzione dell'impianto.</p>		
F4.1.180.a	Portata Q = 21+21mc/h prev. H=48 mca Euro Ventimilaseicento / 52	cad	20.600,52
F4.1.180.b	Portata Q=21+21 mc/h Prev. H=64 mca Euro Ventiduemilaquattrocentoquarantasette / 70	cad	22.447,70

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.180.c	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=55 mca Euro Ventitremilacentocinquanta / 50	cad	23.150,50
F4.1.180.d	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=71 mca Euro Ventiquattromiladuecentosessantotto / 58	cad	24.268,58
F4.1.180.e	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=60 mca Euro Ventottomiladuecentoquarantatre / 27	cad	28.243,27
F4.1.180.f	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=90 mca Euro Ventinovemilaottocentotrentadue / 99	cad	29.832,99
F4.1.190	F.P.O. SERBATOIO ACCUMULO - Materiale : ACCIAIO - Fe 360 B UNI EN 10025 - Spessore fondi e fasciame : mm 6 - Saldature interne ed esterne, con procedimenti e personale qualificato. - Rivestimento esterno: con SABBIAATURA E TRATTAMENTO POLIURETANICO - Rivestimento interno: con anticorrosiva - N. 1 pozzetto : 750 X 750 X h.500 - Selle antirotolamento - Accessori :dispositivo di carico da 2" - nr. 1 sfiato dn 150 - nr° 2 attacchi aspirazione DN 125, N°1 DN 40 Comprese le dichiarazioni di conformità impiantistiche alle norme vigenti.		
F4.1.190.a	Serbatoio di accumulo da 20 mc Euro Ottomilacinquecentonovantaquattro / 65	cad	8.594,65
F4.1.190.b	Serbatoio di accumulo da 36 mc Euro Undicimilasettecentosettantasei / 25	cad	11.776,25
F4.1.190.c	Serbatoio di accumulo da 60 mc Euro Quindicimilatrecentotrentasei / 98	cad	15.336,98
F4.1.190.d	Serbatoio di accumulo da 72 mc Euro Diciassettemilaquaranta / 75	cad	17.040,75
F5	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA		
F5.1	PRODUZIONE TRATTAMENTO ARIA		
F5.1.10	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio a finestra o parete completo di serranda elettrica portata Q(mc/h)		
F5.1.10.a	Q= 220 chiusura griglia manuale Euro Centotre / 48	cad	103,48
F5.1.10.b	Q= 220 chiusura griglia automatica Euro Centoventidue / 09	cad	122,09
F5.1.10.c	Q= 620 chiusura griglia manuale Euro Centosettantanove / 61	cad	179,61
F5.1.10.d	Q= 620 chiusura griglia automatica Euro Duecentoventuno / 61	cad	221,61

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.10.e	Q= 1100 chiusura griglia automatica Euro Duecentonovantuno / 62	cad	291,62
F5.1.10.f	griglia a gravità Euro Ventuno / 05	cad	21,05
F5.1.20	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio ad incasso portata Q(mc/h)		
F5.1.20.a	Q= 220 Euro Centosessantasette / 54	cad	167,54
F5.1.20.b	Q= 620/400 reversibile Euro Trecentododici / 26	cad	312,26
F5.1.20.c	Q=1100/750 reversibile Euro Trecentocinquantotto / 84	cad	358,84
F5.1.20.d	regolatore 2 velocità Euro Quarantotto / 93	cad	48,93
F5.1.30	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio a finestra o parete portata Q(mc/h) diametro D (mm) numero velocità V		
F5.1.30.a	Q= 90 D=100 V=1 Euro Cinquantadue / 36	cad	52,36
F5.1.30.b	Q= 140 D=125 V=2 Euro Sessantatre / 22	cad	63,22
F5.1.30.c	Q=280 D=150 V=2 Euro Centoquattro / 53	cad	104,53
F5.1.30.d	regolatore 2 velocità Euro Cinquantatre / 30	cad	53,30
F5.1.30.e	griglia a gravità per mod. 100mm Euro Venti / 62	cad	20,62
F5.1.30.f	griglia a gravità per mod. 125 mm Euro Ventuno / 05	cad	21,05
F5.1.30.g	griglia a gravità per mod. 150 mm Euro Ventidue / 08	cad	22,08
F5.1.40	F.P.O. di ventilatore centrifugo con collari per collegamento diretto a canali circolari portata di aria Q(mc/h); diametro del condotto di collegamento D (mm)		
F5.1.40.a	Q = 235 D = 100 in acciaio Euro Centoquarantaquattro / 80	cad	144,80
F5.1.40.b	Q = 325 D = 125 in acciaio Euro Centocinquantatre / 73	cad	153,73
F5.1.40.c	Q = 460 D = 250 in acciaio Euro Centosessantadue / 85	cad	162,85
F5.1.40.d	Q = 700 D= 200 in acciaio Euro Duecentotre / 56	cad	203,56

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.40.e	Q = 870 D=200 in acciaio Euro Duecentotrentaquattro / 49	cad	234,49
F5.1.40.f	Q = 1130 D=250 in acciaio Euro Ventisette / 90	cad	27,90
F5.1.40.g	Q = 1250 D=315 in acciaio Euro Trecentotrentatre / 53	cad	333,53
F5.1.40.h	Q = 235 D = 100 in resina autoestinguente Euro Centotrentadue / 07	cad	132,07
F5.1.40.i	Q = 325 D = 125 in resina autoestinguente Euro Centoquaranta / 47	cad	140,47
F5.1.40.j	Q = 460 D = 250 n resina autoestinguente Euro Centoquarantotto / 33	cad	148,33
F5.1.40.k	Q = 700 D= 200 in resina autoestinguente Euro Centoottantaquattro / 63	cad	184,63
F5.1.40.l	Q = 870 D=200 in resina autoestinguente Euro Duecentododici / 71	cad	212,71
F5.1.40.m	Q = 1130 D=250 in resina autoestinguente Euro Duecentottantasette / 70	cad	287,70
F5.1.40.n	Q = 1250 D=315 in resina autoestinguente Euro Trecentotre / 85	cad	303,85
F5.1.50	F.P.O. di torino di estrazione con girante elicoidale e motore direttamente accoppiato, ventilatore con pale in acciaio, base e cappello in lamiera zincata , rete di protezione antivolatile, motore monofase o trifase con isolamento in classe F e protezione Ip 54. portata min/max Q(mc/h) prevalenza corrispondente H (mbar) potenza motore P (w)		
F5.1.50.a	Q = 0,8 H = 1 P = 120 1400giri/min Euro Ottocentoundici / 78	cad	811,78
F5.1.50.b	Q = 3 H = 1 P = 90 900 giri/min Euro Ottocentotrenta / 81	cad	830,81
F5.1.50.c	Q = 1,4 H = 1 P =180 1400giri/min Euro Novecentoquarantaquattro / 91	cad	944,91
F5.1.50.d	Q = 0,7 H = 1 P = 90 900 giri/min Euro Novecentocinquantaquattro / 42	cad	954,42
F5.1.50.e	Q = 2,6 H = 1 P = 250 1400 giri/min Euro Millecentocinquantacinque / 82	cad	1.155,82
F5.1.50.f	Q = 1,3 H = 1 P = 180 900 giri/min Euro Millecentosettantaquattro / 84	cad	1.174,84
F5.1.50.g	Q = 0,4 H = 1 P = 90 700giri/min Euro Milletrecentotrentacinque / 75	cad	1.335,75
F5.1.50.h	Q = 3,6 H = 1 P = 370 1400 giri/min Euro Milleduecentotre / 36	cad	1.203,36

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.50.i	Q = 1,8 H = 1 P = 180 900 giri/min Euro Millecentonovantanove / 14	cad	1.199,14
F5.1.50.j	Q = 0,85 H = 1 P = 90 700 giri/min Euro Milletrecentonovantadue / 49	cad	1.392,49
F5.1.50.k	Q = 5 H = 1 P = 750 1400 giri/min Euro Millequattrocentoquarantaquattro / 26	cad	1.444,26
F5.1.50.l	Q = 2,65 H = 1 P = 370 900giri/min Euro Millequattrocentoventisei / 30	cad	1.426,30
F5.1.50.m	Q = 1,5 H = 1 P = 120 700 giri/min Euro Millecinquecentotrentacinque / 12	cad	1.535,12
F5.1.50.n	Q = 7,4 H = 1 P = 1100 1400 giri/min Euro Milleseicentodieci / 14	cad	1.610,14
F5.1.50.o	Q = 3,7 H = 1 P = 370 900 giri/min Euro Millecinquecentoquarantatre / 57	cad	1.543,57
F5.1.50.p	Q = 2,45 H = 1 P = 180 700 giri/min Euro Milleseicentoottantasei / 20	cad	1.686,20
F5.1.50.q	Q = 5,7 H = 1 P = 750 900giri/min Euro Milleottocentootto / 77	cad	1.808,77
F5.1.50.r	Q = 3,8 H = 1 P = 370 700 giri/min Euro Duemilasettantasette / 77	cad	2.077,77
F5.1.50.s	Q = 9,5 H = 1 P = 1100 900 giri/min Euro Tremilaquattrocentoquarantasei / 00	cad	3.446,00
F5.1.50.t	Q = 6,6 H = 1 P = 550 700 giri/min Euro Tremilacinquecentoventisette / 08	cad	3.527,08
F5.1.50.u	Q = 12,2 H = 1 P = 2200 900 giri/min Euro Tremilaottocentotrentasette / 87	cad	3.837,87
F5.1.50.v	Q = 8,7 H = 1 P = 1100 700 giri/min Euro Tremilanovecentodiciotto / 94	cad	3.918,94
F5.1.50.w	Q = 16,5 H = 1 P = 3000 900 giri/min Euro Quattromilacinquecento / 00	cad	4.500,00
F5.1.50.z	Q = 12,5 H = 1 P = 2200 700 giri/min Euro Quattromilasettecentonovantasette / 28	cad	4.797,28
F5.1.60	F.P.O. accessori per torrino		
F5.1.60.a	commutatore velocità monofase Euro Novantasette / 27	cad	97,27
F5.1.60.b	commutatore velocità trifase Euro Centoventisette / 41	cad	127,41
F5.1.60.c	regolatore velocità per potenze da 0 a 200 watt Euro Duecentoventisette / 58	cad	227,58
F5.1.60.d	regolatore velocità per potenze da 200 a 600att Euro Duecentosettanta / 74	cad	270,74

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.60.e	regolatore velocità per potenze da 600 a 1000att Euro Trecentosedici / 80	cad	316,80
F5.1.60.f	regolatore velocità per potenze da 1000 a 1500 watt Euro Trecentocinquantaquattro / 71	cad	354,71
F5.1.70	F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 600 mm Involucro in lamiera d'acciaio zincata, materiale fonoassorbente in lana di roccia in pannelli alta densità (60 kg mc) certificata ed n classe 0 (dm 26/06/1984) di reazione al fuoco. Setti di spessore 100 mm telaio in numero variabile da 1 a 7 a seconda delle dimensioni. Sezione lorda:		
F5.1.70.a	Fino a 5 dmq Euro Centoquarantatre / 35	cad	143,35
F5.1.70.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Centoottantaquattro / 71	cad	184,71
F5.1.70.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Duecentocinquantasei / 60	cad	256,60
F5.1.70.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Trecentosettantasei / 61	cad	376,61
F5.1.70.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Quattrocentosettantanove / 20	cad	479,20
F5.1.70.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Seicentoventi / 19	cad	620,19
F5.1.70.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Ottocentocinquantadue / 69	cad	852,69
F5.1.80	F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 900 mm Involucro in lamiera d'acciaio zincata, materiale fonoassorbente in lana di roccia in pannelli alta densità (60 kg mc) certificata ed n classe 0 (dm 26/06/1984) di reazione al fuoco. Setti di spessore 100 mm telaio in numero variabile da 1 a 7 a seconda delle dimensioni. Sezione lorda:		
F5.1.80.a	Fino a 5 dmq Euro Centosettanta / 40	cad	170,40
F5.1.80.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Duecentododici / 50	cad	212,50
F5.1.80.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Trecentoventi / 50	dmq	320,50
F5.1.80.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Quattrocentocinquantaquattro / 68	cad	454,68
F5.1.80.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Seicentotredici / 92	cad	613,92
F5.1.80.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Settecentoventiquattro / 40	cad	724,40
F5.1.80.g	Oltre 90 fino a 150 dmq		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.90	Euro Millecentoventidue / 20 F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 1500 mm Involucro in lamiera d'acciaio zincata, materiale fonoassorbente in lana di roccia in pannelli alta densità (60 kg mc) certificata ed n classe 0 (dm 26/06/1984) di reazione al fuoco. Setti di spessore 100 mm telaio in numero variabile da 1 a 7 a seconda delle dimensioni. Sezione lorda:	cad	1.122,20
F5.1.90.a	Fino a 5 dmq Euro Duecentoventitre / 36	cad	223,36
F5.1.90.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Trecentotredici / 50	cad	313,50
F5.1.90.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Quattrocentoquarantotto / 26	cad	448,26
F5.1.90.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Seicentosessanta / 63	cad	660,63
F5.1.90.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Ottocentoottantatre / 38	cad	883,38
F5.1.90.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Millequarantanove / 53	cad	1.049,53
F5.1.90.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Milleseicentosessantuno / 21	cad	1.661,21
F5.1.100	F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 2000 mm Involucro in lamiera d'acciaio zincata, materiale fonoassorbente in lana di roccia in pannelli alta densità (60 kg mc) certificata ed n classe 0 (dm 26/06/1984) di reazione al fuoco. Setti di spessore 100 mm telaio in numero variabile da 1 a 7 a seconda delle dimensioni. Sezione lorda:		
F5.1.100.a	Fino a 5 dmq Euro Ventidue / 92	cad	22,92
F5.1.100.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Quattrocentosettanta / 29	cad	470,29
F5.1.100.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Seicentosettanta / 00	cad	670,00
F5.1.100.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Novecentonovantuno / 64	cad	991,64
F5.1.100.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Milletrecentoventi / 74	cad	1.320,74
F5.1.100.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Millecinquecentosessantanove / 73	cad	1.569,73
F5.1.100.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Duemilaquattrocentocinquantesette / 73	cad	2.457,73
F5.1.110	F.P.O di silenziatore a sezione quadrata per fissaggio diretto a torrini di estrazione dimensioni mn/max della girante D(mm) altezza del silenziatore H (mm)		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.110.a	D= 200/250 H= 750 Euro Trecentosettantadue / 78	cad	372,78
F5.1.110.b	D= 315/335 H= 750 Euro Trecentonovantotto / 74	cad	398,74
F5.1.110.c	D= 355/400 H=750 Euro Quattrocentoquarantanove / 08	cad	449,08
F5.1.110.d	D=450/500 H=1000 Euro Quattrocentonovantanove / 42	cad	499,42
F5.1.110.e	D=630/710 H=1000 Euro Cinquecentocinquanta / 13	cad	550,13
F5.1.110.f	D=760/800 H=1000 Euro Seicentocinquantuno / 37	cad	651,37
F5.1.120	F.P.O. di silenziatore rettilineo a sezione circolare, lunghezza pari ad una volta il diametro interno del condotto telaio in lamiera di acciaio zincata, materiale assorbente lana di roccia. Diametro interno:		
F5.1.120.a	250 mm Euro Centoottantanove / 17	cad	189,17
F5.1.120.b	300 mm Euro Duecentoquarantacinque / 74	cad	245,74
F5.1.120.c	350 mm Euro Trecento / 49	cad	300,49
F5.1.120.d	400 mm Euro Trecentocinquantasei / 47	cad	356,47
F5.1.120.e	450 mm Euro Quattrocentootto / 96	cad	408,96
F5.1.120.f	500 mm Euro Quattrocentosessantotto / 16	cad	468,16
F5.1.120.g	600 mm Euro Cinquecentoottantasei / 36	cad	586,36
F5.1.120.h	700 mm Euro Settecentotredici / 02	cad	713,02
F5.1.120.i	800 mm Euro Settecentonovantacinque / 08	cad	795,08
F5.1.120.j	900 mm Euro Milletrantuno / 62	cad	1.031,62
F5.1.120.k	1000 mm Euro Millecentotrentadue / 00	cad	1.132,00
F5.1.120.l	1100 mm Euro Milleduecentonovantanove / 46	cad	1.299,46
F5.1.120.m	1200 mm Euro Millequattrocentosettantadue / 09	cad	1.472,09

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.120.n	1300 mm Euro Milleseicentosessantacinque / 34	cad	1.665,34
F5.1.120.o	1400 mm Euro Milleottocentoottantaquattro / 38	cad	1.884,38
F5.1.130	F.P.O. di silenziatore rettilineo a sezione circolare con ogiva centrale, lunghezza pari ad una volta il diametro interno del condotto telaio in lamiera di acciaio zincata, materiale assorbente lana di roccia. Diametro interno:		
F5.1.130.a	250 mm Euro Duecentonovantatre / 79	cad	293,79
F5.1.130.b	300 mm Euro Trecentosettantasei / 43	cad	376,43
F5.1.130.c	350 mm Euro Quattrocentoquarantanove / 94	cad	449,94
F5.1.130.d	400 mm Euro Cinquecentotrenta / 62	cad	530,62
F5.1.130.e	450 mm Euro Seicentosei / 75	cad	606,75
F5.1.130.f	500 mm Euro Seicentonovantadue / 63	cad	692,63
F5.1.130.g	600 mm Euro Settecentosettantuno / 87	cad	771,87
F5.1.130.h	700 mm Euro Millequarantotto / 010	cad	1.048,10
F5.1.130.i	800 mm Euro Milleduecentoquarantasei / 98	cad	1.246,98
F5.1.130.j	900 mm Euro Millequattrocentosessantaquattro / 51	cad	1.464,51
F5.1.130.k	1000 mm Euro Milleseicentocinquantacinque / 36	cad	1.655,36
F5.1.130.l	1100 mm Euro Milleottocentocinquantanove / 60	cad	1.859,60
F5.1.130.m	1200 mm Euro Duemilaottanta / 88	cad	2.080,88
F5.1.130.n	1300 mm Euro Duemilatrecentoventiquattro / 22	cad	2.324,22
F5.1.130.o	1400 mm Euro Duemilacinquecentonovantacinque / 31	cad	2.595,31
F5.1.140	F.P.O. di aspiratore a cassetto o similare, costituito da ventilatore centrifugo a pale avanti, semplice aspirazione, in cassa rettangolare flangiata già predisposta al collegamento su canale; costruzione in lamiera di acciaio zincato Motore a rotore esternoclasse di isolamento B, protezione IP44. Completo di stafaggi e quant'altro necessario per il collegamento all'impianto		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	elettrico e aeraulico		
F5.1.140.a	2000 mc/h prevalenza utile 300 Pa Euro Settecentocinquantadue / 10	cad	752,10
F5.1.140.b	2500 mc/h prevalenza utile 2000 Pa Euro Ottocentonovantasette / 60	cad	897,60
F5.1.140.c	3000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Novecentodiciassette / 55	cad	917,55
F5.1.140.d	4000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Milleduecentoquindici / 09	cad	1.215,09
F5.1.140.e	5000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Millequattrocentoventinove / 16	cad	1.429,16
F5.1.140.f	6000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Milleseicentocinquantacinque / 60	cad	1.655,60
F5.1.140.g	7000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Milleottocentonovantasei / 83	cad	1.896,83
F5.1.140.h	8000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemilacentotrentaquattro / 48	cad	2.144,48
F5.1.140.i	9000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemilatrecentonovantuno / 62	cad	2.391,62
F5.1.140.j	10 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemilacinquecentotantotto / 90	cad	2.588,90
F5.1.140.k	12 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Tremilacentotantotto / 27	cad	3.188,27
F5.1.140.l	14 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Tremilaseicentotantatre / 08	cad	3.683,08
F5.1.140.m	16 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Quattromilacentosettantasette / 36	cad	4.177,36
F5.1.150	F.P.O. di convertitore di frequenza per motori elettrici		
F5.1.150.a	potenza uscita fino a 1,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Novecentosettantasette / 36	cad	977,36
F5.1.150.b	potenza uscita da 1,1 kw a 2,5 kw tensione 380/400 v trif Euro Millecentotrenta / 60	cad	1.130,60
F5.1.150.c	potenza uscita da 2,6 kw a 3,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Milleduecentoventiquattro / 63	cad	1.224,63
F5.1.150.d	potenza uscita da 3,1 kw a 4,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Milleseicentosessanta / 33	cad	1.660,33
F5.1.150.e	potenza uscita da 4,1 kw a 5,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Millenovecentotrentanove / 31	cad	1.939,31
F5.1.150.f	potenza uscita da 5,1 kw a 6,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Duemiladuecentocinquanta / 01	cad	2.250,01
F5.1.150.g	potenza uscita da 6,1 kw a 7,0 kw tensione 380/400 v trif		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.150.h	Euro Duemilacinquecentosettanta / 77 potenza uscita da 7,1 kw a 8,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Duemilaottocentoventidue / 65	cad	2.570,77
F5.1.150.i	potenza uscita da 8,1 kw a 11,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Tremilacentoquarantasette / 14	cad	2.822,65
F5.1.160	F.P.O. di umidificatore elettrico completo di scheda elettronica di comando e distributore da canale in acciaio INOX lunghezza 350mm.		
F5.1.160.a	produzione vapore fino a 16 kg/h Euro Milleduecentotrentasei / 16	cad	1.236,16
F5.1.160.b	produzione vapore da 16 a 30 kg/h Euro Millecinquecentotrentatre / 73	cad	1.533,73
F5.1.160.c	produzione vapore da 30 a 40 kg/h Euro Milleseicentonovantaquattro / 32	cad	1.694,32
F5.1.170	F.P.O. di unità di postriscaldamento ad acqua per installazione su canalizzazioni a sezione quadrangolare, completa di batteria di scambio termico a pacco Cu-Al contenuta in un involucro in acciaio zincato,		
F5.1.170.a	dimensioni batteria 450x225 Euro Centoottanta / 36	cad	180,36
F5.1.170.b	dimensioni batteria 475x250 mm Euro Duecentodiciannove / 03	cad	219,03
F5.1.170.c	dimensioni batteria 510x275 mm Euro Duecentotrentadue / 25	cad	232,25
F5.1.170.d	dimensioni batteria 550x325 Euro Duecentoquarantasei / 50	cad	246,50
F5.1.170.e	dimensioni batteria 600x375 mm Euro Duecentosessantadue / 77	cad	262,77
F5.1.170.f	dimensioni batteria 665x325 mm Euro Duecentonovantasette / 41	cad	297,41
F5.1.170.g	dimensioni batteria 705x475 mm Euro Trecentodiciassette / 72	cad	317,72
F5.1.170.h	dimensioni batteria 750x525 mm Euro Trecentotrentotto / 08	cad	338,08
F5.1.170.i	dimensioni batteria 705x525 mm Euro Trecentotrentotto / 08	cad	338,08
F5.1.170.j	dimensioni batteria 850x675 mm Euro Quattrocentonove / 30	cad	409,30
F5.1.180	F.P.O. Unita' trattamento aria per l'installazione da interno. Struttura autoportante con pannelli modulari, telaio base integrato e profilato sui lati superiori dell'unita' assenza di sporgenze all'interno e all'esterno dell'unita'. sistema di assemblaggio snap-in a doppia parete con isolamento fissato tra le due pareti di spessore 50mm.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>Pannello interno in acciaio zincato spessore 1mm. Guide e telaio dei filtri in acciaio zincato. Pannello esterno in lamiera zincata con plastofilmatura in materiale antigraffio e antiacido spessore 0,6mm. Materassino fonoassorbente non infiammabile in fibra di vetro a norme a1 secondo din 4102. Abbattimento sonoro secondo norme din 52210-03 pari a 36 db(a) con densita' 19 kg/m3. Tenuta aria dei pannelli e sezioni resistenti fino a 2500 pa. Portine ispezioni prima della sezione ventilante con apertura verso l'esterno, mentre quelle dopo il ventilatore con apertura verso l'interno. Prestazioni certificate secondo normative Eurovent. l'unita' sarà così costituita SEZIONE DI RIPRESA Giunto elastico in tela olona per il collegamento a canalizzazioni., Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3., Guide zincate con estrazione laterale. Sezione ventilante di ripresa composta da ventilatore a pale rovesce a profilo alare ad alto rendimento completa dei seguenti accessori: unico basamento ventilatore motore ammortizzatori a molla giunti antivibranti interno bocca. oblo , lampada stagna interruttore di sicurezza carter di protezione trasmissione doppio motore in run e standby motori predisposti per il collegamento a regolatore di frequenza doppie portine per ventilatore. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. vasca raccolta condensa in acciaio inox. recupero minimo 50%</p> <p>SEZIONE DI MANDATA Ccostituita da: Serranda costruita con telaio e alette in acciaio zincato, predisposta per essere collegata ad un servocomando. Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3. Guide zincate con estrazione laterale. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. Vasca raccolta condensa in acciaio inox. Recupero minimo 50% Sezione batteria di riscaldamento, passo alette minimo 2 mm. minimo 2 ranghi. estraibile su guide in acciaio zincato. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Sezione ventilante di ripresa composta da ventilatore a pale rovesce a profilo alare ad alto rendimento completa dei seguenti accessori: unico basamento ventilatore motore ammortizzatori a molla giunti antivibranti interno bocca. oblo , lampada stagna interruttore di sicurezza carter di protezione trasmissione doppio motore in run e standby</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>motori predisposti per il collegamento a regolatore di frequenza doppie portine per ventilatore. Sezione diffusore da inserire a valle del ventilatore per la distribuzione uniforme dell'aria sulla sezione che segue, diffusore in lamiera forata per parziale recupero della perdita di pressione dinamica Lampada stagna cablata. Sezione filtri a tasche rigide complete di telaio in acciaio zincato con efficienza f 9 . Sezione batteria di riscaldamento, passo alette minimo 2,5 mm. minimo 6 ranghi. estraibile su guide in acciaio zincato. Vasca condensa in inox. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Sezione di umidificazione a vapore lunghezza minima 1220 mm, completa di lancia vapore in inox Sezione completa di vasca raccolta condensa in inox. Oblo' e lampada stagna completa di interruttore. Separatore di gocce con telaio in acciaio zincato e alette in polipropilene.</p> <p>Sezione batteria di postriscaldamento, passo alette minimo 2 mm. Estraibile su guide in acciaio zincato. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Perdita di carico medio acqua max 10 kpa Supporti antivibranti in tela olona per il collegamento ai canali L'unità sarà appoggiata su piedini di sostegno sotto ognuna sezione alti 170 mm.</p>		
F5.1.180.a	Portata fino a 4500 mc/h Euro Diecimilatrecentoottantanove / 94	cad	10.389,94
F5.1.180.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h Euro Undicimilanovecentocinquantatre / 64	cad	11.953,64
F5.1.180.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h Euro Tredicimilasettecentoventiquattro / 03	cad	13.724,03
F5.1.180.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h Euro Quindicimilaottocentonovantacinque / 93	cad	15.895,93
F5.1.180.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h Euro Diciassettemilacinquecentonovantuno / 56	cad	17.591,56
F5.1.190	F.P.O. di unità di trattamento aria per esecuzione da esterno con tettuccio superiore incernierato, vano tecnico laterale per il contenimento delle valvole di regolazione e del quadro elettrico. Struttura autoportante con pannelli modulari, telaio base integrato e profilato sui lati superiori dell'unità assenza di sporgenze all'interno e all'esterno dell'unità. sistema di assemblaggio snap-in a doppia parete con isolamento fissato tra le due pareti di spessore 50mm. Pannello interno in acciaio zincato spessore 1mm. Guide e telaio dei filtri in acciaio zincato. Pannello esterno in lamiera zincata con plastofilatura in materiale antigraffio e antiacido spessore 0,6mm. Materassino fonoassorbente non infiammabile in fibra di vetro a norme a1 secondo din 4102. Abbattimento sonoro secondo norme din 52210-03 pari a 36 db(a) con densità 19 kg/m3. Tenuta aria dei pannelli e sezioni resistenti fino a 2500 pa. Portine ispezioni prima della sezione ventilante con apertura verso		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>l'esterno,mentre quelle dopo il ventilatore con apertura verso l'interno. Prestazioni certificate secondo normative Eurovent. l'unita' sarà così costituita SEZIONE DI RIPRESA Giunto elastico in tela olona per il collegamento a canalizzazioni., Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3., Guide zincate con estrazione laterale. Sezione ventilante di ripresa composta da ventilatore a pale rovesce a profilo alare ad alto rendimento completa dei seguenti accessori: unico basamento ventilatore motore ammortizzatori a molla giunti antivibranti interno bocca. oblo , lampada stagna interruttore di sicurezza carter di protezione trasmissione doppio motore in run e standby motori predisposti per il collegamento a regolatore di frequenza doppie portine per ventilatore. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. vasca raccolta condensa in acciaio inox. recupero minimo 50%</p> <p>SEZIONE DI MANDATA Costituita da: Serranda costruita con telaio e alette in acciaio zincato,predisposta per essere collegata ad un servocomando. Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3. Guide zincate con estrazione laterale. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. Vasca raccolta condensa in acciaio inox. Recupero minimo 50% Sezione batteria di riscaldamento,passo alette minimo 2 mm. minimo 2 ranghi. estraibile su guide in acciaio zincato. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Sezione ventilante di ripresa composta da ventilatore a pale rovesce a profilo alare ad alto rendimento completa dei seguenti accessori: unico basamento ventilatore motore ammortizzatori a molla giunti antivibranti interno bocca. oblo , lampada stagna interruttore di sicurezza carter di protezione trasmissione doppio motore in run e standby motori predisposti per il collegamento a regolatore di frequenza doppie portine per ventilatore. Sezione diffusore da inserire a valle del ventilatore per la distribuzione uniforme dell'aria sulla sezione che segue,diffusore in lamiera forata per parziale recupero della perdita di pressione dinamica Lampada stagna cablata. Sezione filtri a tasche rigide complete di telaio in acciaio zincato con efficienza f 9 . Sezione batteria di riscaldamento,passo alette minimo 2,5 mm.</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>minimo 6 ranghi. estraibile su guide in acciaio zincato. Vasca condensa in inox. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Sezione di umidificazione a vapore lunghezza minima 1220 mm, completa di lancia vapore in inox Sezione completa di vasca raccolta condensa in inox. Oblo' e lampada stagna completa di interruttore. Separatore di gocce con telaio in acciaio zincato e alette in polipropilene.</p> <p>Sezione batteria di postriscaldamento, passo alette minimo 2 mm. Estraibile su guide in acciaio zincato. Velocità attraversamento max 2,0 m/s Perdita di carico medio acqua max 10 kpa Supporti antivibranti in tela olona per il collegamento ai canali L'unità sarà appoggiata su piedini di sostegno sotto ognuna sezione alti 170 mm.</p>		
F5.1.190.a	Portata fino a 4500 mc/h Euro Undicimilaquattrocentoquarantasei / 49	cad	11.446,49
F5.1.190.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h Euro Tredicimilaottantaquattro / 14	cad	13.084,14
F5.1.190.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h Euro Quindicimilaquarantaquattro / 72	cad	15.044,72
F5.1.190.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h Euro Diciassettemilaquattrocentoventisette / 92	cad	17.427,92
F5.1.190.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h Euro Ventimiladuecentottanta / 61	cad	20.280,61
F5.1.200	F.P.O di cella filtrante ondulata metallica con telaio in acciaio zincato, rete di protezione in acciaio zincato elettrosaldato, setto filtrante costituito da calza di alluminio; classe G3 .		
F5.1.200.a	400x400 spessore 98 mm Euro Trentadue / 51	cad	32,51
F5.1.200.b	400x500 spessore 98 mm Euro Trentotto / 45	cad	38,45
F5.1.200.c	400x625 spessore 98 mm Euro Quarantadue / 87	cad	42,87
F5.1.200.d	500x500 spessore 98 mm Euro Quarantadue / 67	cad	42,67
F5.1.200.e	500x625 spessore 98 mm Euro Quarantasette / 91	cad	47,91
F5.1.200.f	490x592 spessore 98 mm Euro Quarantasei / 04	cad	46,04
F5.1.200.g	592x592 spessore 98 mm Euro Cinquanta / 94	cad	50,94
F5.1.200.h	490x500 spessore 98 mm Euro Quarantadue / 25	cad	42,25
F5.1.200.i	500x600 spessore 98 mm		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quarantadue / 44	cad	42,44
F5.1.200.j	287x592 spessore 98 mm Euro Trentasei / 30	cad	36,30
F5.1.210	F.P.O di filtro a tasche sintetiche flosce costituito da setto filtrante in materiale sintetico classe F8 composizione media filtrante poliestere e telaio in lamiera zincata.		
F5.1.210.a	287x592x350 - 3 tasche Euro Ventisette / 88	cad	27,88
F5.1.210.b	287x592x350 - 4 tasche Euro Ventisette / 88	cad	27,88
F5.1.210.c	490x592x350 - 5 tasche Euro Trentanove / 58	cad	39,58
F5.1.210.d	490x592x350 - 6 tasche Euro Quarantacinque / 20	cad	45,20
F5.1.210.e	592x592x350 - 6 tasche Euro Quarantacinque / 45	cad	45,45
F5.1.210.f	592x592x350 - 8 tasche Euro Cinquantasei / 72	cad	56,72
F5.1.210.g	287x592x550 - 3 tasche Euro Ventotto / 25	cad	28,25
F5.1.210.h	490x592x550 - 5 tasche Euro Quaranta / 20	cad	40,20
F5.1.210.i	490x592x550 - 6 tasche Euro Quarantacinque / 93	cad	45,93
F5.1.210.j	592x592x550 - 6 tasche Euro Quarantasei / 19	cad	46,19
F5.1.210.k	592x592x550 - 8 tasche Euro Cinquantasette / 70	cad	57,70
F5.1.220	F.P.O di filtro a tasche rigide con telaio in polipropilene stampato, media filtrante classe F8 in fibra di vetro plissettata a densità progressiva.		
F5.1.220.a	287x592x292 Euro Ottantasei / 22	cad	86,22
F5.1.220.b	490x592x292 Euro Centouno / 79	cad	101,79
F5.1.220.c	592x592x292 Euro Centocinque / 98	cad	105,98
F5.2	DISTRIBUZIONE ARIA		
F5.2.10	F.P.O. di canalizzazioni per la distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni, bulloneria. spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato massimo fino a 500 mm, 8/10 di mm per misure da 501 a		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.10.a	1000 mm, 10/10 di mm per misure da 1001 mm per quantitativi fino a 1000 kg Euro Cinque / 75	kg	5,75
F5.2.10.b	per quantitativi oltre 1000 kg Euro Cinque / 46	kg	5,46
F5.2.20	F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato per INSTALLAZIONE INTERNA spessore 20mm AL 80 micron gofrato da un lato ed al liscio dall'altro CI 01 80 micron completo di pezzi speciali e curve. conduttività termica, come da norme UNI 7891, non inferiore a 0,22W, pari a 0,018 kcal/h alla temperatura di 10°C. reazione al fuoco classe "0-1" con certificato ministeriale ai sensi del D.M. 19/08/96. le condotte sono del tipo sanitario fungicida e battericida ed a tenuta d'aria. Euro Quarantasei / 49	mq	46,49
F5.2.21	F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato INSTALLAZIONE ESTERNA spessore 20mm AL 200 micron gofrato da un lato ed al liscio dall'altro CI 01 80 micron completo di pezzi speciali e curve. conduttività termica, come da norme UNI 7891, non inferiore a 0,22W, pari a 0,018 kcal/h alla temperatura di 10°C. reazione al fuoco classe "0-1" con certificato ministeriale ai sensi del D.M. 19/08/96. le condotte sono del tipo sanitario fungicida e battericida ed a tenuta d'aria. Euro Sessantaquattro / 09	mq	64,09
F3.2.22	F.P.O di canali a sezione rettangolare o circolare in ACCIAIO INOX posti in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio inox e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. Euro Nove / 69	kg	9,69
F5.2.25	Intervento di pulizia, bonifica e sanificazione di condotte areauliche su impianti di climatizzazione che comprende le seguenti fasi: PRIMA DELL'INIZIO PULIZIA a. Verrà eseguita un'ispezione esterna al sistema areaulico per l'individuazione dei punti di accesso all'interno alla condotta e l'eventuale necessità della realizzazione di portine di ispezione ausiliarie. b. Saranno realizzate le portine d'ispezione eventualmente necessarie atte a garantire la completa accessibilità della condotta sia in fase d'ispezione che in fase di pulizia. E' quindi compensato nel prezzo la realizzazione delle necessarie aperture con seghetto alternativo e la FpO di portine prefabbricate costituite da due piastre di lamiera zincata stampate e dotate di una giunzione in neoprene che le rende ermetiche in qualunque situazione di trafileamento di aria. c. Verrà quindi eseguita una video ispezione interna della condotta areaulica con registrazione delle immagini su supporto elettronico, con particolare riguardo ai punti d'ispezione definiti dal progettista e quelli suggeriti dalla UNI ENV 12097 in corrispondenza dei vari componenti che possono creare ostacolo al flusso dell'aria. d. Documentare visiva di eventuali danni e/o problemi presenti all'interno della canalizzazione. Eventuali danni e/o rotture non rilevati in sede di ispezione preventiva, dovranno essere sistemati		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>e/o riparati dalla ditta esecutrice prima della riconsegna dell'impianto.</p> <p>PULIZIA CONDOTTA</p> <p>a. Qualunque sia il metodo scelto per la pulizia, si dovrà operare in modo che durante tutte le fasi sia sempre in uso un sistema di aspirazione sufficientemente potente ed efficace da garantire una pressione negativa all'interno dello stesso, ciò per garantire una totale raccolta dei residui rimossi dal sistema dopo il loro distacco, evitando quindi pericoli di dispersioni all'interno degli ambienti trattati. L'impianto dovrà essere dotato di prefiltri, filtri a tasca e filtro assoluto HEPA con efficienza non inferiore al 99,97% e possibilità di trattenere particelle fino a 0,3 µ.</p> <p>b. Rimozione dei residui con l'impiego di scovoli manuali, spazzole rotanti e/o robot comandati dall'esterno comunque abbinati ad un dispositivo aspirante con prefiltri, filtro a tasca e filtro assoluto HEPA. I metodi di pulizia impiegati non dovranno danneggiare le parti soggette a rottura interne ai condotti o rendere comunque porose le superfici di distribuzione dell'aria, le quali devono assolutamente restare lisce e scorrevoli.</p> <p>c. I diffusori e le griglie presenti nel reparto saranno smontati, insaccati in buste di plastica e trasportati fuori dai locali per la loro pulizia e igienizzazione.</p> <p>d. I detriti e/o le polveri rimosse durante la pulizia verranno immesse in appositi contenitori ermetici che impediscano eventuali inquinamenti degli ambienti.</p> <p>c) Disinfezione della condotta eseguita mediante la nebulizzazione di Sale Quaternario di Ammonio di cui dovrà essere preventivamente fornita la scheda tecnica e di sicurezza al fine di valutarne la compatibilità con l'ambiente Ospedaliero; o con diversa procedura proposta dalla ditta esecutrice che dovrà comunque ottenere l'esplicita accettazione preventiva della DL.</p> <p>ANALISI E DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORO</p> <p>a. Redazione (o eventuale aggiornamento se presente) di elaborato grafico in formato DWG, con stampa in supporto cartaceo, riportante il censimento (localizzazione, numero, dimensione e tipo) delle portine d'ispezione e degli altri punti di accesso alla condotta</p> <p>b. Video ispezione successiva alle operazioni di pulizia (prima della disinfezione) della condotta areaulica con registrazione delle immagini su supporto elettronico, con particolare riguardo ai punti d'ispezione definiti dal progettista e quelli suggeriti dalla UNI ENV 12097 in corrispondenza dei vari componenti che possono creare ostacolo al flusso dell'aria.</p> <p>c. Analisi e certificazione dei risultati ottenuti secondo la NADCA ACR 2013; paragrafo 5, metodi 1 o 2 se raggiungono risultati certi e condivisi tra appaltatore e DL, oppure analisi con metodo 3 "NADCA Vacuum Test" con certificazione di laboratorio che il peso netto dei detriti raccolta sul filtro non superi 0,75 mg/100 cm².</p> <p>d. Analisi quantitativa degli agenti microbiologici presenti all'interno degli impianti trattati da eseguirsi secondo il metodo della determinazione su unità di superficie e limiti entro la "Linea Guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati del 27/09/2001":</p> <p>i. Carica batterica totale (CBT) < 300 UFC /100 cm²</p> <p>ii. Carica micetica totale (CMT) < 150 UFC/100 cm²</p>		
F5.2.25.a	Intervento di videoispezione pulizia e sanificazione canalizzazioni Euro Trentadue / 41	m	32,41
F5.2.25.b	Intervento di pulizia e sanificazione dispositivi di distribuzione aria (bocchette, diffusori ecc....) Euro Trentuno / 45	cad	31,45

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.25.c	Inntervento di pulizia e sanificazione unità di trattamento aria (UTA) qualsiasi dimensione. Euro Millecentocinque / 00	cad	1.105,00
F5.2.30	F.P.O di giunto antivibrante realizzato con due flange con interposto un tessuto flessibile ed impermeabile conteggiato al metro lineare di perimetro Euro Ventisette / 48	m	27,48
F5.2.40	F.P.O di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.40.a	dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Trentanove / 51	cad	39,51
F5.2.40.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Quarantatre / 83	cad	43,83
F5.2.40.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Quarantotto / 37	cad	48,37
F5.2.40.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantadue / 25	cad	52,25
F5.2.40.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Quarantasette / 41	cad	47,41
F5.2.40.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantadue / 51	cad	52,51
F5.2.40.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantasette / 15	cad	57,15
F5.2.40.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantotto / 17	cad	68,17
F5.2.40.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Settantanove / 50	cad	79,50
F5.2.40.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantuno / 93	cad	61,93
F5.2.40.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantatre / 43	cad	63,43
F5.2.40.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Settantaquattro / 54	cad	74,54
F5.2.40.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Ottantasette / 81	cad	87,81
F5.2.40.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cento / 47	cad	100,47

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.40.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantotto / 41	cad	78,41
F5.2.40.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantasei / 96	cad	86,96
F5.2.40.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centotre / 96	cad	103,96
F5.2.40.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centoventi / 87	cad	120,87
F5.2.50	F.P.O di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.50.a	dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentotto / 90	cad	38,90
F5.2.50.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantadue / 60	cad	42,60
F5.2.50.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantasei / 47	cad	46,47
F5.2.50.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantanove / 60	cad	49,60
F5.2.50.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantacinque / 37	cad	45,37
F5.2.50.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquanta / 34	cad	50,34
F5.2.50.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantaquattro / 49	cad	54,49
F5.2.50.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantasette / 90	cad	67,90
F5.2.50.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantacinque / 49	cad	75,49
F5.2.50.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantanove / 54	cad	59,54
F5.2.50.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessanta / 84	cad	60,84
F5.2.50.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantuno / 68	cad	71,68
F5.2.50.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantaquattro / 54	cad	84,54

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.50.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Novantasei / 82	cad	96,82
F5.2.50.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantacinque / 90	cad	75,90
F5.2.50.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantaquattro / 68	cad	84,68
F5.2.50.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centodue / 17	cad	102,17
F5.2.50.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centodiciannove / 68	cad	119,68
F5.2.60	F.P.O di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.60.a	dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ventotto / 28	cad	28,28
F5.2.60.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trenta / 15	cad	30,15
F5.2.60.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentadue / 18	cad	32,18
F5.2.60.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentatré / 46	cad	33,46
F5.2.60.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentuno / 76	cad	31,76
F5.2.60.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentaquattro / 14	cad	34,14
F5.2.60.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentacinque / 57	cad	35,57
F5.2.60.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantatré / 39	cad	43,39
F5.2.60.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantotto / 47	cad	48,47
F5.2.60.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantuno / 38	cad	41,38
F5.2.60.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentanove / 06	cad	39,06
F5.2.60.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantasei / 42	cad	46,42
F5.2.60.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquantadue / 22	cad	52,22
F5.2.60.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantasette / 32	cad	57,32
F5.2.60.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantotto / 47	cad	48,47
F5.2.60.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantadue / 00	cad	52,00
F5.2.60.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantanove / 15	cad	59,15
F5.2.60.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantasei / 010	t/km	66,10
F5.2.70	F.P.O di bocchette in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.70.a	dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ventisette / 94	cad	27,94
F5.2.70.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ventinove / 61	cad	29,61
F5.2.70.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentuno / 35	cad	31,35
F5.2.70.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentadue / 51	cad	32,51
F5.2.70.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trenta / 61	cad	30,61
F5.2.70.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentadue / 78	cad	32,78
F5.2.70.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentaquattro / 08	cad	34,08
F5.2.70.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantuno / 82	cad	41,82
F5.2.70.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantasei / 55	cad	46,55
F5.2.70.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quaranta / 49	cad	40,49
F5.2.70.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentasette / 08	cad	37,08
F5.2.70.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantaquattro / 30	cad	44,30

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.70.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantanove / 90	cad	49,90
F5.2.70.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantaquattro / 94	cad	54,94
F5.2.70.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantacinque / 47	cad	45,47
F5.2.70.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantanove / 01	cad	49,01
F5.2.70.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantasei / 16	cad	56,16
F5.2.70.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantatre / 16	cad	63,16
F5.2.80	F.P.O bocchetta di mandata adatta per il montaggio su canali circolari costituita da cornice ed alette in acciaio profilato a freddo verniciato a forno, doppio ordine di alette orientabili singolarmente, serranda di regolazione a paletta o a scorrimento inclinata. È compreso nel prezzo ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte		
F5.2.80.a	dimensioni 425x75 Euro Cinquantaquattro / 35	cad	54,35
F5.2.80.b	dimensioni 525x75 Euro Cinquantanove / 52	cad	59,52
F5.2.80.c	dimensioni 625x75 Euro Sessantaquattro / 69	cad	64,69
F5.2.80.d	dimensioni 825x75 Euro Settantaquattro / 90	cad	74,90
F5.2.80.e	dimensioni 425x125 Euro Cinquantasei / 58	cad	56,58
F5.2.80.f	dimensioni 525x125 Euro Sessantadue / 65	cad	62,65
F5.2.80.g	dimensioni 625x125 Euro Sessantotto / 71	cad	68,71
F5.2.80.h	dimensioni 825x125 Euro Ottanta / 75	cad	80,75
F5.2.80.i	dimensioni 425x225 Euro Sessantuno / 16	cad	61,16
F5.2.80.j	dimensioni 525x225 Euro Sessantotto / 98	cad	68,98
F5.2.80.k	dimensioni 625x225 Euro Settantasei / 81	cad	76,81
F5.2.80.l	dimensioni 825x225 Euro Novantadue / 40	cad	92,40
F5.2.90	F.P.O di bocchetta di ripresa adatta per il montaggio su canali		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.90.a	<p>circolari costituita da cornice ed alette in acciaio profilato a freddo verniciato a forno e doppio ordine di alette orientabili singolarmente. È compreso nel prezzo ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>dimensioni 425x75 Euro Quaranta / 72</p>	cad	40,72
F5.2.90.b	<p>dimensioni 525x75 Euro Quarantaquattro / 14</p>	cad	44,14
F5.2.90.c	<p>dimensioni 625x75 Euro Quarantasette / 46</p>	cad	47,46
F5.2.90.d	<p>dimensioni 825x75 Euro Cinquantaquattro / 14</p>	cad	54,14
F5.2.90.e	<p>dimensioni 425x125 Euro Quarantadue / 30</p>	cad	42,30
F5.2.90.f	<p>dimensioni 525x125 Euro Quarantasei / 38</p>	cad	46,38
F5.2.90.g	<p>dimensioni 625x125 Euro Cinquanta / 40</p>	cad	50,40
F5.2.90.h	<p>dimensioni 825x125 Euro Cinquantotto / 50</p>	cad	58,50
F5.2.90.i	<p>dimensioni 425x225 Euro Quarantacinque / 50</p>	cad	45,50
F5.2.90.j	<p>dimensioni 525x225 Euro Cinquanta / 87</p>	cad	50,87
F5.2.90.k	<p>dimensioni 625x225 Euro Cinquantasei / 31</p>	cad	56,31
F5.2.90.l	<p>dimensioni 825x225 Euro Sessantasette / 14</p>	cad	67,14
F5.2.100	<p>F.P.O di diffusori multidirezionali quadrati costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cornice ed alette in alluminio estruso; - parte centrale amovibile per il fissaggio della cornice e l'accesso alla serranda; - serranda con telaio ed alette in acciaio zincato. - getto dell'aria in quattro direzioni. <p>La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec.</p> <p>Nel prezzo si intendono comprese e compensate le viti di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Montaggio a controsoffitto.</p>		
F5.2.100.a	<p>dimensioni 150 x 150 Euro Novantadue / 71</p>	cad	92,71
F5.2.100.b	<p>dimensioni 225 x 225 Euro Centootto / 89</p>	cad	108,89
F5.2.100.c	<p>dimensioni 300 x 300 Euro Centotrentadue / 35</p>	cad	132,35

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.100.d	dimensioni 375 x 375 Euro Centosessantuno / 50	cad	161,50
F5.2.100.e	dimensioni 450 x 450 Euro Duecentootto / 85	cad	208,85
F5.2.100.f	dimensioni 525 x 525 Euro Duecentoquarantatre / 010	cad	243,10
F5.2.100.g	dimensioni 600 x 600 Euro Duecentonovantuno / 55	cad	291,55
F5.2.110	F.P.O di diffusori quadrati di mandata e ripresa costituiti da: - cornice ed alette in alluminio estruso; - parte centrale amovibile per il fissaggio della cornice. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Nel prezzo si intendono comprese e compensate le viti di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Montaggio a controsoffitto.		
F5.2.110.a	dimensioni 150 x 150 Euro Settantasette / 73	cad	77,73
F5.2.110.b	dimensioni 225 x 225 Euro Novantadue / 75	cad	92,75
F5.2.110.c	dimensioni 300 x 300 Euro Centoundici / 10	cad	111,10
F5.2.110.d	dimensioni 375 x 375 Euro Centotrentadue / 60	cad	132,60
F5.2.110.e	dimensioni 450 x 450 Euro Centocinquantotto / 70	cad	158,70
F5.2.110.f	dimensioni 525 x 525 Euro Centoottantanove / 64	cad	189,64
F5.2.110.g	dimensioni 600 x 600 Euro Duecentoquindici / 73	cad	215,73
F5.2.120	F.P.O di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.120.a	Diametro nominale 100 Euro Settantacinque / 31	cad	75,31
F5.2.120.b	Diametro nominale 160 Euro Settantotto / 80	cad	78,80
F5.2.120.c	Diametro nominale 200 Euro Cento / 35	cad	100,35
F5.2.120.d	Diametro nominale 250 Euro Centocinque / 40	cad	105,40
F5.2.120.e	Diametro nominale 300		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.120.f	Euro Centoventidue / 49 Diametro nominale 350 Euro Centocinquantadue / 75	cad	122,49
F5.2.120.g	Diametro nominale 400 Euro Centoottantasette / 09	cad	152,75
F5.2.120.h	Diametro nominale 500 Euro Duecentoventotto / 82	cad	187,09
F5.2.120.i	Diametro nominale 600 Euro Trecentoventiquattro / 11	cad	228,82
F5.2.130	F.P.O. di diffusore a soffitto a flusso elicoidale realizzato su pannello quadrato in acciaio verniciato a polvere bianco standard RAL 9010 con deflettori di colore nero regolabili singolarmente e disposti a geometria radiale completo di plenum in acciaio zincato corredato di kit di fissaggio, lamiera equalizzatrice del flusso e coibentazione esterna con spessore 6 mm. Ingresso laterale plenum con cannotto circolare e serranda di regolazione. Pannello diffusore con foro centrale per passaggio vite di fissaggio al plenum.		324,11
F5.2.130.a	mm 310x310 Euro Ottantatre / 97	cad	83,97
F5.2.130.b	mm. 400x400 Euro Novantasette / 72	cad	97,72
F5.2.130.c	mm. 500x500 Euro Centoventiquattro / 24	cad	124,24
F5.2.130.d	mm. 600x600 Euro Centocinquantuno / 74	cad	151,74
F5.2.130.e	mm 625x625 Euro Centosessantasette / 57	cad	167,57
F5.2.130.f	mm 825x825 Euro Duecentocinquantasei / 05	cad	256,05
F5.2.130.g	mm 300 su pannello di 600 Euro Novantasette / 00	cad	97,00
F5.2.130.h	mm 400 su pannello di 600 Euro Centocinque / 50	cad	105,50
F5.2.130.i	mm 500 su pannello di 600 Euro Centoventisei / 78	cad	126,78
F5.2.140	F.P.O. di diffusore lineare a feritoia in alluminio anodizzato, completi di deflettori, equalizzatore, serranda di taratura, cornici di testa ove necessano e ganci per il sostegno a soffitto.		
F5.2.140.a	a 1 feritoia Euro Centodieci / 98	m	102,98
F5.2.140.b	a 2 feritoie Euro Centotre / 90	m	103,90
F5.2.140.c	a 3 feritoie		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.140.d	Euro Centotrentuno / 67 a 4 feritoie Euro Centoquarantasette / 77	m	131,67
F5.2.150	F.P.O. di diffusore combinato mandata ripresa: parte di mandata costituita da microugelli mobili ad altissima induzione, in materiale plastico, su piastra in lamiera di acciaio. Parte di ripresa costituita da aletta longitudinale a profilo alare, in alluminio estruso con fori svasati sulla cornice. Completo di plenum in acciaio zincato isolato esternamente in classe 1 e cornice perimetrale in alluminio estruso.		
F5.2.150.a	500x200 15 microugelli portata 75 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trecentosessantasette / 45	cad	367,45
F5.2.150.b	700x200 17 microugelli portata 85 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quattrocentodue / 69	cad	402,69
F5.2.150.c	900x200 21 microugelli portata 105 m3/h velocita' 3 m/s Euro Quattrocentosettantotto / 19	cad	478,19
F5.2.150.d	1100x200 25 microugelli portata 125 m3/h velocita' 3 m/s Euro Cinquecentosessantaquattro / 21	cad	564,21
F5.2.150.e	1200x200 27 microugelli portata 135 m3/h velocita' 3 m/s Euro Cinquecentonovantaquattro / 24	cad	594,24
F5.2.150.f	1300x200 29 microugelli portata 145 m3/h velocita' 3 m/s Euro Seicentotrenta / 21	cad	630,21
F5.2.160	F.P.O. di diffusore amagnetico a soffitto a flusso elicoidale realizzato su pannello quadrato interamente in alluminio 10/10 anodizzato verniciato a polvere bianco standard RAL 9010 con deflettori di colore nero o bianco regolabili singolarmente e disposti a geometria radiale, completo di plenum realizzato interamente in alluminio corredato di kit di fissaggio in acciaio inox AISI 304, lamiera equalizzatrice del flusso in alluminio e coibentazione esterna con spessore 6 mm certificata secondo le Normative in vigore. Ingresso laterale plenum con canotto circolare e serranda di regolazione in acciaio inox AISI 30. Pannello diffusore con foro centrale per passaggio vite di fissaggio al plenum.		
F5.2.160.a	mm 310x310 Euro Centosessantacinque / 38	cad	165,38
F5.2.160.b	mm 400x400 Euro Duecentouno / 70	cad	201,70
F5.2.160.c	mm 500x500 Euro Duecentosessantanove / 03	cad	269,03
F5.2.160.d	mm 600x600 Euro Trecentotrentuno / 73	cad	331,73
F5.2.160.e	mm 625x625 Euro Trecentosettantuno / 99	cad	371,99
F5.2.160.f	mm 825x825 Euro Cinquecentosettanta / 78	cad	570,78
F5.2.170	F.P.O. di diffusore amagnetico a soffitto a flusso elicoidale realizzato su pannello quadrato interamente in ACCIAIO INOX AISI		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	304 protetto da finitura satinata con deflettori di colore nero o bianco regolabili singolarmente e disposti a geometria radiale, completo di plenum realizzato interamente in ACCIAIO INOX AISI 304 corredato di kit di fissaggio in acciaio inox AISI 304, lamiera equalizzatrice del flusso in ACCIAIO INOX AISI 304 e coibentazione esterna con spessore 6 mm certificata secondo le Normative in vigore. Ingresso laterale plenum con canotto circolare e serranda di regolazione in acciaio inox AISI 30. Pannello diffusore con foro centrale per passaggio vite di fissaggio al plenum.		
F5.2.170.a	mm 310x310 Euro Duecentotrenta / 20	cad	230,20
F5.2.170.b	mm 400x400 Euro Duecentoottantatre / 33	cad	283,33
F5.2.170.c	mm 500x500 Euro Trecentoottantuno / 45	cad	381,45
F5.2.170.d	mm 600x600 Euro Quattrocentosessantotto / 80	cad	468,80
F5.2170.e	mm 625x625 Euro Cinquecentoventidue / 88	cad	522,88
F5.2.170.f	mm 825x825 Euro Ottocentoquattro / 41	cad	804,41
F5.2.180	F.P.O. di diffusore con cassone portafiltro e filtro assoluto, idoneo per camere bianche, sale operatorie e simili, costituito da contenitore stagno con raccordo circolare, filtro assoluto HEPA con efficienza 99,99% D.O.P., diffusore multidirezionale ad effetto elicoidale. Dimensioni esterne del diffusore LxH (mm). Diametro raccordo circolare D (mm)		
F5.2.180.a	LxH=595x595 D=150 Euro Trecentoottantadue / 50	cad	382,50
F5.2.180.b	LxH=645 x 645 D=240 Euro Quattrocentoquaranta / 30	cad	440,30
F5.2.180.c	LxH=750x750 D=240 Euro Cinquecentoquattro / 05	cad	504,05
F5.2.185	F.P.O. di filtro ad alta efficienza assoluto, costituito da: - telaio in legno trattato oppure in lamiera zincata - media filtrante in fibra di vetro a pieghe profonde separate da fogli di alluminio corrugati. La sigillatura tra il materiale filtrante ed il telaio deve essere assicurata grazie ad uno strato di poliuretano - guarnizione in neoprene a cellule chiuse Completo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F5.2.185.a	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 305x305x68 Euro Centootto / 25	cad	108,25
F5.2.185.b	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 545x545x68 Euro Centoottantotto / 28	cad	188,28
F5.2.185.c	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 610x610x68 Euro Duecentosessantuno / 21	cad	261,21

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.190	F.P.O. di serranda di taratura con cassa in lamiera di acciaio zincato , alette tamburate in profilato di acciaio zincato con movimento contrapposto a comando manuale e perni di rotazione in nylon, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda.		
F5.2.190.a	fino a 5 dmq Euro Sessantasette / 41	cad	67,41
F5.2.190.b	Oltre 5 fino a 20 dmq Euro Settantotto / 78	cad	78,78
F5.2.190.c	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Centosei / 70	cad	106,70
F5.2.190.d	oltre a 40 fino a 65 dmq Euro Centotrentacinque / 43	cad	135,43
F5.2.190.e	Oltre 65 fino a 90 dmq Euro Centosettanta / 00	cad	170,00
F5.2.190.f	Oltre 90 fino a 120 dmq Euro Centonovantatre / 89	cad	193,89
F5.2.190.g	Oltre 120 fino a 165 dmq Euro Duecentotrentasette / 37	cad	237,37
F5.2.190.h	oltre 165 dmq Euro Duecentoottantotto / 24	cad	288,24
F5.2.190.i	Comando manuale per installazione su serranda di taratura Euro Ventitre / 68	cad	23,68
F5.2.200	F.P.O. di serranda tagliafuoco rettangolare marchio CE e classe Norme UNI EN 13501-3 e 1366/2 realizzata con doppio involucro in acciaio zincato di forte spessore, taglio termico intermedio in fibrosilicato. Pala in fibrosilicato movimentata su perni di rotazione in acciaio alloggiati in bussole di ottone. Flangia esterna per collegamento ai canali e fusibile termico tarato a 72° . Microinterruttore con doppia segnalazione serranda "chiusa" o "aperta"		
F5.2.200.a	Fino a 5 dmq Euro Duecentoundici / 65	cad	211,65
F5.2.200.b	Oltre 5 fino a 15 dmq Euro Duecentotrentuno / 20	cad	231,20
F5.2.200.c	Oltre 15 fino a 25 dmq Euro Duecentocinquantotto / 40	cad	258,40
F5.2.200.d	Oltre 25 fino a 35 dmq Euro Duecentonovantuno / 55	cad	291,55
F5.2.200.e	Oltre 35 fino a 45 dmq Euro Trecentodiciassette / 90	cad	317,90
F5.2.200.f	Oltre 45 fino a 65 dmq Euro Trecentosessantacinque / 50	cad	365,50
F5.2.200.g	Oltre 65 fino a 85 dmq Euro Quattrocentoventi / 75	cad	420,75

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.200.h	Oltre 85 fino a 105 dmq Euro Quattrocentonovantatre / 00	cad	493,00
F5.2.200.i	Oltre 105 dmq Euro Cinquecentoquarantanove / 10	cad	549,10
F5.2.210	F.P.O. di serranda tagliafuoco circolare marchio CE e classe Norme UNI EN 13501-3 e 1366/2 realizzata involucro in acciaio zincato con, taglio termico intermedio. Pala in fibrosilicato movimentata su perni di rotazione in acciaio alloggiati in bussole di ottone. Flangia esterna per connessione ai condotti e fusibile termico tarato a 72°. Microinterruttore con doppia segnalazione serranda "chiusa" o "aperta".		
F5.2.210.a	Ø 200 mm Euro Centoottantatre / 63	cad	183,63
F5.2.210.b	Ø 250 mm Euro Centonovantaquattro / 90	cad	194,90
F5.2.210.c	Ø 300 mm Euro Duecentocinque / 67	cad	205,67
F5.2.210.d	Ø 315 mm Euro Duecentotredici / 50	cad	213,50
F5.2.210.e	Ø 355 mm Euro Duecentoventicinque / 74	cad	225,74
F5.2.210.f	Ø 400 mm Euro Duecentocinquantuno / 33	cad	251,33
F5.2.210.g	Ø 450 mm Euro Duecentosessantotto / 47	dmq	268,47
F5.2.210.h	Ø 500 mm Euro Duecentoottantasei / 59	cad	286,59
F5.2.210.i	Ø 560 mm Euro Trecentododici / 55	cad	312,55
F5.2.210.j	Ø 600 mm Euro Trecentotrenta / 17	cad	330,17
F5.2.210.k	Ø 630 mm Euro Trecentoquarantuno / 44	cad	341,44
F5.2.210.l	Ø 710 mm Euro Trecentoottanta / 73	cad	380,73
F5.2.210.m	Ø 800 mm Euro Quattrocentodiciotto / 93	cad	418,93
F5.2.220	F.P.O. di accessori per serrande tagliafuoco		
F5.2.220.a	Termofusibile in rame a 72°C Euro Quindici / 12	cad	15,12
F5.2.220.b	Termofusibile in rame a 100°C		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Sedici / 57	cad	16,57
F5.2.220.c	Microinterruttore per sarranda chiusa/aperta Euro Trentuno / 22	cad	31,22
F5.2.220.d	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente eccitato Euro Centodiciotto / 36	cad	118,36
F5.2.220.e	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente diseccitato Euro Centocinquantacinque / 55	cad	155,55
F5.2.220.f	Elettromagnete 24 V normalmente eccitato Euro Centodiciotto / 36	cad	118,36
F5.2.220.g	Elettromagnete 24 V normalmente diseccitato Euro Centocinquantacinque / 55	cad	155,55
F5.2.220.h	Servomotore 24 volt on/of ritorno a molla con interruttore fine corsa Euro Duecentoottantuno / 33	cad	281,33
F5.2.220.i	Servomotore 230 on/off volt ritorno a molla con interruttore fine corsa. Euro Trecentoventitre / 45	cad	323,45
F5.2.230	F.P.O. di griglia di transito in alluminio passo 20 mm con profilo antiluce completa di controtelaio. Applicazione per il transito dell'aria su porte o pareti in cartongesso		
F5.2.230.a	Fino a 5 dmq Euro Trenta / 38	cad	30,38
F5.2.230.b	Oltre 5 fina a 10 dmq Euro Quarantatre / 58	cad	43,58
F5.2.230.c	Oltre 10 fino a 18 dmq Euro Cinquantacinque / 17	cad	55,17
F5.2.230.d	oltre 18 fino a 30 dmq Euro Ottanta / 06	cad	80,06
F5.2.230.e	Oltre 30 fino a 40 dmq Euro Centoventi / 57	cad	120,57
F5.2.230.f	Oltre 40 dmq Euro Centotrentatre / 98	cad	133,98
F5.2.240	F.P.O. di regolatore di portata costante circolare pretarato con manicotto in PVC, sistema autoregolabile in PVC composto da pala regolata da molla con pistone ammortizzatore e manicotto con guarnizioni di tenuta. Utilizzabile sia in mandata che in ripresa, per equilibrare il circuito, mantenendo la portata d'aria costante per una variazione di pressione da 50 a 200 Pa..		
F5.2.240.a	Ø 80 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.240.b	Euro Diciannove / 94 Ø 100 mm	cad	19,94
F5.2.240.c	Euro Ventitre / 77 Ø 125 mm	cad	23,77
F5.2.240.d	Euro Ventisei / 17 Ø 150 mm	cad	26,17
F5.2.240.e	Euro Trentanove / 34 Ø 160 mm	cad	39,34
F5.2.240.f	Euro Quarantaquattro / 83 Ø 200 mm	cad	44,83
F5.2.240.g	Euro Cinquantotto / 59 Ø 250 mm	cad	58,59
F5.2.250	Euro Settantadue / 96	cad	72,96
F5.2.250.a	F.P.O. di serranda ri golazione circolare con struttura in acciaio zincato, pala regolabile da 0° a 90° con comando manuale e predisposizione per motorizzazione, completa di guarnizioni a tenuta Ø 80 mm	cad	21,51
F5.2.250.b	Euro Ventuno / 51 Ø 100 mm	cad	21,51
F5.2.250.c	Euro Ventuno / 51 Ø 125 mm	cad	21,51
F5.2.250.d	Euro Ventuno / 51 Ø 150 mm	cad	21,51
F5.2.250.e	Euro Ventidue / 61 Ø 160 mm	cad	22,61
F5.2.250.f	Euro Ventotto / 10 Ø 200 mm	cad	28,10
F5.2.250.g	Euro Trenta / 00 Ø 250 mm	cad	30,00
F5.2.250.h	Euro Trentuno / 25 Ø 315 mm	cad	31,25
	Euro Trentotto / 00	cad	38,00

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.250.i	Ø 355 mm Euro Quarantasei / 50	cad	46,50
F5.2.250.j	Ø 400 mm Euro Quarantotto / 31	cad	48,31
F5.2.250.k	Ø 450 mm Euro Cinquantaquattro / 29	cad	54,29
F5.2.250.l	Ø 500 mm Euro Cinquantasette / 35	cad	57,35
F5.2.250.m	Ø 560 mm Euro Settantaquattro / 73	cad	74,73
F5.2.250.n	Ø 600 mm Euro Centocinquantadue / 02	cad	152,02
F5.2.250.o	Ø 630 mm Euro Centocinquantasette / 56	cad	157,56
F5.2.250.p	Ø 710 mm Euro Centosettantatre / 20	cad	173,20
F5.2.260	F.P.O. di valvola di ripresa aria in acciaio con verniciatura a plover bianca, con fungo centrale a vite regolabile, completa di collarino di fissaggio.		
F5.2.260.a	Ø 80 mm Euro Dieci / 46	cad	10,46
F5.2.260.b	Ø 100 mm Euro Dieci / 46	cad	10,46
F5.2.260.c	Ø 125 mm Euro Trentuno / 64	cad	31,64
F5.2.260.d	Ø 150 mm Euro Dodici / 77	cad	12,77
F5.2.260.e	Ø 160 mm Euro Tredici / 16	cad	13,16
F5.2.260.f	Ø 200 mm Euro Sedici / 33	cad	16,33
F5.2.260.g	Ø 250 mm Euro Ventuno / 15	cad	21,15
F5.2.270	F.P.O. di tubo flessibile afonico realizzato con fogli di alluminio, internamente forellinati, rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo di acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in lana di poliestere spessore 25 mm. Rivestimento esterno anticondensa in alluminio		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Classe di resistenza al fuoco 1.		
F5.2.270.a	Ø 80 mm Euro Sei / 55	m	6,55
F5.2.270.b	Ø 100 mm Euro Sei / 89	m	6,89
F5.2.270.c	Ø 125 mm Euro Sette / 48	m	7,48
F5.2.270.d	Ø 150 mm Euro Otto / 03	m	8,03
F5.2.270.e	Ø 160 mm Euro Otto / 42	m	8,42
F5.2.270.f	Ø 180 mm Euro Nove / 27	m	9,27
F5.2.270.g	Ø 200 mm Euro Nove / 61	m	9,61
F5.2.270.h	Ø 250 mm Euro Dodici / 71	m	12,71
F5.2.270.i	Ø 300 mm Euro Quattordici / 20	m	14,20
F5.2.270.j	Ø 315 mm Euro Quattordici / 53	m	14,53
F5.2.270.k	Ø 350 mm Euro Diciotto / 31	m	18,31
F5.2.270.l	Ø 400 mm Euro Venti / 72	m	20,72
F5.2.270.m	Ø 450 mm Euro Ventuno / 39	m	21,39
F5.2.270.n	Ø 500 mm Euro Ventidue / 20	m	22,20
F5.2.270.o	Ø 600 mm Euro Ventiquattro / 31	m	24,31
F5.2.280	F.P.O. di Tubo flessibile realizzato con tessuto reticolare in fibra rinforzato sui due lati da un film in PVC, supportato da una struttura a spirale in filo di acciaio rivestito di PVC. Isolamento termico assicurato da un materassino in lana di poliestere spessore 25 mm (16 kg/mc). Rivestimento esterno anticondensa in tessuto di PVC. Classe di resistenza al fuoco 1.		
F5.2.280.a	Ø 80 mm Euro Otto / 41	m	8,41
F5.2.280.b	Ø 100 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Nove / 010	m	9,10
F5.2.280.c	Ø 125 mm Euro Nove / 98	m	9,98
F5.2.280.d	Ø 150 mm Euro Undici / 40	m	11,40
F5.2.280.e	Ø 160 mm Euro Undici / 77	m	11,77
F5.2.280.f	Ø 180 mm Euro Tredici / 02	m	13,02
F5.2.280.g	Ø 200 mm Euro Tredici / 83	m	13,83
F5.2.280.h	Ø 250 mm Euro Diciotto / 43	m	18,43
F5.2.280.i	Ø 300 mm Euro Ventuno / 79	m	21,79
F5.2.280.j	Ø 315 mm Euro Ventidue / 94	m	22,94
F5.2.280.k	Ø 350 mm Euro Ventisei / 62	m	26,62
F5.2.280.l	Ø 400 mm Euro Trenta / 75	m	30,75
F5.2.280.m	Ø 450 mm Euro Trentuno / 41	m	31,41
F5.2.280.n	Ø 500 mm Euro Trentadue / 08	m	32,08
F5.2.280.o	Ø 600 mm Euro Quarantuno / 96	m	41,96
F6	VAPORE		
F6.1.10	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a galleggiante corpo in ghisa attacchi filettati ff gas		
F6.1.10.a	DN 1/2" Euro Centoquarantasette / 07	cad	147,07
F6.1.10.b	DN 3/4" Euro Centoquarantasette / 07	cad	147,07
F6.1.10.c	DN 1" Euro Centosettanta / 47	cad	170,47
F6.1.20	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a galleggiante corpo in ghisa attacchi flangiati UNI PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.20.a	DN 15 Euro Centoottantatre / 82	cad	183,82

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.1.20.b	DN 20 Euro Centoottantasette / 26	cad	187,26
F6.1.20.c	DN 25 Euro Duecentotredici / 32	cad	213,32
F6.1.30	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a secchiello rovesciato corpo in ghisa attacchi filettati ff gas		
F6.1.30.a	DN 1/2" Euro Centodiciannove / 28	cad	119,28
F6.1.30.b	DN 3/4" Euro Centoventitre / 61	cad	123,61
F6.1.30.c	DN 1" Euro Duecentosei / 40	cad	206,40
F6.1.30.d	DN 1 1/2" Euro Trecentotredici / 14	cad	313,14
F6.1.40	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a secchiello rovesciato corpo in ghisa attacchi flangiati UNI PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.40.a	DN 15 Euro Centoventisei / 23	cad	126,23
F6.1.40.b	DN 20 Euro Centotrenta / 56	cad	130,56
F6.1.40.c	DN 25 Euro Duecentotredici / 32	cad	213,32
F6.1.50	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo termodinamico corpo in ghisa attacchi filettati ff gas		
F6.1.50.a	DN 1/2" Euro Novantuno / 29	cad	91,29
F6.1.50.b	DN 3/4" Euro Centodieci / 97	cad	102,97
F6.1.50.c	DN 1" Euro Centosessantacinque / 05	cad	165,05
F6.1.60	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a termodinamico corpo in ghisa attacchi flangiati UNI PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.60.a	DN 15 Euro Centosessantannove / 41	cad	169,41
F6.1.60.b	DN 20 Euro Duecentosette / 06	cad	207,06
F6.1.60.c	DN 25 Euro Duecentotrentacinque / 84	cad	235,84
F6.1.70	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo termostatico a pressione bilanciata corpo in ghisa attacchi filettati ff gas		
F6.1.70.a	DN 1/2"		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Novantacinque / 78	cad	95,78
F6.1.70.b	DN 3/4" Euro Centouno / 18	cad	101,18
F6.1.70.c	DN 1" Euro Centosei / 57	cad	106,57
F6.1.80	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a termostatico a pressione bilanciata corpo in ghisa attacchi flangiati UNI PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.80.a	DN 15 Euro Duecentocinque / 41	cad	205,41
F6.1.80.b	DN 20 Euro Duecentosedici / 94	cad	216,94
F6.1.80.c	DN 25 Euro Duecentoventiquattro / 12	cad	224,12
F6.1.90	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo bimetallico corpo in ghisa attacchi filettati ff gas		
F6.1.90.a	DN 1/2" Euro Centoventitre / 68	cad	123,68
F6.1.90.b	DN 3/4" Euro Centoventotto / 16	cad	128,16
F6.1.100	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a bimetallico corpo in ghisa attacchi flangiati UNI PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.100.a	DN 15 Euro Centonovanta / 010	cad	190,10
F6.1.100.b	DN 20 Euro Centonovantasette / 15	cad	197,15
F6.1.110	F.P.O. di indicatore di passaggio corpo in ottone attacchi filettati ff gas		
F6.1.110.a	DN 1/2" Euro Quarantanove / 88	cad	49,88
F6.1.110.b	DN 3/4" Euro Sessantaquattro / 28	cad	64,28
F6.1.110.c	DN 1" Euro Settantotto / 68	cad	78,68
F6.1.110.d	DN 1 1/2" Euro Centocinque / 42	cad	105,42
F6.1.120	F.P.O. di indicatore di passaggio corpo in ghisa attacchi flangiati PN 16 comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.120.a	DN 15 Euro Centouno / 02	cad	101,02
F6.1.120.b	DN 20		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centouno / 76	cad	101,76
F6.1.120.c	DN 25 Euro Centoventitre / 34	cad	123,34
F6.1.120.d	DN 32 Euro Centocinquantaquattro / 78	cad	154,78
F6.1.120.e	DN 40 Euro Centosessantadue / 62	cad	162,62
F6.1.120.f	DN 50 Euro Centosettantatre / 33	cad	173,33
F6.1.130	F.P.O. di riduttore di pressione autoazionato per vapore e acqua surriscaldata corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi filettati		
F6.1.130.a	DN 1/2" Euro Duecentocinquanta / 78	cad	250,78
F6.1.130.b	DN 3/4" Euro Duecentoottantuno / 53	cad	281,53
F6.1.130.c	DN 1" Euro Trecentoventi / 21	cad	320,21
F6.1.140	F.P.O. di riduttore di pressione autoazionato per vapore e acqua surriscaldata corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.140.a	DN 15 Euro Trecentosettantacinque / 22	cad	375,22
F6.1.140.b	DN 20 Euro Quattrocentouno / 17	cad	401,17
F6.1.140.c	DN 25 Euro Quattrocentotrentasei / 23	cad	436,23
F6.1.150	F.P.O. di riduttore di pressione autoservoazionato per vapore e acqua surriscaldata corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi filettati		
F6.1.150.a	DN 1/2" Euro Seicentoquarantanove / 40	cad	649,40
F6.1.150.b	DN 3/4" Euro Seicentosettantacinque / 66	cad	675,66
F6.1.150.c	DN 1" Euro Ottocentoquarantasei / 63	cad	846,63
F6.1.160	F.P.O. di riduttore di pressione autoservoazionato per vapore e acqua surriscaldata corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.160.a	DN 15 Euro Seicentosessantatre / 17	cad	663,17
F6.1.160.b	DN 20 Euro Ottocentosedici / 88	cad	816,88

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.1.160.c	DN 25 Euro Novecentotrentatre / 03	cad	933,03
F6.1.160.d	DN 32 Euro Milleottantadue / 98	cad	1.082,98
F6.1.160.e	DN 40 Euro Millecentosessantasei / 01	cad	1.166,01
F6.1.160.f	DN 50 Euro Milletrecentoventotto / 55	cad	1.328,55
F6.4.170	F.P.O. di valvola a globo a flusso avviato per vapore e acqua surriscaldata tenuta a premistoppa corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi filettati UNI-ISO 7/1 Rp (gas)		
F6.1.170.a	DN 1/2" Euro Quaranta / 89	cad	40,89
F6.1.170.b	DN 3/4" Euro Quarantadue / 68	cad	42,68
F6.1.170.c	DN 1" Euro Cinquantasei / 34	cad	56,34
F6.1.170.d	DN 1 1/4" Euro Settanta / 07	cad	70,07
F6.1.170.e	DN 1 1/2" Euro Novantatre / 45	cad	93,45
F6.1.170.f	DN 2" Euro Novantasei / 17	cad	96,17
F6.4.180	F.P.O. di valvola a globo a flusso avviato per vapore e acqua surriscaldata tenuta a premistoppa corpo in ghisa pressione massima di esercizio 16 bar attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.180.a	PN 16 DN 15 Euro Settantadue / 77	cad	72,77
F6.1.180.b	PN 16 DN 20 Euro Ottantatre / 37	cad	83,37
F6.1.180.c	PN 16 DN 25 Euro Novantuno / 25	cad	91,25
F6.1.180.d	PN 16 DN 32 Euro Centodiciotto / 15	cad	118,15
F6.1.180.e	PN 16 DN 40 Euro Centotrentasette / 19	cad	137,19
F6.1.180.f	PN 16 DN 50 Euro Centoquarantasei / 71	cad	146,71
F6.1.180.g	PN 16 DN 80 Euro Duecentotre / 70	cad	203,70
F6.1.180.h	PN 16 DN 80		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duecentoquarantaquattro / 18	cad	244,18
F6.1.180.i	PN 16 DN 100 Euro Trecentotrentatre / 35	cad	333,35
F6.4.190	F.P.O. di valvola a globo a flusso avviato per vapore e acqua surriscaldata tenuta a premistoppa e soffiato corpo in ghisa attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.190.a	PN 16 DN 15 Euro Centoventicinque / 85	cad	125,85
F6.1.190.b	PN 16 DN 20 Euro Centoquaranta / 96	cad	140,96
F6.1.190.c	PN 16 DN 25 Euro Centocinquantasei / 94	cad	156,94
F6.1.190.d	PN 16 DN 32 Euro Centoottantadue / 04	cad	182,04
F6.1.190.e	PN 16 DN 40 Euro Duecentoundici / 88	cad	211,88
F6.1.190.f	PN 16 DN 50 Euro Duecentoventotto / 60	cad	228,60
F6.1.190.g	PN 16 DN 65 Euro Trecentosette / 17	cad	307,17
F6.1.190.h	PN 16 DN 80 Euro Trecentoquarantasette / 67	cad	347,67
F6.1.190.i	PN 16 DN 100 Euro Quattrocentoottantanove / 02	cad	489,02
F6.1.190.j	PN 25 DN 15 Euro Centosettantacinque / 35	cad	175,35
F6.1.190.k	PN 25 DN 20 Euro Centonovantadue / 24	cad	192,24
F6.1.190.l	PN 25 DN 25 Euro Duecentodiciotto / 13	cad	218,13
F6.1.190.m	PN 25 DN 32 Euro Duecentosessantadue / 13	cad	262,13
F6.1.190.n	PN 25 DN 40 Euro Trecentoundici / 76	cad	311,76
F6.1.190.o	PN 25 DN 50 Euro Trecentotrentaquattro / 78	cad	334,78
F6.1.190.p	PN 25 DN 65 Euro Quattrocentocinquantadue / 06	cad	452,06
F6.1.190.q	PN 25 DN 80 Euro Cinquecentosettantacinque / 33	cad	575,33
F6.1.190.r	PN 25 DN 100 Euro Settecentoventisei / 58	cad	726,58

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.4.200	F.P.O. di valvola a globo a flusso avviato per vapore e acqua surriscaldata tenuta a premistoppa e soffietto corpo in acciaio pressione PN 40 attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.200.a	PN 40 DN 15 Euro Duecentosettantasei / 22	cad	276,22
F6.1.200.b	PN 40 DN 20 Euro Duecentoottantaquattro / 18	cad	284,18
F6.1.200.c	PN 40 DN 25 Euro Duecentonovantaquattro / 07	cad	294,07
F6.1.200.d	PN 40 DN 32 Euro Trecentoottantadue / 83	cad	382,83
F6.1.200.e	PN 40 DN 40 Euro Quattrocentotrentadue / 96	cad	432,96
F6.1.200.f	PN 40 DN 50 Euro Quattrocentosessantanove / 52	cad	469,52
F6.1.200.g	PN 40 DN 65 Euro Seicentotrentasei / 59	cad	636,59
F6.1.200.h	PN 40 DN 80 Euro Ottocentoquindici / 50	cad	815,50
F6.1.200.i	PN 40 DN 100 Euro Millecentocinquantanove / 25	cad	1.159,25
F6.1.210	F.P.O. di valvola di sicurezza a molla , tipo ad alzata totale, corpo in ghisa,connessione a squadra, attacchi flangiati PN 16, comprese controflange bulloni e guarnizioni Diametro ingresso/uscita DN- P= pressione di taratura		
F6.1.210.a	DN 25x40 P fino a 6.0 bar Euro Seicentoquarantotto / 54	cad	648,54
F6.1.210.b	DN 32x50 P fino a 6.0 bar Euro Settecentosettantacinque / 08	cad	775,08
F6.1.210.c	DN 40x65 P fino a 6.0 bar Euro Novecentocinquantotto / 34	cad	958,34
F6.1.210.d	DN 50x80 P fino a 6.0 bar Euro Milleduecentodiciassette / 86	cad	1.217,86
F6.1.210.e	DN 65x100 P fino a 6.0 bar Euro Milleottocentosettantasette / 45	cad	1.877,45
F6.1.210.f	DN 80x125 P fino a 6.0 bar Euro Duemilaquattrocentosessantacinque / 14	cad	2.465,14
F6.1.210.g	DN100x125 P fino 6.0 bar Euro Tremilacinquecentodiciannove / 77	cad	3.519,77
F6.1.220	F.P.O. di valvola di sicurezza a molla , tipo ad alzata totale, corpo in acciaio connessione a squadra, attacchi flangiati PN 40 comprese		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.1.220.a	controflange bulloni e guarnizioni Diametro ingresso/uscita DN pressione di taratura P (bar) DN 20x40 P fino a 6.0 bar Euro Novecentocinquantesette / 30	cad	957,30
F6.1.220.b	DN 25x40 P fino a 6.0 bar Euro Novecentocinquantesette / 30	cad	957,30
F6.1.220.c	DN 32x50 P fino a 6.0 bar Euro Millecentosessantaquattro / 28	cad	1.164,28
F6.1.220.d	DN 40x65 P fino a 6.0 bar Euro Millequattrocentoventi / 73	cad	1.420,73
F6.1.220.e	DN 50x80 P fino a 6.0 bar Euro Millesettecentonovantacinque / 06	cad	1.795,06
F6.1.220.f	DN 65x100 P fino a 6.0 bar Euro Duemilatrecentoottantasette / 55	cad	2.387,55
F6.1.220.g	DN 80x125 P fino a 6.0 bar Euro Tremilacentosessantasei / 29	cad	3.166,29
F6.1.230	F.P.O di eliminatore di aria tipo termostatico corpo in acciaio attacchi filettati ff gas filtro incorporato		
F6.2.230.a	DN 1/2" Euro Novantacinque / 78	cad	95,78
F6.1.230.b	DN 3/4" Euro Centotre / 93	cad	103,93
F6.1.230.c	DN 15 Euro Centoquarantaquattro / 47	cad	144,47
F6.1.230.d	DN 20 Euro Centocinquantesette / 50	cad	157,50
F6.1.240	F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in bronzo, pressione massima di esercizio 13 bar, temperatura massima di esercizio 200° attacchi filettati		
F6.2.240.a	DN 1/2" Euro Ventuno / 99	cad	21,99
F6.1.240.b	DN 3/4" Euro Ventisette / 39	cad	27,39
F6.1.240.c	DN 1" Euro Quaranta / 06	cad	40,06
F6.1.240.d	DN 1 1/4" Euro Quarantasette / 26	cad	47,26
F6.1.240.e	DN 1 1/2" Euro Cinquantanove / 53	cad	59,53
F6.1.240.f	DN 2" Euro Settantaquattro / 24	cad	74,24
F6.1.250	F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in ghisa, pressione		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	massima di esercizio 13 bar, temperatura massima di esercizio 200°, attacchi flangiati comprese controflange, bulloni e guarnizioni		
F6.1.250.a	DN 15 Euro Cinquantanove / 86	cad	59,86
F6.1.250.b	DN 20 Euro Settantatre / 30	cad	73,30
F6.1.250.c	DN 25 Euro Ottanta / 49	cad	80,49
F6.1.250.d	DN 32 Euro Centosedici / 31	cad	116,31
F6.1.250.e	DN 40 Euro Centosedici / 57	cad	116,57
F6.1.250.f	DN 50 Euro Centoventitre / 43	cad	123,43
F6.1.260	F.P.O. di separatore di condensa, corpo in ghisa, pressione di esercizio 12 bar, attacchi filettati		
F6.1.260.a	DN 1/2" Euro Centocinquantadue / 85	cad	152,85
F6.1.260.b	DN 3/4" Euro Centonovantasei / 95	cad	196,95
F6.1.260.c	DN 1" Euro Duecentocinquantuno / 84	cad	251,84
F6.1.270	F.P.O. di separatore di condensa, corpo in acciaio, pressione di esercizio 24 bar, attacchi flangiati comprese controflange, bulloni e guarnizioni		
F6.1.270.a	DN 15 Euro Quattrocentonovanta / 20	cad	490,20
F6.1.270.b	DN 20 Euro Cinquecentoquattordici / 04	cad	514,04
F6.1.270.c	DN 25 Euro Cinquecentoventinove / 46	cad	529,46
F6.1.270.d	DN 32 Euro Cinquecentosettantadue / 85	cad	572,85
F6.1.270.e	DN 40 Euro Cinquecentonovantotto / 81	cad	598,81
F6.1.270.f	DN 50 Euro Seicentosessantuno / 89	cad	661,89
F6.2.270.g	Dn 65 Euro Millecinquantacinque / 83	cad	1.055,83
F6.1.270.h	DN 80 Euro Millecentonovantuno / 58	cad	1.191,58
F6.1.270.i	DN 100		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millecinquecentotrentanove / 50	cad	1.539,50
F7	GAS MEDICALI		
F7.1.10	F.P.O. di tubazione in rame in verghe per linee (escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche) fabbricato secondo dpr 1095/68 con trattamento interno e composizione chimica secondo UNI5649(lega Cu Dhp-Cu 99.9%) Stato fisico, dimensioni e tolleranze secondo UNI6507;fabbricate a norma ASTM B 280 (tappato ed imbustato) Le saldature dovranno essere eseguite secondo le norme ISO 7396 utilizzando come materiale di apporto esclusivamente lega di argento priva di cadmio Compresi staffaggi, i pezzi speciali, i raccordi alle tubazioni esistenti, gli accessori oneri e sfridi.		
F7.1.10.a	diametro esterno 10,0 mm Euro Diciotto / 15	m	18,15
F7.1.10.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Diciannove / 18	m	19,18
F7.1.10.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Venti / 27	m	20,27
F7.1.10.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Ventuno / 89	m	21,89
F7.1.10.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Ventidue / 98	m	22,98
F7.1.10.f	diametro esterno 22,0 mm Euro Ventitre / 49	m	23,49
F7.1.10.g	diametro esterno 28,0 mm Euro Ventitre / 97	m	23,97
F7.1.10.h	diametro esterno 35,0 mm Euro Ventisette / 13	m	27,13
F7.1.10.i	diametro esterno 42,0 mm Euro Cinquantuno / 77	m	51,77
F7.1.10.j	diametro esterno 54,0 mm Euro Ottantuno / 74	m	81,74
F7.1.20	F.P.O. di tubazione in rame in verghe per linee all'interno di centrali tecnologiche fabbricato secondo dpr 1095/68 con trattamento interno e composizione chimica secondo UNI5649(lega Cu Dhp-Cu 99.9%) Stato fisico, dimensioni e tolleranze secondo UNI6507;fabbricate a norma ASTM B 280 (tappato ed imbustato) Le saldature dovranno essere eseguite secondo le norme ISO 7396 utilizzando come materiale di apporto esclusivamente lega di argento priva di cadmio Compresi staffaggi, i pezzi speciali, i raccordi alle tubazioni esistenti, gli accessori oneri e sfridi.		
F7.1.20.a	diametro esterno 10,0 mm Euro Diciannove / 95	m	19,95
F7.1.20.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Ventuno / 11	m	21,11
F7.1.20.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Ventidue / 31	m	22,31

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.20.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Ventiquattro / 07	m	24,07
F7.1.20.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Venticinque / 27	m	25,27
F7.1.20.f	diametro esterno 22,0 mm Euro Venticinque / 83	m	25,83
F7.1.20.g	diametro esterno 28,0 mm Euro Ventisei / 37	m	26,37
F7.1.20.h	diametro esterno 35,0 mm Euro Quarantaquattro / 02	m	44,02
F7.1.20.i	diametro esterno 42,0 mm Euro Cinquantuno / 77	m	51,77
F7.1.20.j	diametro esterno 54,0 mm Euro Ottantanove / 90	m	89,90
F7.1.30	F.P.O. di tubazione in rame in rotoli per linee fabbricato secondo dpr 1095/68 con trattamento interno e composizione chimica secondo UNI5649(lega Cu Dhp-Cu 99.9%) Stato fisico, dimensioni e tolleranze secondo UNI6507;fabbricate a norma ASTM B 280 (tappato ed imbustato) Le saldature dovranno essere eseguite secondo le norme ISO 7396 utilizzando come materiale di apporto esclusivamente lega di argento priva di cadmio Compresi staffaggi, i pezzi speciali, i raccordi alle tubazioni esistenti, gli accessori oneri e sfridi.		
F7.1.30.a	diametro esterno 10,0 mm Euro Sedici / 59	m	16,59
F7.1.30.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Diciassette / 56	m	17,56
F7.1.30.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Diciannove / 15	m	19,15
F7.1.30.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Venti / 20	m	20,20
F7.1.30.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Ventuno / 80	m	21,80
F7.1.40	F.P.O. di valvole di blocco per gas medicali, compatibili con l'ossigeno, realizzate in ottone cromato, guarnizioni in teflon, comando a farfalla per le valvole fino ad 1" , con comando a leva per le valvole superiori ad 1"; complete di raccordi in tre pezzi con filetto idoneo al tipo di valvola e con tasca per giunzione a saldare idonea al tubo di rame.		
F7.1.40.a	diam. 3/8" Euro Cinquantasei / 66	cad	56,66
F7.1.40.b	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 14 mm Euro Sessanta / 86	cad	60,86
F7.1.40.c	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 16 mm Euro Sessanta / 86	cad	60,86

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.40.d	diam. 3/4" Euro Settantatre / 72	cad	73,72
F7.1.40.e	diam. 1" Euro Centosette / 80	cad	107,80
F7.1.40.f	diam. 1 1/4" Euro Centotrentuno / 74	cad	131,74
F7.1.40.g	diam. 1 1/2" Euro Centosettantasei / 83	cad	176,83
F7.1.40.h	diam. 2" Euro Duecentoventiquattro / 94	cad	224,94
F7.1.50	F.P.O. di componenti		
F7.1.50.a	F.P.O. cassetta per valvola fino a 3/4" Euro Quarantuno / 44	cad	41,44
F7.1.50.b	F.P.O. cassetta per valvola fino a 1" Euro Cinquantotto / 68	cad	58,68
F7.1.50.c	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 3/4" Euro Ventidue / 87	cad	22,87
F7.1.50.d	F.P.O. di placca protossido per cassette fino a 3/4" Euro Ventidue / 87	cad	22,87
F7.1.50.e	F.P.O. di placca aria compressa per cassette fino a 3/4" Euro Ventidue / 87	cad	22,87
F7.1.50.f	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 1" Euro Ventiquattro / 22	cad	24,22
F7.1.50.g	F.P.O. di placca aspirazione per cassette fino a 1" Euro Ventidue / 87	cad	22,87
F7.1.50.h	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti Euro Centonovantotto / 31	cad	198,31
F7.1.50.i	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti Euro Quattrocentocinquantadue / 34	cad	452,34
F7.1.50.j	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 4-5 posti Euro Centocinquantaquattro / 76	cad	154,76
F7.1.50.k	F.P.O. di carpenteria quadro valvole 4-5 posti Euro Duecentonovantatre / 14	cad	293,14
F7.1.50.l	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 2-3 posti Euro Centotrentasei / 12	cad	136,12
F7.1.50.m	F.P.O. carpenteria quadro valvole 2-3 posti Euro Duecentoventisei / 15	cad	226,15
F7.1.60	F.P.O di prese gas medicali ad incasso		
F7.1.60.a	F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello Euro Cento / 33	cad	100,33

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.60.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Cento / 77	cad	100,77
F7.1.60.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Novantotto / 28	cad	98,28
F7.1.60.d	F.P.O.di presa aria medicale marcata CE Euro Cento / 55	cad	100,55
F7.1.60.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centoquattro / 94	cad	104,94
F7.1.60.f	F.P.O. di cassetta a murare Euro Otto / 70	cad	8,70
F7.1.60.g	F.P.O. di pannello di copertura per cassetta a murare Euro Due / 49	cad	2,49
F7.1.60.h	F.P.O. di presa evacuazione gas anestetici tipo Venturi Euro Settecentotrentadue / 20	cad	732,20
F7.1.70	F.P.O di prese gas medicali da esterno		
F7.1.70.a	F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello Euro Cento / 33	cad	100,33
F7.1.70.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Cento / 77	cad	100,77
F7.1.70.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Novantotto / 28	cad	98,28
F7.1.70.d	F.P.O. di presa aria medicale marcata CE Euro Cento / 55	cad	100,55
F7.1.70.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centoquattro / 94	cad	104,94
F7.1.70.f	F.P.O.di presa aria 8 bar marcata CE Euro Cento / 77	cad	100,77
F7.1.70.g	F.P.O.di cassetta acciaio verniciato bianco 1 posto Euro Ottantatre / 10	cad	83,10
F7.1.70.h	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 2 posti Euro Novantasette / 06	cad	97,06
F7.1.70.i	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 3 posti Euro Centosedici / 42	cad	116,42
F7.1.80	F.P.O di prese gas medicali per TRAVE TESTALETTO		
F7.1.80.a	F.P.O. presa ossigeno marcata CE completa di dado e bocchello Euro Centootto / 01	cad	108,01
F7.1.80.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Centootto / 46	cad	108,46
F7.1.80.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Centocinque / 95	cad	105,95
F7.1.80.d	F.P.O. di presa aria medicale marcata CE		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centootto / 24	cad	108,24
F7.1.80.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centododici / 63	cad	112,63
F7.1.80.f	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centootto / 46	cad	108,46
F7.1.90	F.P.O. di riduttore di pressione di secondo stadio Euro Trecentosettantasei / 57	cad	376,57
F7.1.100	F.P.O. di quadro incasso per ridut. 2° stadio		
F7.1.100.a	carpenteria quadro 1 posto Euro Centosettantasette / 33	cad	177,33
F7.1.100.b	carpenteria quattro 2 posti Euro Sessantaquattro / 07	cad	64,07
F7.1.100.c	di carpenteria quadro 2 posti Euro Duecentotre / 30	cad	203,30
F7.1.100.d	portello ad 1 posto montaggio esterno Euro Centosettantadue / 90	cad	172,90
F7.1.100.e	carpenteria quadro 2-3 posti Euro Duecentootto / 42	cad	208,42
F7.1.100.f	pannello quadro 2-3 posti cornice sporgente Euro Duecentonovanta / 33	cad	290,33
F7.1.100.g	carpenteria quadro 4-5 posti Euro Duecentoottantatre / 01	cad	283,01
F7.1.100.h	pannello quadro 4-5 posti cornice sporgente Euro Quattrocentoquattordici / 66	cad	414,66
F7.1.110	F.P.O di accessori gruppi riduzione 2° stadio		
F7.1.110.a	f.p.o. valvola vuoto 1" con vuotometro Euro Centoottanta / 62	cad	180,62
F7.1.110.b	f.p.o. valvola vuoto 1" con vuotostato Euro Cinquantadue / 04	cad	52,04
F7.1.110.c	f.p.o. pressostato doppio per gas in inox diam. 38 1/4" Euro Ottantasette / 19	cad	87,19
F7.1.110.d	f.p.o. pressostato doppio per aria in inox diam. 38 1/4" Euro Ottantasette / 19	cad	87,19
F7.1.120	F.P.O. di rastrelliera per il sostegno bombole costituita da profilato in ferro verniciato a fuoco con zanche per il fissaggio a muro completo di separatori e catenelle per sostegno bombole		
F7.1.120.a	a 5 posti Euro Novantanove / 36	cad	99,36
F7.1.120.b	a 5 posti Euro Settantaquattro / 27	cad	74,27
F7.1.120.c	a 2 posti		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquantotto / 45	cad	58,45
F7.1.130	F.P.O. di rampa per il collegamento delle bombole, costituita da collettore in rame per alta pressione supportato da mensola in ferro verniciata a fuoco con zanche per il fissaggio a muro e valvole di intercettazione per ogni posto bombola		
F7.1.130.a	a 2 posti Euro Duecentosettantotto / 50	cad	278,50
F7.1.130.b	a 5 posti Euro Trecentosessantaquattro / 96	cad	364,96
F7.1.130.c	a 5 posti Euro Cinquecentoventitre / 93	cad	523,93
F7.1.130.d	a 5 posti Euro Cinquantacinque / 79	cad	55,79
F7.1.140	F.P.O. di moduli allarmi di emergenza		
F7.1.140.a	modulo a 5 allarmi di emergenza Euro Trecentotredici / 68	cad	313,68
F7.1.140.b	modulo a 9 allarmi di emergenza Euro Trecentosessantanove / 78	cad	369,78
F7.1.140.c	modulo a 8 allarmi operativi Euro Trecentosettantasette / 60	cad	377,60
F7.1.150	F.P.O. di quadri per moduli		
F7.1.150.a	quadro incasso IP 6 moduli con fusibili Euro Sessantotto / 29	cad	68,29
F7.1.150.b	quadro incasso IP 40 12+1 moduli Euro Novantuno / 83	cad	91,83
F7.1.150.c	quadro incasso IP 40 24+1 moduli Euro Centoquarantasette / 43	cad	147,43
F7.1.150.d	quadro incasso IP 40 36+2 moduli Euro Centonovantanove / 010	cad	199,10
F7.1.150.e	quadro da parete IP40 8 moduli con fusibili Euro Novantacinque / 70	cad	95,70
F7.1.150.f	quadro da parete IP40 12 moduli con fusibili Euro Centoventidue / 35	cad	122,35
F7.1.150.g	quadro da parete IP40 24 moduli con fusibili Euro Centosettantatre / 23	cad	173,23
F7.1.150.h	quadro da parete IP40 36moduli con fusibili Euro Duecentoventuno / 80	cad	221,80
F8	REFRIGERATORI D'ACQUA		
F8.1.10	F.P.O di pompa di calore acqua-acqua per la produzione di acqua calda/refrigerata per impianti di riscaldamento/condizionamento e costituita da: - pannelli amovibili in lamiera verniciata a caldo con polveri		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>poliuretatiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> - compressori di tipo ermetico alternativo, pluricilindrici, funzionanti a R 134a; - motori elettrici a due poli, con rotore a gabbia di scoiattolo, raffreddati dal gas di aspirazione; - rubinetti e prese di servizio a spillo sulle linee di aspirazione e mandata; - protezione termico amperometrica dei gruppi compressori; - resistenza di riscaldamento dell'olio del carter; - ammortizzatori per impedire la trasmissione di vibrazioni; - condensatori del tipo in controcorrente con tubi interni in rame lisci ed esterni in lega ferrosa; - tappi di scarico; - evaporatori del tipo in controcorrente ad espansione secca con rivestimento in materiale poliuretano a celle chiuse per ridurre le dispersioni ed impedire la formazione di condensa; - circuito frigorifero di collegamento in tubi di rame saldato con rivestimento in materiale coibente a celle chiuse per prevenire la formazione di condensa; - valvola termostatica con equalizzatore esterno per modulare l'afflusso del gas in funzione del carico termico; - serbatoio di accumulo del liquido completo di rubinetto d'intercettazione; - filtro deidratatore del tipo meccanico, in ceramica o similare in grado di trattenere tutte le impurita' presenti nel circuito frigorifero; - spia del liquido per verificare la carica di gas; - termostato di funzionamento; - termostato di sicurezza; - pressostati di sicurezza del tipo a taratura fissa, posti sui circuiti di alta e bassa pressione. Il pressostato di alta sara' tarato a 26 bar (norme TUV); - commutatore estate/inverno; - termostato di funzionamento estivo; - quadro elettrico composto da teleruttore compressore, teleruttore circuito ausiliario, termostati di sicurezza e di funzionamento, temporizzatore per il controllo della frequenza di avviamento del compressore, morsettiera di collegamento a norme CEI, partenza automatica dopo mancanza di tensione o intervento del controllo di rete, gestione e visualizzazione delle sicurezze intervenute, pannello comandi in bassa tensione con visualizzazione di tutte le funzioni; - valvola pressostatica dotata di presa di pressione sulla tubazione del gas in uscita dal compressore con valvola solenoide di by-pass. <p>Il refrigeratore sara' completo di allacciamenti idraulici, elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>E' compreso nel prezzo il collaudo e la prima messa in servizio.</p>		
F8.1.10.a	Potenzialita' 10450 Watt. frig/h 8900 Euro Cinquemilanovecentocinquantotto / 67	cad	5.958,67
F8.1.10.b	Potenzialita' 16500 Watt. frig/h 13400 Euro Seimilanovantatre / 74	cad	6.093,74
F8.1.10.c	Potenzialita' 23800 Watt. frig/h 19000 Euro Settemiladuecentoottantatre / 40	cad	7.283,40
F8.1.10.d	Potenzialita' 32500 Watt. frig/h 26000 Euro Ottomilatrentasette / 35	cad	8.037,35
F8.1.10.e	Potenzialita' 44200 Watt. frig/h 35000 Euro Ottomilaottocentoquarantuno / 62	cad	8.841,62

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.20	<p>F.P.O di gruppo refrigeratore d'acqua condensato ad acqua per il funzionamento in raffrescamento lato utenza di climatizzazione estiva e dotato di recuperatore parziale di calore (desurriscaldatore); La scheda della macchina è in grado di gestire anche l'ON-OFF di una sorgente di calore integrativa sull'accumulo termico che fa capo al circuito desurriscaldatore.</p> <p>Il circuito frigorifero comprende due compressori scroll in tandem per ottenere maggiore efficienza a carichi parziali (due gradini di parzializzazione), ottimizzati per il funzionamento a R410A, scambiatori a piastre su tutti i circuiti; gli attacchi idraulici dei vari circuiti sono posti sulla parte superiore della macchina per rendere agevole l'esecuzione dei collegamenti.</p> <p>La macchina dotata di valvola di laminazione elettronica, può produrre acqua refrigerata con temperature in uscita dall'evaporatore a +4 °C con temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore da 25 °C fino a 60 °C.</p> <p>Nella configurazione con recupero parziale di calore, viene utilizzato in serie al condensatore posto sul circuito esterno, uno scambiatore a piastre con funzione di recupero parziale, attacchi dedicati sia all'acqua di condensazione che al circuito di recupero. La temperatura massima dell'acqua calda prodotta è 60 °C.</p> <p>Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo di adeguato spessore, verniciata con polveri poliesteri in grado di resistere nel tempo agli agenti atmosferici (colore RAL 9002).</p> <p>Valvola termostatica elettronica con possibilità di produrre acqua a più bassa temperatura (fino a +4 °C).</p> <p>Tutti gli scambiatori (scambiatore circuito utenza, circuito esterno e circuito recupero eventuale) sono a piastre, ottimizzati per R410A. Il circuito frigorifero è realizzato in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento comprendente la valvola termostatica, filtro deidratatore, spia del liquido, valvola solenoide.</p> <p>La macchina è pure dotata di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze. Conforme alle norme CEI 60204-1 e alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE. Sulla porta del quadro è collocata la tastiera di comando che consente il controllo completo dell'apparecchio. Alimentazione elettrica trifase, 400V, 50Hz con magnetotermici. - regolazione elettronica costituita da una scheda di controllo e da un pannello di comando con display. Su ogni scheda sono collegati trasduttori, carichi e allarmi. <p>Il programma ed i parametri impostati sono memorizzati in modo permanente su FLASH memory consentendo la loro conservazione anche in caso di mancanza di alimentazione elettrica;</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo a distanza mediante pannello remoto con le funzioni principali; <p>Il prezzo sarà comprensivo degli allacciamenti idraulici, elettrici, manuale di installazione e d'uso, completo di dichiarazione di conformità con riferimento alla matricola dell'apparecchio, targhetta con riportato il marchio CE, la prima messa in servizio e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F8.1.20.a	Potenzialita' frigorifera kW 50; resa termica kW 53 Euro Undicimilasettecentonovanta / 18	cad	11.790,18
F8.1.20.b	Potenzialita' frigorifera kW 65; resa termica kW 72 Euro Dodicimilacentoquarantadue / 00	cad	12.142,00
F2.1.20.c	Potenzialita' frigorifera kW 75; resa termica kW 80 Euro Dodicimilaottocentoquarantacinque / 71	cad	12.845,71
F8.1.20.d	Potenzialita' frigorifera kW 85; resa termica kW 90		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Tredicimilasettecentoventicinque / 38	cad	13.725,38
F8.1.20.e	Potenzialita' frigorifera kW 100; resa termica kW 105 Euro Sedicimiladuecentonovantaquattro / 16	cad	16.294,16
F8.1.20.f	Potenzialita' frigorifera kW 130; resa termica kW 145 Euro Diciottomilaquattrocentonovantatre / 28	cad	18.493,28
F8.1.20.g	Potenzialita' frigorifera kW 150; resa termica kW 165 Euro Diciannovemilaottocentotrenta / 59	cad	19.830,59
F8.1.20.h	Potenzialita' frigorifera kW 170; resa termica kW 185 Euro Ventimilacinquecentotrentaquattro / 30	cad	20.534,30
F8.1.30	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mobile di copertura in lamiera di acciaio zincato verniciata a caldo con polveri poliuretatiche previo trattamento di passivazione; - compressore di tipo ermetico ad elevata efficienza, funzionante a R 134a, montato su supporti elastici antivibranti, azionato da motore elettrico a due poli con protezione termica interna, completo di resistenza di riscaldamento dell'olio ed isolamento acustica in materiale fonoassorbente; - batteria di scambio termico in tubi di rame con alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica e completa di griglie di protezione; - gruppo ventilante costituito da uno o due ventilatori elicoidali azionati direttamente da motori elettrici, completo di griglia di protezione secondo CEI 107-34; - scambiatore di calore del tipo a piastre completo di isolamento a celle chiuse; - circuito frigorifero realizzato in tubi di rame saldato con lega d'argento e completo di: tubo capillare o valvola termostatica, valvola termostatica con equalizzatore esterno, separatore di liquido in aspirazione al compressore, valvola inversione di ciclo (pompa di calore), valvola unidirezionale (pompa di calore), capillare di by-pass valvola termostatica, valvola solenoide d'intercettazione liquido; - scheda elettronica di controllo montata all'interno dell'unita' per il controllo e la visualizzazione della temperatura dell'acqua, partenza automatica dopo mancanza di tensione, ritardo avviamento compressore e ventilatore, controllo sbrinamento in funzione di temperatura e tempo (pompa di calore), gestione e visualizzazione delle sicurezze intervenute, controllo dei carichi elettrici, comando a distanza in bassa tensione con visualizzazione del funzionamento e intervento delle protezioni;- pannello comandi remoto per il comando a distanza dell'unita'; - termostato di lavoro di tipo elettronico; - termostato antigelo di tipo elettronico; - flussostato; - termostato di sbrinamento di tipo elettronico (pompa di calore); - pressostati di alta e bassa pressione; - interruttore generale con maniglia bloccaporta; - rele' di controllo della sequenza delle fasi; - protezioni elettriche di tipo termico o magnetotermico; - dispositivo per funzionamento a basse temperature; - gruppo serbatoio accumulo pompa comprendente: serbatoio di accumulo, pompa di circolazione acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccorderie per i collegamenti idraulici. <p>Completo di collegamenti idraulici, elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>E' altresì compreso nel prezzo il collaudo del refrigeratore in opera e la prima messa in servizio.</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.30.a	Potenzialita' frigorifera W 6000 Euro Tremilaquattrocentotrentacinque / 62	cad	3.435,62
F8.1.30.b	Potenzialita' frigorifera W 8500 Euro Tremilaseicentocinquantatre / 39	cad	3.653,39
F8.1.30.c	Potenzialita' frigorifera W 11500 Euro Quattromilacinquantacinque / 52	cad	4.055,52
F8.1.30.d	Potenzialita' frigorifera W 13500 Euro Quattromilaseicentonovantadue / 26	cad	4.692,26
F8.1.30.e	Potenzialita' frigorifera W 17500 Euro Cinquemilacentoquarantaquattro / 63	cad	5.144,63
F8.1.30.f	Potenzialita' frigorifera W 28500 Euro Settemilaseicentoventiquattro / 42	cad	7.624,42
F8.1.30.g	Potenzialita' frigorifera W 32500 Euro Ottomiladuecentonovantaquattro / 64	cad	8.294,64
F8.1.30.h	Potenzialita' frigorifera W 6000 pompa di calore W 7000 Euro Tremilasettecentocinquantatre / 94	cad	3.753,94
F8.1.30.i	Potenzialita' frigorifera W 8500 pompa di calore W 10000 Euro Tremilanovecentoottantotto / 54	cad	3.988,54
F8.1.30.j	Potenzialita' frigorifera W 11500 pompa di calore W 11500 Euro Quattromilaquattrocentoventiquattro / 17	cad	4.424,17
F8.1.30.k	Potenzialita' frigorifera W 13500 pompa di calore W 15000 Euro Cinquemilacentonovantaquattro / 86	cad	5.194,86
F8.1.30.l	Potenzialita' frigorifera W 17500 pompa di calore W 19000 Euro Cinquemilaseicentoquarantasette / 32	cad	5.647,32
F8.1.30.m	Potenzialita' frigorifera W 28500 pompa di calore W 30000 Euro Ottomilacentoventisette / 02	cad	8.127,02
F8.1.30.n	Potenzialita' frigorifera W 32500 pompa di calore W 37000 Euro Novemilacentotrentadue / 40	cad	9.132,40
F8.1.40	F.P.O di refrigeratore d'acqua silenzioso con condensazione ad aria costituito da: - struttura in profilati di acciaio e pannellatura di forte spessore verniciata a caldo con polveri poliuretatiche; - vano compressori isolato con materiale ad elevato coefficiente di assorbimento acustico; - compressori ermetici o semiermetici con giunti antivibranti; - resistenze elettriche di preriscaldamento dell'olio del carter; - evaporatore a fascio tubiero a due circuiti; - condensatori in tubo di rame con alettatura a pacco continuo di alluminio del tipo turbolenziato; - ventilatori elicoidali accoppiati direttamente a motori elettrici a 6 poli con protezione IP 55 e ruotanti a velocita' variabile; - filtro deidratatore; - valvola termostatica; - termostato di sicurezza; - pressostati di alta e bassa pressione; - apparecchiatura di regolazione e controllo a microprocessore con controllo della temperatura di condensazione in relazione alla temperatura esterna;		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<ul style="list-style-type: none"> - inserimento ritardato dei compressori; - rotazione automatica inversione compressori; - interruttore generale con dispositivo bloccaporta; - carica di R 134a; - termostati di controllo della temperatura dell'acqua a 4 gradini in modo che ciascun compressore possa lavorare a carico ridotto con l'esclusione di alcuni cilindri; - alimentazione trifase 380 V/50 Hz; - dispositivo per funzionamento a basse temperature (da 20°C a -10°C); - resistenza elettrica evaporatore. - gruppo serbatoio accumulo pompa comprendente: serbatoio di accumulo, pompa di circolazione acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccorderie per i collegamenti idraulici. <p>Compresi gli allacciamenti idraulici, quelli elettrici ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo e' altresì compreso il collaudo e la prima messa in servizio.</p>		
F8.1.40.a	Potenzialita' frigorifera W 70000 Euro Diciannovemilatrecentonovantacinque / 98	cad	19.395,98
F8.1.40.b	Potenzialita' frigorifera W 90000 Euro Ventiduemilanovecentoquattordici / 64	cad	22.914,64
F8.1.40.c	Potenzialita' frigorifera W 105000 Euro Ventiquattromilaottantasette / 47	cad	24.087,47
F8.1.40.d	Potenzialita' frigorifera W 122000 Euro Venticinquemilanovecentotrenta / 53	cad	25.930,53
F8.1.40.e	Potenzialita' frigorifera W 156000 Euro Trentamilasettecentocinque / 83	cad	30.705,83
F8.1.40.f	Potenzialita' frigorifera W 182000 Euro Trentaseimilaottocentoventuno / 49	cad	36.821,49
F8.1.40.g	Potenzialita' frigorifera W 215000 Euro Trentanovemilaseicentosessantannove / 84	cad	39.669,84
F8.1.40.h	Potenzialita' frigorifera W 255000 Euro Quarantatremilacinquecentoventitre / 49	cad	43.523,49
F8.1.40.i	Potenzialita' frigorifera W 65000 pompa di calore W 72000 Euro Ventunomilacinquecentosettantaquattro / 19	cad	21.574,19
F8.1.40.j	Potenzialita' frigorifera W 85000 pompa di calore W 104000 Euro Venticinquemilaquattrocentoventisette / 92	cad	25.427,92
F8.1.40.k	Potenzialita' frigorifera W 104000 pompa di calore W 129000 Euro Ventiseimilasettecentosessantotto / 29	cad	26.768,29
F8.1.40.l	Potenzialita' frigorifera W 115000 pompa di calore W 135000 Euro Ventottomilanovecentoquarantasei / 50	cad	28.946,50
F8.1.40.m	Potenzialita' frigorifera W 160000 pompa di calore W 185000 Euro Trentaduemilasettecentosedici / 50	cad	32.716,50
F8.1.40.n	Potenzialita' frigorifera W 178000 pompa di calore W 200000 Euro Quarantunomiladieci / 29	cad	41.010,29
F8.1.40.o	Potenzialita' frigorifera W 200000 pompa di calore W 235000		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.40.p	Euro Quarantasettemilaseicentoventotto / 65	cad	47.628,65
	Potenzialita' frigorifera W 220000 pompa di calore W 270000 Euro Quarantanovemilaquattrocentosettantuno / 70	cad	49.471,70
F8.1.50	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua condensato in acqua bivate, adatto agli usi civili e tecnologici di elevata potenzialità, per installazioni interne. La macchina è predisposta per gestire entrambi i circuiti idraulici (evaporatore e condensatore), consentendo il funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore, tramite inversione ciclo sul lato idraulico ed è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuito frigorifero caratterizzato da due circuiti frigoriferi ciascuno con un compressore bivate, ottimizzato per funzionare con R134a, in grado di modulare in modo continuo (12,5 ÷ 100%) la potenza frigorifera. I due circuiti frigo hanno controlli indipendenti consentendo così di mantenere sempre in funzione la macchina anche quando un compressore deve essere riparato. Un solo evaporatore ed un solo condensatore, entrambi con due circuiti frigo indipendenti ed uno idraulico. - Refrigeratore adatto per produrre acqua refrigerata o acqua calda, tramite inversione del ciclo realizzato sul lato idraulico. L' acqua refrigerata è prodotta fino a +4°C con temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore fino a 55 °C e l'acqua calda è prodotta fino a 55 °C con temperatura dell'acqua in uscita dall'evaporatore fino a 15,5 °C. - Copertura di protezione acustica costituita da una cofanatura di pannelli in lamiera zincata di spessore opportuno, verniciati con polveri poliesteri colore RAL 9002 e rivestiti internamente di materiale fonoassorbente in grado di isolare il rumore prodotto dai compressori per un abbattimento della potenza sonora di 8 db(A). - Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo di adeguato spessore, verniciata con polveri poliesteri in grado di resistere nel tempo agli agenti atmosferici (colore RAL 9002). - Compressori semiermetici bivate ad alta efficienza e bassa rumorosità, con protezione termica del motore incorporata, ottimizzati per il funzionamento con R134a. Provvisti di serie del controllo della temperatura di scarico dell'olio, pulsante di reset, resistenza elettrica per il preriscaldamento dell'olio nel carter a compressore fermo e trasformatore amperometrico. Sono in grado di modulare in modo continuo la potenza frigorifera erogata dalla macchina. - Valvola termostatica elettronica per regolazioni più ampie rispetto alle tradizionali valvole meccaniche e con tempi di reazioni molto più veloci, per permettere di far lavorare i compressori sempre nelle migliori condizioni, con conseguente aumento della loro resa e della loro vita. - Scambiatore del tipo a piastre, ad espansione secca e ad alta efficienza, ottimizzato per R134a, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, con due circuiti indipendenti lato refrigerante ed isolamento esterno a celle chiuse per impedire la formazione della condensa e ridurre le dispersioni termiche. Conforme alle norme PED. - Economizzatore a piastre in acciaio inox AISI 316, con la funzione di sottoraffreddare ulteriormente il refrigerante liquido in uscita dal condensatore così da rendere disponibile al tempo stesso una certa portata di vapore da iniettare in un punto intermedio del processo di compressione, riducendo così sia la temperatura di mandata che l'assorbimento elettrico. <p>La macchina è pure dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze. Conforme alle norme CEI 60204-1, e alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE.. Sulla porta del quadro è collocata la tastiera di 		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>comando che consente il controllo completo dell'apparecchio ed il controllo della tensione di alimentazione elettrica trifase, 400V, 50Hz con fusibili;</p> <ul style="list-style-type: none"> - doppio pressostato di alta pressione, manuale e automatico, trasduttore di bassa pressione, trasduttore di alta pressione, valvole di sicurezza del circuito frigorifero, di alta e bassa pressione, valvole solenoidi di intercettazione degli economizzatori. - regolazione elettronica costituita da una scheda di controllo per ogni compressore, collegate tra loro in rete, e da un pannello di comando con display. Ad ogni scheda sono collegati i trasduttori, i carichi e gli allarmi relativi al compressore controllato. Controllo a distanza mediante pannello remoto con funzioni principali. <p>L'unità sarà dotata di sezione di recupero di calore totale del tipo a piastre, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato sulla linea di mandata del gas e una valvola a tre vie che provvederà all'inserimento del recupero di calore per riscaldare l'acqua. Lo scambiatore sarà opportunamente dimensionato per garantire il recupero di tutto il calore di condensazione per la produzione di acqua calda, per uso sanitario od altro;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pressione sonora a 2 metri (EN ISO 3744) non superiore a 60 dB(A); <p>Il prezzo sarà comprensivo degli allacciamenti idraulici, elettrici, manuale di installazione e d'uso, completo di dichiarazione di conformità con riferimento alla matricola dell'apparecchio, t</p>		
F8.1.50.a	potenza frigo kW 170; resa termica kW 180 Euro Trentunomiladuecentoventotto / 83	cad	31.228,83
F8.1.50.b	potenza frigo kW 220; resa termica kW 240 Euro Trentacinquemiladuecentocinquanta / 010	cad	35.250,10
F8.1.50.c	potenza frigo kW 350; resa termica kW 360 Euro Cinquantacinquemilacentoottantotto / 80	cad	55.188,80
F8.1.50.d	potenza frigo kW 450; resa termica kW 470 Euro Sessantunomiladuecentoventi / 66	cad	61.220,66
F8.1.50.e	potenza frigo kW 560; resa termica kW 600 Euro Settantaquattromilacentoventidue / 13	cad	74.122,13
F8.1.50.f	potenza frigo kW 700; resa termica kW 750 Euro Ottantamilanovecentonovantuno / 83	cad	80.991,83
F9	TORRI DI RAFFREDDAMENTO		
F9.1.10	<p>F.P.O di torre di raffreddamento costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannelli in lamiera di acciaio zincato verniciato, completi di portello d'ispezione, di attacchi di ingresso, uscita, scarico, troppo pieno, reintegro; - gruppo ventilante con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con giranti a pale in avanti equilibrate staticamente e dinamicamente, motore elettrico 380/3/50 ventilato esternamente e protetto per l'installazione all'aperto, rete metallica di protezione per la trasmissione dei ventilatori; - pacco di scambio in materiale imputrescibile sintetico ed incombustibile, ad elevata resistenza meccanica, costituito da piu' strati ondulati e sovrapposti per un'ampia superficie di scambio; - collettore centrale in acciaio zincato per la distribuzione dell'acqua con ugelli in gomma e plastica autopulenti di grande portata;- separatore di gocce in lamiera di acciaio zincato opportunamente piegata, facilmente amovibile per l'accesso al distributore d'acqua; 		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>- resistenza elettrica completa di termostato;- termostato da esterno per l'intercettazione dei ventilatori. La torre di raffreddamento dovra' garantire il rispetto della L.P. 18 marzo 1991 n° 6 ed il relativo regolamento di esecuzione e piu' specificatamente non superare il rumore di fondo diurno 50 dB(a) e notturno 30 dB(a). Le rese della torre di raffreddamento sono riferite a: - temperatura aria entrante 23.5°C B.U.; - temperatura acqua entrante 35°C; - temperatura acqua uscente 29°C. Sono compresi nel prezzo gli allacciamenti, la formazione di idoneo basamento, supporti antivibranti ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F9.1.10.a	Pot. 32 kW - portata aria 4100 m3/h - portata acqua 4700 l/h Euro Tremilacinquecentonovantaquattro / 57	cad	3.594,57
F9.1.10.b	Pot. 44 kW - portata aria 4800 m3/h - portata acqua 6330 l/h Euro Tremilasettecentosettantadue / 64	cad	3.772,64
F9.1.10.c	Pot. 50 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 7170 l/h Euro Ventisettemiladuecentoquarantanove / 56	cad	27.249,56
F9.1.10.d	Pot. 65 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 9330 l/h Euro Ventottomilaquarantotto / 47	cad	28.048,47
F9.1.10.e	Pot. 100 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 14330 l/h Euro Trentamilacentocinquantotto / 26	cad	30.158,26
F9.1.10.f	Pot. 116 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 16670 l/h Euro Trentamilanovecentocinquantasette / 09	cad	30.957,09
F9.1.10.g	Pot. 151 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 21670 l/h Euro Trentaquattromilanovecentoventicinque / 31	cad	34.925,31
F9.1.10.h	Pot. 174 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 25000 l/h Euro Trentaseimiladuecentoquaranta / 52	cad	36.240,52
F9.1.10.i	Pot. 197 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 28330 l/h Euro Trentasettemilaquaranta / 03	cad	37.040,03
F9.1.10.j	Pot. 233 kW - portata aria 18100 m3/h - portata acqua 33330 l/h Euro Trentasettemilaottocentodieci / 81	cad	37.810,81
F9.1.10.k	Pot. 302 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 43330 l/h Euro Quarantacinquemilaquattrocentonovantuno / 83	cad	45.491,83
F9.1.10.l	Pot. 395 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 56670 l/h Euro Quarantanovemilacentosettantasei / 75	cad	49.176,75
F9.1.10.m	Pot. 465 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 66670 l/h Euro Cinquantaquattromilaquattrocentocinquantuno / 00	cad	54.451,00
F9.1.10.n	Pot. 523 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 75000 l/h Euro Cinquantanovemilanovecentonovantanove / 12	cad	59.999,12
F9.1.10.o	Pot. 605 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 86670 l/h Euro Sessantaquattromiladuecentoventidue / 77	cad	64.222,77
F9.1.10.p	Pot. 698 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 100000 l/h Euro Settantacinquemilatrecentotrentatre / 12	cad	75.333,12

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F9.1.10.q	Pot. 790 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 113330 l/h Euro Settantottomiladuecentotrentasette / 23	cad	78.237,23
F9.1.10.r	Pot. 930 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 133330 l/h Euro Ottantamilaottocentosessantasei / 96	cad	80.866,96
F9.1.10.s	Pot.1047 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 150000 l/h Euro Novantamilaseicentotrentaquattro / 57	cad	90.634,57
F9.1.20	<p>F.P.O di torre di raffreddamento a basso profilo, a circuito chiuso, prefabbricate di tipo controcorrente in pressione con aria entrante su un solo lato.</p> <p>La torre sara' di tipo unitario con tutte le parti rotanti montate ed allineate in fabbrica.</p> <p>Tutti gli elementi strutturali ed i pannelli saranno in lamiera di acciaio zincato a bagno con punti di taglio protetti da zinco a freddo.</p> <p>Dopo l'assemblaggio la torre sara' protetta con vernice a base di zinco e alluminio.</p> <p>La torre sara' costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEZIONE VASCA costruita in acciaio zincato a bagno di forte spessore con pannelli a doppia flangiatura perfettamente sigillati su tutti i giunti. Completa di portello di accesso per la manutenzione, filtri acqua estraibili di grande superficie con dispositivo antivortice, valvola di reintegro in bronzo con galleggiante in plastica inaffondabile e facilmente regolabile; - SISTEMA VENTILANTE. <p>I ventilatori ed i motori saranno situati nella corrente d'aria entrante asciutta.</p> <p>Le ventole con pale in avanti saranno equilibrate staticamente e dinamicamente.</p> <p>La cassa del ventilatore sara' dotata di boccagli di aspirazione ad alta efficienza.</p> <p>L'albero del ventilatore sara' montato su cuscinetti a sfere di tipo pesante lubrificabili con supporto in ghisa.</p> <p>La slitta del motore di tipo robusto sara' regolabile agendo su un unico bullone.</p> <p>La trasmissione a cinghia sara' dimensionata per il 150 % della potenza di targa del motore. Trasmissione e parti rotanti saranno protette da uno schermo in acciaio zincato a bagno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEZIONE DI SCAMBIO sara' integrata con la sezione vasca e comprendera' pacco di scambio in PVC, rete ugelli e separatori di gocce. <p>Il pacco di scambio sara' in fogli sagomati di PVC inattaccabile da corrosione o agenti biologici, con propagazione di fiamma classe 5 a norma ASTM E84-77a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA DISTRIBUZIONE ACQUA. <p>L'acqua sara' distribuita uniformemente sulla sezione di scambio.</p> <p>La rete sara' costruita in tubi di PVC e ugelli in plastica di grande diametro non intasabili. Tubi ed ugelli saranno montati con anelli ad innesto rapido per una facilita' di smontaggio e manutenzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEPARATORI DI GOCCE costruiti in acciaio zincato a bagno in sezioni facilmente amovibili. <p>Avranno un minimo di tre cambiamenti di direzione ed un bordo esterno per dirigere l'aria uscente sul lato opposto al lato aspirazione.</p> <p>Trascinamento massimo 0.002 % dell'acqua ricircolata.</p> <p>La torre di raffreddamento sara' completa di attenuatori acustici di mandata e di aspirazione, supporti antivibranti montati su profilati in ferro, resistenza elettrica montata nella vasca, controllata da termostato ed interbloccata con la pompa di ricircolo, livellostato di sicurezza, carico di glicole nel circuito pari al 30 % del contenuto dello stesso per avere un punto di congelamento del fluido a -16°C.</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F9.1.20.a	<p>Sono compresi e compensati nel prezzo i collegamenti idraulici, quelli elettrici ed alla rete di scarico, le linee elettriche eseguite con cavi elettrici grado di isolamento 4, tubo e raccordi tipo RKF ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Potenzialita' da smaltire: kW 680 Portata d'acqua: l/s 32.5 Temperatura acqua: +34°C / +29°C. Temperatura aria esterna: +24°C B.U. Potenza elettrica motore: kW 15</p> <p>toree di raffreddamento a basso profilo 680 kW Euro Quattordicimilanovecentocinquantasei / 69</p>	cad	14.956,69
F10	TUBI FUMO, COLLETTORI, CAMINI		
F10.1.10	<p>F.P.O di camino in refrattario per caldaie pressurizzate, atmosferiche o a condensazione, funzionanti con qualsiasi combustibile.</p> <p>Il camino sara' costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementi modulari realizzati in argilla refrattaria, a sezione circolare (spessore pareti variabile da 8 mm a 30 mm), marchiati CE in conformità alla norma EN 1457, - strato isolante costituito da pannelli isolanti in lana di roccia (densità 100 kg/mc), spessore 30 mm); - camicia di rivestimento in calcestruzzo alleggerito vibrocompresso a sezione esterna quadrata marcata CE in conformità alla normativa EN 12446; - zoccolo di base per la raccolta e scarico condensa; - sportello di ispezione in acciaio inox; - ispezione a tetto con portello in acciaio inox; - manicotto terminale di protezione in acciaio inox; - piastra di chiusura in c. a.; - collegamento caldaia camino in acciaio inox doppia parete (interna AISI 316, esterna AISI 304) spessore minimo 0,4 mm, coibentato con lana minerale di spessore e densita' adeguata, completo di ispezione con fori regolamentari e termometro. <p>La connessione degli elementi modulari di argilla refrattaria è realizzata per mezzo di giunto a bicchiere del tipo maschio/femmina, da sigillare con apposito sigillante antiacido per garantire la resistenza meccanica e la tenuta dei fumi e alle condense.</p> <p>L'intero sistema dovra' soddisfare le seguenti richieste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dichiarazione del costruttore che tutta la produzione risponde al campione provato, del quale vengono presentati i certificati; - i giunti e gli accessori, se metallici, devono essere in acciaio inox AISI 304 o AISI 316. <p>Sara' cura della Ditta installatrice fornire, prima della messa in opera del camino, i seguenti certificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcolo e dimensionamento del camino nel suo insieme secondo ultime normative; -- certificato di impermeabilita' ai gas; - certificato di resistenza al calore ed alla corrosione; - dichiarazione di conformita' ai sensi del D.M. 37/2008. <p>Sono compresi nel prezzo i ponteggi, i mezzi di sollevamento, gli ancoraggi alle strutture ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F10.1.10.a	<p>diametro interno 12 cm. esterno 29 x 29 cm. Euro Centoquattordici / 18</p>	m	114,18
F10.1.10.b	<p>diametro interno 14 cm. esterno 32 x 32 cm. Euro Centosedici / 91</p>	m	116,91
F10.1.10.c	<p>diametro interno 16 cm. esterno 35 x 35 cm.</p>		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.10.d	Euro Centoventicinque / 40 diametro interno 18 cm. esterno 37 x 37 cm. Euro Centotrentaquattro / 30	m	125,40
F10.1.10.e	diametro interno 20 cm. esterno 39 x 39 cm. Euro Centoottanta / 52	m	134,30
F10.1.10.f	diametro interno 20 cm. esterno 39 x 39 cm. Euro Centoottanta / 52	m	180,52
F10.1.10.g	diametro interno 8 cm solo refrattario Euro Centosette / 98	m	107,98
F10.1.10.g	diametro interno 10 cm. solo refrattario Euro Centonove / 65	m	109,65
F10.1.20	F.P.O di camino a doppia parete costruito in acciaio inossidabile, per caldaie pressurizzate e/o atmosferiche, funzionanti a olio combustibile, gasolio o gas, costituito da: - camicia interna in acciaio inox AISI 316L con finitura esterna lucida e spessore 4/10 mm (<250 mm), 5/10 mm (>300 mm) con giunzione longitudinale saldata realizzata con processi LASER o TIG in atmosfera protetta. - coibentazione in lana minerale ad alta densita' con spessore di 25 mm fino a diametro 600 mm, spessore 50 mm per diametri superiore a 600 mm - camicia esterna in acciaio inox AISI 304, spessore 4/10 mm fino a 200 mm, 5/10 fino a 300 mm e 6/10 superiori a 300 mm; Il camino sara' fornito ad elementi modulari con connessioni del tipo a doppio bicchiere, predisposto per l'assorbimento delle dilatazioni termiche sul diametro interno e idoneo alla protezione dalle piogge sul diametro esterno; - giunti a bicchiere del tipo maschio/femmina, il cui particolare profilo conico garantisce una elevata resistenza meccanica e una tenuta ai fumi, anche in pressione, senza l'obbligo di fascette di bloccaggio elementi e guarnizioni di tenuta; Il camino sara' completo di accessori e dai pezzi speciali previsti dalle normative vigenti e dalla buona tecnica ivi compreso idonei mezzi di sostegno per il fissaggio del camino a parete e/o a traliccio o palo di sostegno. Nel prezzo e' altresì compreso l'onere dei ponteggi e dei mezzi di sollevamento, la verifica del dimensionamento secondo le prescrizioni delle ultime normative, marcato CE in conformità alle norme UNI-EN 1856/1-2; inoltre dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità ai sensi della Legge D.M. 37/2008. Nel caso di ancoraggio a traliccio, e' da intendersi escluso dal prezzo la fornitura e posa in opera del traliccio stesso.		
F10.1.20.a	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 80 mm. Euro Centoquarantotto / 37	m	148,37
F10.1.20.b	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm. Euro Centocinquantasei / 24	m	156,24
F10.1.20.c	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm. Euro Duecentosette / 20	m	207,20
F10.1.20.d	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm. Euro Duecentoventitre / 96	m	223,96
F10.1.20.e	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm. Euro Duecentosessantasei / 36	m	266,36
F10.1.20.f	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm. Euro Duecentonovantuno / 04	m	291,04

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.20.g	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm. Euro Trecentocinquantasei / 16	m	356,16
F10.1.20.h	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm. Euro Trecentosettantatre / 13	m	373,13
F10.1.20.i	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm. Euro Quattrocentododici / 78	m	412,78
F10.1.20.j	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm. Euro Quattrocentoottantadue / 40	m	482,40
F10.1.30	F.P.O di camino in acciaio inox AISI 316 L, finitura esterna lucida. Spessore 4/10 mm. (<250 mm.) e 5/10 (>300 mm.), monoparete, ad elementi modulari, di sezione circolare, marchiati CE in conformità alla normativa EN 1856-1, adatto per il risanamento di canne fumarie esistenti e/o ridimensionamento, costituito da: - singoli elementi con saldatura longitudinale della parete interna realizzata con processi LASER o TIG, certificati dall'istituto Italiano della Saldatura; - giunti a bicchiere del tipo maschio/femmina, il cui particolare profilo conico garantisce una elevata resistenza meccanica e una tenuta ai fumi, anche in pressione, senza l'obbligo di fascette di bloccaggio elementi e guarnizioni di tenuta; - elemento a T per il collegamento ai tubi di fumo; - ispezione completa di portello, vasca di raccolta condensa con scarico in inox 1/2"; - distanziatori e supporti intermedi per la dilatazione; - piastra di copertura con boccaglio; - terminale parapioggia; All'atto della posa in opera l'installatore dovrà produrre il certificato di conformità dei materiali secondo quanto stabilito dal D.M. 37/2008. Adatto per combustibili liquidi e gassosi, temperatura massima dei fumi 200°C senza isolamento, 600°C se isolato e inserito in una controcanna non combustibile. Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F10.1.30.a	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 60 mm Euro Ottantaquattro / 87	m	84,87
F10.1.30.b	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 80 mm Euro Novantasei / 98	m	96,98
F10.1.30.c	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 100 mm Euro Cento / 12	m	100,12
F10.1.30.d	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 120 mm Euro Centoventitre / 35	m	123,35
F10.1.30.e	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 130 mm Euro Centoventiquattro / 27	m	124,27
F10.1.30.f	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 150 mm Euro Centoventisette / 72	m	127,72
F10.1.30.g	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 180 mm Euro Centosessantatre / 01	m	163,01
F10.1.30.h	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 200 mm Euro Centosessantasette / 14	m	167,14

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.30.i	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 250 mm Euro Duecentocinque / 29	m	205,29
F10.1.30.j	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 300 mm Euro Duecentoventotto / 17	m	228,17
F10.1.30.k	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 350 mm Euro Duecentosettantotto / 47	m	278,47
F10.1.30.l	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 400 mm Euro Duecentonovanta / 40	m	290,40
F10.1.40	F.P.O di tubo fumi a doppia parete costruito in acciaio inossidabile, per caldaie pressurizzate e/o atmosferiche, funzionanti a olio combustibile, gasolio o gas, costituito da: - camicia interna in acciaio inox AISI 316L con finitura esterna lucida e spessore 4/10 mm (<250 mm), 5/10 mm (>300 mm) con giunzione longitudinale saldata realizzata con processi LASER o TIG in atmosfera protetta. - coibentazione in lana minerale ad alta densita' con spessore di 25 mm fino a diametro 600 mm, spessore 50 mm per diametri superiore a 600 mm - camicia esterna in acciaio inox AISI 304, spessore 4/10 mm fino a 200 mm, 5/10 fino a 300 mm e 6/10 superiori a 300 mm; Il tubo fumo sara' fornito ad elementi modulari con connessioni del tipo a doppio bicchiere, predisposto per l'assorbimento delle dilatazioni termiche sul diametro interno e idoneo alla protezione dalle piogge sul diametro esterno; - giunti a bicchiere del tipo maschio/femmina, il cui particolare profilo conico garantisce una elevata resistenza meccanica e una tenuta ai fumi, anche in pressione, senza l'obbligo di fascette di bloccaggio elementi e guarnizioni di tenuta; Il tubo fumo avra' pendenza minima del 5%, la sua superficie estrena non dovra' in alcun punto superare i 50°C, sara' completo di accessori e di pezzi speciali previsti dalla normativa vigente e dalla buona tecnica, ivi compreso idonei mezzi di sostegno per il fissaggio. Nel prezzo e' altresì compreso l'onere per la verifica del dimensionamento secondo le prescrizioni delle ultime normative, marcato CE in conformità alle norme UNI-EN 1856/1-2; inoltre dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità ai sensi della Legge D.M. 37/2008.		
F10.1.40.a	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 80 mm. Euro Centotrentaquattro / 29	m	134,29
F10.1.40.b	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm. Euro Centocinquantuno / 26	m	151,26
F10.1.40.c	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm. Euro Centosettantatre / 31	m	173,31
F10.1.40.d	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm. Euro Centonovantasette / 41	m	197,41
F10.1.40.e	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm. Euro Duecentoquarantuno / 25	m	241,25
F10.1.40.f	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm. Euro Duecentosessantaquattro / 58	m	264,58
F10.1.40.g	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm.		

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Trecentoquindici / 15	m	315,15
F10.1.40.h	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm. Euro Trecentoquarantasei / 57	m	346,57
F10.1.40.i	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm. Euro Trecentosettantanove / 74	m	379,74
F10.1.40.j	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm. Euro Quattrocentotrenta / 20	m	430,20
F10.1.50	F.P.O di traliccio di sostegno per camini, costruito con sezione di base triangolare utilizzando, per i montanti diagonali e verticali, profili tubolari in acciaio laminato a caldo, di sezione e spessore derivante da calcolo. L'ancoraggio a terra sara' ottenuto con l'applicazione, alla base, di flange con relativi fazzoletti di rinforzo e il fissaggio deve avvenire tramite tirafondi inseriti nel plinto di fondazione. L'estremita' superiore dei montanti verticali sara' rifinita con calotte sferiche di chiusura. Nel caso in cui, per problemi di movimentazione e trasporto, si rendesse necessaria la suddivisione in piu' tratte, l'unione delle stesse avverra' tramite innesto del tipo maschio/femmina, serrato con bulloneria adeguata. La finitura esterna del traliccio deve essere eseguita mediante zincatura in bagno elettrolitico "a caldo", con finitura ulteriore della struttura mediante verniciatura epossidica, con colore a scelta della D.L., previo trattamento di lavaggio e primerizzazione. Nel prezzo sono compresi i calcoli statici della struttura, firmati da tecnico in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente; nolo di ponteggi, mezzi di sollevamento, energia elettrica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F10.1.50.a	Traliccio per camini con diametro interno di 130 mm. Euro Centoventinove / 57	m	129,57
F10.1.50.b	Traliccio per camini con diametro interno di 150 mm. Euro Centoquarantanove / 53	m	149,53
F10.1.50.c	Traliccio per camini con diametro interno di 180 mm. Euro Centosettantanove / 21	m	179,21
F10.1.50.d	Traliccio per camini con diametro interno di 200 mm. Euro Centonovantanove / 18	m	199,18
F10.1.50.e	Traliccio per camini con diametro interno di 250 mm. Euro Duecentoquarantotto / 99	m	248,99
F10.1.50.f	Traliccio per camini con diametro interno di 300 mm. Euro Trecentotre / 45	m	303,45
F10.1.50.g	Traliccio per camini con diametro interno di 350 mm. Euro Trecentocinquantatre / 52	m	353,52
F10.1.50.h	Traliccio per camini con diametro interno di 400 mm. Euro Quattrocentodue / 99	m	402,99
F10.1.50.i	Traliccio per camini con diametro interno di 450 mm. Euro Quattrocentocinquantadue / 98	m	452,98
F10.1.50.j	Traliccio per camini con diametro interno di 500 mm. Euro Cinquecentoquattro / 90	m	504,90

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.50.k	Traliccio per camini con diametro interno di 550 mm. Euro Cinquecentocinquantatre / 49	m	553,49
F10.51.50.l	Traliccio per camini con diametro interno di 600 mm. Euro Seicentouno / 91	m	601,91
F10.1.50.m	Traliccio per camini con diametro interno di 650 mm. Euro Seicentocinquanta / 58	m	650,58
F10.1.150.n	Traliccio per camini con diametro interno di 700 mm. Euro Settecentotre / 99	m	703,99
F10.1.50.o	Traliccio per camini con diametro interno di 750 mm. Euro Settecentocinquantadue / 50	m	752,50
F10.1.50.p	Traliccio per camini con diametro interno di 800 mm. Euro Ottocentocinque / 90	m	805,90
F10.1.50.q	Traliccio per camini con diametro interno di 850 mm. Euro Ottocentocinquantaquattro / 49	m	854,49
F10.1.50.r	Traliccio per camini con diametro interno di 900 mm. Euro Novecentosette / 89	m	907,89
F10.1.50.s	Traliccio per camini con diametro interno di 950 mm. Euro Novecentocinquantasei / 05	m	956,05
F10.1.50.t	Traliccio per camini con diametro interno di 1000 mm. Euro Millecinque / 07	m	1.005,07
F10.1.60	F.P.O di sostegno a palo per camini, costruito con profilo tubolare in acciaio laminato a caldo, di sezione e spessore derivante da calcolo. L'ancoraggio a terra sara' ottenuto con l'applicazione, alla base, di flange con relativi fazzoletti di rinforzo e il fissaggio deve avvenire tramite tirafondi inseriti nel plinto di fondazione. L'estremita' superiore del palo sara' rifinita con calotta sferica di chiusura. Nel caso in cui, per problemi di movimentazione e trasporto, si rendesse necessaria la suddivisione in piu' tratte, l'unione delle stesse avverra' tramite innesto del tipo maschio/femmina, serrato con bulloneria adeguata. La finitura esterna del palo di sostegno deve essere eseguita mediante zincatura in bagno elettrolitico "a caldo", con finitura ulteriore della struttura mediante verniciatura epossidica, con colore a scelta della D.L., previo trattamento di lavaggio e primerizzazione. Nel prezzo sono compresi i calcoli statici della struttura, firmati da tecnico in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente; nolo di ponteggi, mezzi di sollevamento, energia elettrica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F10.1.60.a	Palo per camini con diametro interno di 130 mm. Euro Settantanove / 62	m	79,62
F10.1.60.b	Palo per camini con diametro interno di 150 mm. Euro Centoquattro / 36	m	104,36
F10.1.60.c	Palo per camini con diametro interno di 180 mm. Euro Centoventisei / 77	m	126,77
F10.1.60.d	Palo per camini con diametro interno di 200 mm. Euro Centocinquantaquattro / 35	m	154,35

AZIENDA USL DI BOLOGNA - E.P.U. IMPIANTI MECCANICI ACCORDO QUADRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.60.e	Palo per camini con diametro interno di 250 mm. Euro Centoseptantasei / 67	m	176,67
F10.1.60.f	Palo per camini con diametro interno di 300 mm. Euro Duecentotré / 81	m	203,81
F10.1.60.g	Palo per camini con diametro interno di 350 mm. Euro Duecentoventinove / 20	m	229,20
F10.1.60.h	Palo per camini con diametro interno di 400 mm. Euro Duecentocinquantaquattro / 90	m	253,90
F10.1.60.i	Palo per camini con diametro interno di 450 mm. Euro Duecentosettantotto / 76	m	278,76
F10.1.60.j	Palo per camini con diametro interno di 500 mm. Euro Trecentotré / 45	m	303,45
F10.1.60.k	Palo per camini con diametro interno di 550 mm. Euro Trecentoventotto / 66	m	328,66
F10.1.60.l	Palo per camini con diametro interno di 600 mm. Euro Trecentocinquantaquattro / 52	m	353,52
F10.1.60.m	Palo per camini con diametro interno di 650 mm. Euro Trecentosettantotto / 13	m	378,13
F10.1.60.n	Palo per camini con diametro interno di 700 mm. Euro Quattrocentodue / 99	m	402,99
F10.1.60.o	Palo per camini con diametro interno di 750 mm. Euro Quattrocentoventotto / 20	m	428,20
F10.1.60.p	Palo per camini con diametro interno di 800 mm. Euro Quattrocentocinquantaquattro / 98	m	452,98
F10.1.60.q	Palo per camini con diametro interno di 850 mm. Euro Quattrocentosettantasette / 76	m	477,76
F10.1.60.r	Palo per camini con diametro interno di 900 mm. Euro Cinquecentoquattro / 90	m	504,90
F10.1.60.s	Palo per camini con diametro interno di 950 mm. Euro Cinquecentoventinove / 15	m	529,15
F10.1.60.t	Palo per camini con diametro interno di 1000 mm. Euro Cinquecentocinquantaquattro / 49	m	553,49
F10.1.70	F.P.O di camino concentrico per adduzione aria comburente e scarico fumi per caldaie murali e/o basamento ad alto rendimento e/o condensazione, con potenzialita' fino a 35 KW, costituito da: - tubo esterno per adduzione aria comburente diametro 125 mm in lamiera zincata verniciata; - accoppiamento tra i raccordi del tipo ad innesto con guarnizione esterna in silicone e fascetta di bloccaggio; - tubo interno per lo scarico dei prodotti della combustione diametro 80 mm in lega di alluminio; - accoppiamento tra i raccordi con guarnizione interna in silicone; - curve concentriche a 90. C; - raccordo a " T " per l'ispezione; - raccordo per attraversamento muro/solaio completo di piastra; - raccordo per lo scarico condensa;		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.70.a	<ul style="list-style-type: none"> - terminale per installazione a tetto; - scossalina per terminale a tetto; - temperatura massima fumi 160°C. Il camino dovrà rispondere alla UNI-EN 1856/1-2 e sarà completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro a regola d'arte.	a corpo	589,13
F10.1.70.b	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 5 Euro Cinquecentottantanove / 13	a corpo	697,94
F10.1.70.c	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 7 Euro Ottocentocinquantanove / 98	a corpo	859,98
F10.1.70.d	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 10 Euro Milledodici / 38	a corpo	1.012,38
F11	PANNELLI SOLARI		
F11.1.10	F.P.O di collettore solare a tubi sottovuoto spinto funzionante secondo il principio denominato "Heatpipe" e costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - tubi in vetro al boro-silicio ad alta trasparenza nei quali è stato realizzato il vuoto per eliminare le dispersioni di calore per convezione; - assorbitore costituito da una piastra in rame con superficie ad alta selettività sulla quale è applicato un tubo in rame nel quale scorre il fluido termovettore; - giunto flessibile sul terminale della tubazione in rame; - scambiatore in doppio tubo di rame con struttura avvolgente sull'intera superficie del condensatore; - cassa di contenimento dello scambiatore in alluminio con isolamento su tutti i lati in poliuretano espanso ad alta densità, privo di C.F.C; - supporto per il montaggio su tetti piani per garantire al collettore un'inclinazione di 45. completo di staffe, viti e bulloni di fissaggio; - tubi di collegamento flessibili completi di O-ring. Possibilità di rotazione dei singoli tubi per ottimizzare l'orientamento verso sud del collettore. Pressione di esercizio 6 bar. Temperatura massima in stand-by 150°C. Completo di allacciamenti alla rete idraulica ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F11.1.10.a	Collettore solare a tubi sottovuoto spinto 20 tubi/2 m2 Euro Duemilatrentotto / 16	cad	2.038,16
F11.1.10.b	Collettore solare a tubi sottovuoto spinto 30 tubi/3 m2 Euro Tremilatrentaquattro / 48	cad	3.034,48
F11.1.20	F.P.O di collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria composto da: <ul style="list-style-type: none"> piastra captante in rame ad alta selettività, saldata ad ultrasuoni su fascio tubiero in rame a sua volta saldato su collettore in rame e dotato di quattro attacchi laterali in ottone da 3/4" femmina. Cassa esterna in acciaio Inox Aisi 316 con isolamento in schiuma poliuretana ad spess. mm.25 privo di CFC (norma EU), rivestito internamente con foglio di alluminio e posteriormente con pannello di chiusura in PP. Ulteriore strato di isolamento in lana minerale spess. mm. 20. Lastra unica in vetro temperato da mm.3.2 antiabbagliante resistente alle grandinate ad alta rifrazione (ossido di ferro 0,03%, trasmittanza 91%) fissato da guarnizioni in EDPM e da cornici in 		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>acciaio Inox Aisi 316. Sarà possibile la sostituzione del vetro senza dover smontare il pannello. Caratteristiche: - materiale cassa: acciaio inox aisi 316 - materiale assorbitore: rame - tubi collettore: 1 e 1/8" rame - fascio tubiero: 8 mm. rame - cristallo temperato semiriflettente:3.2 mm - isolamento poliuretano espanso: 25 mm - isolamento lana minerale: 20.mm - pressione max di prova: 14 bar - pressione max di esercizio: 12 bar - coefficienti di dispersione termica (riferiti all'assorbitore): a1= 4,25 W/m2°C a2= 0,015 W/m2°C2 Il prezzo è comprensivo dei collegamento idraulici ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F11.1.20.a	<p>pannello solare dimensione 1.8 mq Euro Settecentottanta / 58</p>	cad	780,58
F11.1.20.b	<p>pannello solare dimensione 2.5 mq Euro Millequindici / 16</p>	cad	1.015,16
F11.1.30	<p>F.P.O di tubo solare composto da: - due tubi paralleli in rame con isolamento e cavo in silicone per il collegamento del sensore solare; - coibentazione in gomma elastica EPDM porosa e compatta, resistente agli agenti atmosferici, ai raggi UV, senza PVC e con tolleranza di temperatura fino a 125°C; - pellicola protettiva in PE, resistente ai raggi UV; - cavo in silicone per il collegamento del sensore solare 2x0.75 mmq, VDE 0295, resistente a temperature di 180°C; - sistema di identificazione dei tubi di mandata e ritorno; - fascette per il fissaggio dei tubi (viti per edilizia e tasselli per applicazioni murarie); viti, manicotti di sostegno; - morsetti pe collegare il cavo del sensore; - 1 rotolo di pellicola protettiva autoadesiva in PE; - 2 riduzioni per il collegamento alla stazione solare; Il prezzo è comprensivo dei collegamenti idraulici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F11.1.30.a	<p>diametro Cu 12 mm lunghezza 15 metri Euro Cinquecentosettantadue / 39</p>	cad	572,39
F11.1.30.b	<p>diametro Cu 12 mm lunghezza 25 metri Euro Ottocentosessantuno / 04</p>	cad	861,04
F11.1.30.c	<p>diametro Cu 15 mm lunghezza 15 metri Euro Seicentotrentasei / 90</p>	cad	636,90
F11.1.30.d	<p>diametro Cu 15 mm lunghezza 25 metri Euro Novecentocinquantotto / 22</p>	cad	958,22
F11.1.30.e	<p>diametro Cu 18 mm lunghezza 15 metri Euro Settecentotrentotto / 27</p>	cad	738,27
F11.1.30.f	<p>diametro Cu 18 mm lunghezza 25 metri Euro Millecentonovantacinque / 77</p>	cad	1.195,77
F11.1.40	F.P.O di antigelo premiscelato per impianti solari che utilizzano		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>pannelli a tubi o piani; campo di lavoro da -28°C a 300°C. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri necessari per il carico nelle tubazioni e la misurazione della reale percentuale di saturazione della miscela. Euro Sette / 75</p>	kg	7,75
F11.1.50	<p>F.P.O di vaso d' espansione conforme alle normative 97/23/EG e pr EN 13831 per l'uso in impianti solari di tipo chiuso. Pressione in entrata 2,5 bar; Temperatura max ammessa 100°C; Pressione max di esercizio 10 bar; La fornitura comprende: - n°1 vaso d'espansione con precarica a 2,5 bar; - n°1 valvola d'intercettazione; - n°1 tubo flessibile in acciaio inox L=0,5 m; - n°1 raccordo a T per il collegamento del vaso al ritorno della stazione solare. Il prezzo è comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
F11.1.50.a	<p>capacità lt.18 Euro Duecentoundici / 96</p>	cad	211,96
F11.1.50.b	<p>capacità lt.24 Euro Duecentoventicinque / 37</p>	cad	225,37
F11.1.50.c	<p>capacità lt.35 Euro Duecentoquarantadue / 96</p>	cad	242,96
F11.1.50.d	<p>capacità lt.50 Euro Trecentosettanta / 59</p>	cad	370,59
F11.1.50.e	<p>capacità lt.80 Euro Quattrocentonovantanove / 60</p>	cad	499,60
F11.1.50.f	<p>capacità lt.105 Euro Seicentotrentasei / 62</p>	cad	636,62
F11.1.50.g	<p>capacità lt.150 Euro Settecentosessantadue / 29</p>	cad	762,29
F11.1.60	<p>F.P.O di stazione solare a bassa portata proporzionata alla superficie dei pannelli solari. Completa di regolazione solare e di tutte le sonde necessarie per il controllo delle sue funzioni. Adatta ad impianti solari con scambiatore esterno operante su un accumulo inerziale senza scambiatore solare interno. Completa di valvola deviatrice per il carico alto/intermedio dell'accumulo. La pompa solare lavora al 100% del carico mentre la secondaria lavora a velocità variabile. La fornitura comprende: - unità preassemblata; - scambiatore termico a piastre; - pompa primaria e secondaria; - valvola di sicurezza 8 bar; - manometro 10 bar; - termometri per tubo di mandata e ritorno; - bulbi per mandata e ritorno; - rubinetti a sfera sul tubo di mandata e di ritorno; - manicotto di immersione per sensore del tubo ritorno del collettore; - rubinetto di scarico sullo scambiatore; - n°2 dispositivi antiriflusso;</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F11.1.60.a	- regolatore di flusso; - attacchi Cu 18 mm; Il prezzo è comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. per collettore fino a 12 mq Euro Duemiladuecentootto / 08	cad	2.208,08
F11.1.60.b	per collettore fino a 30 mq Euro Duemilacinquecentouno / 30	cad	2.501,30
F11.1.60.c	per collettore fino a 60 mq Euro Duemilasettecentosei / 54	cad	2.706,54
F11.1.60.d	per collettore fino a 100 mq Euro Tremilatrecentosessantaquattro / 18	cad	3.364,18

Indice Listino

F1	DEMOLIZIONI/SMANTELLAMENTI.....	1
F2	COMPONENTI CLIMATIZZAZIONE.....	9
F3	SANITARI.....	148
F4	ANTINCENDIO.....	159
F5	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA.....	167
F6	VAPORE.....	200
F7	GAS MEDICALI.....	209
F8	REFRIGERATORI D'ACQUA.....	214
F9	TORRI DI RAFFREDDAMENTO.....	221
F10	TUBI FUMO, COLLETTORI, CAMINI.....	224
F11	PANNELLI SOLARI.....	231