

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
<b>F1</b>	<b>DEMOLIZIONI/SMANTELLAMENTI</b>		
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 Seicentoquarantanove / 25	cad	649,25
F1.1.10.b	portata da 4 500 a 6 000 mc/h Euro Settecentosettantacinque / 81	cad	775,81
F1.1.10.c	portata da 6 000 a 7 500 mc/h Euro Novecentodieci / 60	cad	910,60
F1.1.10.d	portata da 7 500 a 10 000 mc/h Euro Millecentoquarantanove / 35	cad	1.149,35
F1.1.10.e	portata oltre 10 000 mc/h Euro Millecentonovantaquattro / 55	cad	1.194,55
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>		

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 Trecentoventiquattro / 63	cad	324,63
F1.1.20.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h Euro Quattrocentoquarantaquattro / 00	cad	444,00
F1.1.20.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h Euro Cinquecentoottantacinque / 97	cad	585,97
F1.1.20.d	portata oltre a 5 000 mc/h Euro Novecentotrentatre / 20	cad	933,20
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 Duecentocinque / 25	cad	205,25
F1.1.30.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h Euro Duecentosessantaquattro / 94	cad	264,94
F1.1.30.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h Euro Trecentoquarantasette / 23	cad	347,23

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 Uno / 16</p>	kg	1,16
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 / 94</p>	m	0,94
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>		

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 / 46</p>	m	0,46
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 Diciassette / 19</p>	cad	17,19
F1.1.70.b	<p>diffusore elicoidale</p> <p>Euro Ventitre / 88</p>	cad	23,88
F1.1.70.c	<p>batteria post riscaldamento</p> <p>Euro Centoventuno / 63</p>	cad	121,63
F1.1.70.d	<p>serranda tagliafuoco</p> <p>Euro Novantuno / 79</p>	cad	91,79
F1.1.70.e	<p>serranda di taratura ad azionamento manuale</p> <p>Euro Trentadue / 10</p>	cad	32,10
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>		

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 / 81</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 / 88</p>	kg	0,81
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 / 81</p>	kg	0,88
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	0,81

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<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 / 59</p>	m	0,59
F1.1.120	<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 / 61</p>	kg	0,61
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 / 98</p>	mq	2,98

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 / 65</p>	mq	1,65
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 Centotre / 79</p>	cad	103,79
F1.1.150.b	<p>per ogni unità interna Euro Quarantanove / 37</p>	cad	49,37
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 Duecentoventisei / 06</p>	cad	226,06
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F1.1.170.a	tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: fino a 80 kw Euro Trecentoquarantasette / 23	cad	347,23
F1.1.170.b	da 81 a 174 kw Euro Cinquecentotrentaquattro / 40	cad	534,40
F1.1.170.c	da 175 a 300 kw Euro Seicentocinquantatre / 77	cad	653,77
F1.1.170.d	da 301 a 600 kw Euro Seicentotrentatuno / 85	cad	671,85
F1.1.170.e	da 601 a 1000 kw Euro Novecentotrentatre / 20	cad	933,20
F1.1.170.f	oltre 1000 kw Euro Milleduecentosette / 55	cad	1.307,55
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 Trecentoventiquattro / 63	cad	324,63
F1.1.180.b	da 31 a 60 kw Euro Quattrocentosessantasei / 60	cad	466,60
F1.1.180.c	da 61 a 120 kw Euro Seicentotrentuno / 17	cad	631,17
F1.1.180.d	da 121 a 180 kw Euro Settecentodiciassette / 05	cad	717,05
F1.1.180.e	da 180 a 220 kw Euro Ottocentotrentasei / 43	cad	836,43
F1.1.180.f	da 221 a 300 kw Euro Novecentocinquantacinque / 80	cad	955,80
F1.1.180.g	oltre 300 kw Euro Milleduecentodiciassette / 15	cad	1.217,15
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 Quarantaquattro / 40	cad	44,40
F1.1.190.b	batteria da 7 a 12 elementi Euro Settanta / 99	cad	70,99
F1.1.190.c	batteria da 13 a 20 elementi Euro Centosette / 16	cad	107,16
F1.1.190.d	batteria di oltre 21 elementi Euro Centotrentasette / 00	cad	137,00



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 Trentuno / 01	cad	31,01
F1.1.200.b	lunghezza da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante Euro Quarantadue / 95	cad	42,95
F1.1.200.c	lunghezza oltre 1000 mm per piastra radiante Euro Cinquantaquattro / 90	cad	54,90
F1.1.210	<p>Rimozione di ventilconvettore compresa la rimozione di ogni componente, 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 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>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.</p> <p>Euro Sessantacinque / 82</p>	cad	65,82
<b>F2</b>	<b>COMPONENTI CLIMATIZZAZIONE</b>		
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 Sei / 50	m	6,50
F2.1.10.b	Ø 1/2" Euro Otto / 57	m	8,57

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.10.c	Ø 3/4" Euro Dieci / 07	m	10,07
F2.1.10.d	Ø 1" Euro Quattordici / 33	m	14,33
F2.1.10.e	Ø 1 1/4" Euro Diciassette / 81	m	17,81
F2.1.10.f	Ø 1 1/2" Euro Ventuno / 43	m	21,43
F2.1.10.g	Ø 2" Euro Ventinove / 58	m	29,58
F2.1.10.h	Ø 2 1/2" Euro Trentasette / 03	m	37,03
F2.1.10.i	Ø 3" Euro Cinquanta / 13	m	50,13
F2.1.10.j	Ø 4" Euro Sessantotto / 52	m	68,52
F2.1.10.k	Ø 5" Euro Novantotto / 38	m	98,38
F2.1.10.l	Ø 6" Euro Centotrentanove / 18	m	139,18
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 Centodiciassette / 40	m	117,40
F2.1.20.b	Ø 182,9/193,7 mm Euro Centotrentasette / 13	m	137,13
F2.1.20.c	Ø 207.3/219,1 mm Euro Centosettantatre / 97	m	173,97
F2.1.20.d	Ø 231.9/244,5 mm Euro Duecentoquattro / 55	m	204,55
F2.1.20.e	Ø 260.4/273 mm Euro Duecentodiciassette / 42	m	217,42
F2.1.20.f	Ø 309,7/323,9 mm Euro Duecentosettantatre / 86	m	273,86
F2.1.20.g	Ø 339,6/355,6 mm Euro Trecentodieci / 17	m	310,17

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.20.h	Ø 352/368 mm Euro Trecentotrentatre / 72	m	333,72
F2.1.20.i	Ø 401,4/419 mm Euro Quattrocentouno / 31	m	401,31
F2.1.20.j	Ø 450/470 mm Euro Quattrocentosettantuno / 93	m	471,93
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 Sei / 84	m	6,84
F2.1.30.b	DN 1/2" Euro Otto / 95	m	8,95
F2.1.30.c	DN 3/4" Euro Dieci / 67	m	10,67
F2.1.30.d	DN 1" Euro Sedici / 29	m	16,29
F2.1.30.e	DN 1 1/4" Euro Diciotto / 80	m	18,80
F2.1.30.f	DN 1 1/2" Euro Ventidue / 09	m	22,09
F2.1.30.g	DN 2" Euro Trentuno / 21	m	31,21
F2.1.30.h	DN 2 1/2" Euro Trentanove / 66	m	39,66
F2.1.30.i	DN 3" Euro Cinquantatre / 42	m	53,42
F2.1.30.j	DN 4" Euro Settantotto / 36	m	78,36
F2.1.30.k	DN 5" Euro Centoventisette / 93	m	127,93
F2.1.30.l	DN 6" Euro Centosessantacinque / 44	m	165,44
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		

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 Centoquarantatre / 67	m	143,67
F2.1.40.b	Ø 182,9/193,7 mm Euro Centosettantasei / 52	m	176,52
F2.1.40.c	Ø 207,3/219,1 mm Euro Centonovantatre / 68	m	193,68
F2.1.40.d	Ø 231,9/244,5 mm Euro Duecentoundici / 11	m	211,11
F2.1.40.e	Ø 260,4/273 mm Euro Duecentotrentatre / 84	m	233,84
F2.1.40.f	Ø 309,7/323,9 mm Euro Duecentonovanta / 27	m	290,27
F2.1.40.g	Ø 339,6/355,6 mm Euro Trecentoventisei / 57	m	326,57
F2.1.40.h	Ø 352/368 mm Euro Trecentocinquanta / 14	m	350,14
F2.1.40.i	Ø 401,4/419 mm Euro Quattrocentoundici / 16	m	411,16
F2.1.40.j	Ø 450/470 mm Euro Quattrocentoottantuno / 78	m	481,78
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 Ventiquattro / 00	m	24,00
F2.1.50.b	Tubo Ø 1" Euro Ventotto / 52	m	28,52
F2.1.50.c	Tubo Ø 1 1/4" Euro Trentadue / 44	m	32,44
F2.1.50.d	Tubo Ø 1 1/2" Euro Trentaquattro / 80	m	34,80
F2.1.50.e	Tubo Ø 2" Euro Quarantadue / 24	m	42,24
F2.1.50.f	Tubo Ø 2 1/2" Euro Cinquantuno / 80	m	51,80
F2.1.50.g	Tubo Ø 3" Euro Sessantacinque / 31	m	65,31

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.h	Tubo Ø 4" Euro Ottantotto / 94	m	88,94
F2.1.50.i	Tubo Ø 5" Euro Centotrentaquattro / 44	m	134,44
F2.1.50.j	Tubo Ø 6" Euro Centosettantadue / 22	m	172,22
F2.1.50.k	Tubo DN 200/315 Euro Duecentoventi / 26	m	220,26
F2.1.50.l	Tubo DN 250/400 Euro Duecentottantacinque / 87	m	285,87
F2.1.50.m	Tubo DN 300/450 Euro Trecentoquarantasei / 87	m	346,87
F2.1.50.a1	Curva Ø 3/4" - 30/45/60/90° Euro Sessantasei / 18	cad	66,18
F2.1.50.b1	Curva Ø 1" - 30/45/60/90° Euro Settantaquattro / 87	cad	74,87
F2.1.50.c1	Curva Ø 1"1/4 - 30/45/60/90° Euro Ottantasei / 71	cad	86,71
F2.1.50.d1	Curva Ø 1"1/2 - 30/45/60/90° Euro Novantanove / 62	cad	99,62
F2.1.50.e1	Curva Ø 2" - 30/45/60/90° Euro Centoventuno / 09	cad	121,09
F2.1.50.f1	Curva Ø 2"1/2 - 30/45/60/90° Euro Centocinquantasei / 52	cad	156,52
F2.1.50.g1	Curva Ø 3" - 30/45/60/90° Euro Centoottantanove / 84	cad	189,84
F2.1.50.h1	Curva Ø 4" - 30/45/60/90° Euro Duecentoquarantatre / 23	cad	243,23
F2.1.50.i1	Curva Ø 5" - 30/45/60/90° Euro Trecentotrentasette / 83	cad	337,83
F2.1.50.j1	Curva Ø 6" - 30/45/60/90° Euro Quattrocentoventisette / 14	cad	427,14
F2.1.50.k1	Curva DN 200/315 - 30/45/60/90° Euro Cinquecentoventi / 95	cad	520,95
F2.1.50.l1	Curva DN 250/400 - 30/45/60/90° Euro Settecentoventitre / 98	cad	723,98
F2.1.50.m1	Curva DN 300/450 - 30/45/60/90° Euro Novecentoquarantasei / 76	cad	946,76
F2.1.50.a2	Tee; branch o diritto Ø 3/4"x3/4" Euro Duecentoquattro / 81	cad	204,81
F2.1.50.b2	Tee; branch o diritto Ø 1"x3/4"		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centoquarantasette / 98	cad	147,98
F2.1.50.c2	Tee; branch o diritto Ø 1"x1" Euro Duecentoquaranta / 13	cad	240,13
F2.1.50.d2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x3/4" Euro Centocinquantasei / 78	cad	156,78
F2.1.50.e2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x1" Euro Centosessantacinque / 35	cad	165,35
F2.1.50.f2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/4x1"1/4 Euro Duecentosessantatre / 73	cad	263,73
F2.1.50.g2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x3/4" Euro Centosessantataneve / 70	cad	169,70
F2.1.50.h2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1" Euro Centosettantasette / 19	cad	177,19
F2.1.50.i2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1"1/4 Euro Centoottantacinque / 77	cad	185,77
F2.1.50.j2	Tee; branch o diritto Ø 1"1/2x1"1/2 Euro Duecentonovantacinque / 76	cad	295,76
F2.1.50.k2	Tee; branch o diritto Ø 2"x3/4" Euro Centonovantacinque / 38	cad	195,38
F2.1.50.l2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1" Euro Duecentouno / 84	cad	201,84
F2.1.50.m2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1"1/4 Euro Duecentoundici / 46	cad	211,46
F2.1.50.n2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1"1/2 Euro Duecentoventitre / 19	cad	223,19
F2.1.50.o2	Tee; branch o diritto Ø 2"x2" Euro Trecentoquarantacinque / 40	cad	345,40
F2.1.50.p2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x3/4" Euro Duecentoventuno / 31	cad	221,31
F2.1.50.q2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1" Euro Duecentoventisei / 71	cad	226,71
F2.1.50.r2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1"1/4 Euro Duecentotrentasette / 39	cad	237,39
F2.1.50.s2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x1"1/2 Euro Duecentoquarantasei / 94	cad	246,94
F2.1.50.t2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x2" Euro Duecentosessantatre / 55	cad	263,55
F2.1.50.u2	Tee; branch o diritto Ø 2"1/2x2"1/2 Euro Quattrocentotredici / 34	cad	413,34
F2.1.50.v2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3/4" Euro Duecentoquarantasei / 06	cad	246,06

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.w2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1" Euro Duecentocinquantaquattro / 75	cad	254,75
F2.1.50.x2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1"1/4 Euro Duecentosessantanove / 64	cad	269,64
F2.1.50.y2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1"1/2 Euro Duecentosettantanove / 27	cad	279,27
F2.1.50.z2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2" Euro Duecentonovantacinque / 82	cad	295,82
F2.1.50.aa2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2"1/2 Euro Trecentotredici / 53	cad	313,53
F2.1.50.ab2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3" Euro Cinquecentodieci / 40	cad	502,40
F2.1.50.ac2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3/4" Euro Duecentoottantuno / 60	cad	281,60
F2.1.50.ad2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1" Euro Duecentoottantasette / 01	cad	287,01
F2.1.50.ae2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/4 Euro Trecentosei / 08	cad	306,08
F2.1.50.af2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/2 Euro Trecentonove / 34	cad	309,34
F2.1.50.ag2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2" Euro Trecentotrentasette / 59	cad	337,59
F2.1.50.ah2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2"1/2 Euro Trecentosessantotto / 97	cad	368,97
F2.1.50.ai2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3" Euro Trecentonovantatre / 10	cad	393,10
F2.1.50.aj2	Tee; branch o diritto Ø 4"x4" Euro Seicentotrentasette / 06	cad	677,06
F2.1.50.ak2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3/4" Euro Trecentotredici / 87	cad	313,87
F2.1.50.al2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1" Euro Trecentoventi / 32	cad	320,32
F2.1.50.am2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/4 Euro Trecentoquarantuno / 56	cad	341,56
F2.1.50.an2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/2 Euro Trecentoquarantasei / 96	cad	346,96
F2.1.50.ao2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2" Euro Trecentosessantatre / 52	cad	363,52
F2.1.50.ap2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2"1/2 Euro Trecentonovantasei / 02	cad	396,02
F2.1.50.aq2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3" Euro Quattrocentoventicinque / 36	cad	425,36

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.50.ar2	Tee; branch o diritto Ø 5"x4" Euro Cinquecentocinquantaquattro / 00	cad	554,00
F2.1.50.as2	Tee; branch o diritto Ø 5"x5" Euro Ottocentosettantanove / 91	cad	879,91
F2.1.50.at2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3/4" Euro Trecentoquarantanove / 29	cad	349,29
F2.1.50.au2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1" Euro Trecentocinquantaquattro / 71	cad	354,71
F2.1.50.av2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/4 Euro Trecentosessantacinque / 38	cad	365,38
F2.1.50.aw2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/2 Euro Trecentosettantatre / 93	cad	373,93
F2.1.50.ay2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2" Euro Trecentonovantasei / 83	cad	396,83
F2.1.50.az2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2"1/2 Euro Quattrocentoventisei / 16	cad	426,16
F2.1.50.ba2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3" Euro Quattrocentoquarantaquattro / 94	cad	444,94
F2.1.50.bb2	Tee; branch o diritto Ø 6"x4" Euro Cinquecentoottantadue / 04	cad	582,04
F2.1.50.bc2	Tee; branch o diritto Ø 6"x5" Euro Seicentocinquantasei / 76	cad	656,76
F2.1.50.bd2	Tee; branch o diritto Ø 6"x6" Euro Millediciotto / 96	cad	1.018,96
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 Sette / 87	m	7,87
F2.1.60.b	DN 1/2" Euro Nove / 44	m	9,44
F2.1.60.c	DN 3/4" Euro Undici / 63	m	11,63
F2.1.60.d	DN 1" Euro Diciotto / 29	m	18,29
F2.1.60.e	DN 1 1/4" Euro Ventuno / 20	m	21,20
F2.1.60.f	DN 1 1/2"		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.60.g	Euro Ventiquattro / 00 DN 2" Euro Trentacinque / 04	m	24,00
F2.1.60.h	DN 2 1/2" Euro Quarantaquattro / 48	m	35,04
F2.1.60.i	DN 3" Euro Cinquantotto / 39	m	44,48
F2.1.60.j	DN 4" Euro Settantasette / 13	m	58,39
F2.1.60.k	DN 5" Euro Centodieci / 85	m	77,13
F2.1.60.l	DN 6" Euro Centoventisei / 84	m	110,85
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 Nove / 41	m	126,84
F2.1.70.b	DN 1/2" Euro Undici / 76	m	9,41
F2.1.70.c	DN 3/4" Euro Quattordici / 64	m	11,76
F2.1.70.d	DN 1" Euro Ventidue / 31	m	14,64
F2.1.70.e	DN 1 1/4" Euro Ventisei / 24	m	22,31
F2.1.70.f	DN 1 1/2" Euro Ventinove / 43	m	26,24
F2.1.70.g	DN 2" Euro Quarantadue / 68	m	29,43
F2.1.70.h	DN 2 1/2" Euro Cinquantuno / 33	m	42,68
F2.1.70.i	DN 3" Euro Sessantasette / 46	m	51,33
F2.1.70.j	DN 4" Euro Novantaquattro / 53	m	67,46
F2.1.70.k	DN 5" Euro Centoventisette / 66	m	94,53
		m	127,66

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.70.j	DN 6" Euro Centocinquanta / 43	m	150,43
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 Ventitre / 12	m	23,12
F2.1.80.b	Tubo Ø 1" Euro Ventisette / 09	m	27,09
F2.1.80.c	Tubo Ø 1 1/4" Euro Trenta / 84	m	30,84
F2.1.80.d	Tubo Ø 1 1/2" Euro Trentacinque / 17	m	35,17
F2.1.80.e	Tubo Ø 2" Euro Quarantadue / 26	m	42,26
F2.1.80.f	Tubo Ø 2 1/2" Euro Cinquantadue / 47	m	52,47
F2.1.80.g	Tubo Ø 3" Euro Sessantasette / 66	m	67,66
F2.1.80.h	Tubo Ø 4" Euro Novantadue / 24	m	92,24
F2.1.80.a1	Curva Ø 3/4" 30/45/60/90° Euro Settantadue / 51	cad	72,51
F2.1.80.b1	Curva Ø 1" 30/45/60/90° Euro Ottantacinque / 43	cad	85,43
F2.1.80.c1	Curva Ø 1"1/4 30/45/60/90° Euro Novantasei / 22	cad	96,22
F2.1.80.d1	Curva Ø 1"1/2 30/45/60/90° Euro Centoquattro / 90	cad	104,90
F2.1.80.e1	Curva Ø 2" 30/45/60/90° Euro Centotrentasei / 94	cad	136,94
F2.1.80.f1	Curva Ø 2"1/2 30/45/60/90° Euro Centosettantatre / 43	cad	173,43
F2.1.80.g1	Curva Ø 3" 30/45/60/90° Euro Duecentoventisei / 82	cad	226,82
F2.1.80.h1	Curva Ø 4" 30/45/60/90° Euro Duecentoottantanove / 72	cad	289,72
F2.1.80.a2	Tee branch Ø 3/4"x3/4" Euro Duecentodiciassette / 61	cad	217,61

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.80.b2	Tee branch Ø 1"x3/4" Euro Centosettantacinque / 57	cad	175,57
F2.1.80.c2	Tee branch Ø 1"x1" Euro Duecentocinquantuno / 76	cad	251,76
F2.1.80.d2	Tee branch Ø 1"1/4x3/4" Euro Duecento / 010	cad	200,10
F2.1.80.e2	Tee branch Ø 1"1/4x1" Euro Duecentootto / 67	cad	208,67
F2.1.80.f2	Tee branch Ø 1"1/4x1"1/4 Euro Duecentoottantanove / 03	cad	289,03
F2.1.80.g2	Tee branch Ø 1"1/2x3/4" Euro Duecentoquindici / 13	cad	215,13
F2.1.80.h2	Tee branch Ø 1"1/2x1" Euro Duecentoventuno / 56	cad	221,56
F2.1.80.i2	Tee branch Ø 1"1/2x1"1/4 Euro Duecentotrentatre / 27	cad	233,27
F2.1.80.j2	Tee branch Ø 1"1/2x1"1/2 Euro Trecentodiciotto / 88	cad	318,88
F2.1.80.k2	Tee branch Ø 2"x3/4" Euro Duecentocinquantatre / 50	cad	253,50
F2.1.80.l2	Tee branch Ø 2"x1" Euro Duecentosessantatre / 12	cad	263,12
F2.1.80.m2	Tee branch Ø 2"x1"1/4 Euro Duecentosettanta / 62	cad	270,62
F2.1.80.n2	Tee branch Ø 2"x1"1/2 Euro Duecentoottantatre / 42	cad	283,42
F2.1.80.o2	Tee branch Ø 2"x2" Euro Trecentocinquantanove / 14	cad	359,14
F2.1.80.p2	Tee branch Ø 2"1/2x3/4" Euro Trecentocinque / 83	cad	305,83
F2.1.80.q2	Tee branch Ø 2"1/2x1" Euro Trecentotredici / 35	cad	313,35
F2.1.80.r2	Tee branch Ø 2"1/2x1/4" Euro Trecentotrentadue / 48	cad	332,48
F2.1.80.s2	Tee branch Ø 2"1/2x1/2" Euro Trecentoquarantasette / 37	cad	347,37
F2.1.80.t2	Tee branch Ø 2"1/2x2" Euro Trecentosettantacinque / 55	cad	375,55
F2.1.80.u2	Tee branch Ø 2"1/2x2"1/2 Euro Quattrocentoquaranta / 80	cad	440,80
F2.1.80.v2	Tee branch Ø 3"x3/4" Euro Trecentocinquantanove / 12	cad	359,12

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.80.w2	Tee branch Ø 3"x1" Euro Trecentosessantasette / 80	cad	367,80
F2.1.80.x2	Tee branch Ø 3"x1"1/4 Euro Trecentoottantaquattro / 81	cad	384,81
F2.1.80.y2	Tee branch Ø 3"x1"1/2 Euro Trecentonovantotto / 65	cad	398,65
F2.1.80.z2	Tee branch Ø 3"x2" Euro Quattrocentotrentaquattro / 23	cad	434,23
F2.1.80.aa2	Tee branch Ø 3"x2"1/2 Euro Quattrocentosessantuno / 45	cad	461,45
F2.1.80.ab2	Tee branch Ø 3"x3" Euro Cinquecentoquarantadue / 55	cad	542,55
F2.1.80.ac2	Tee branch Ø 4"x3/4" Euro Quattrocentosessanta / 16	cad	460,16
F2.1.80.ad2	Tee branch Ø 4"x1" Euro Quattrocentosessantasette / 68	cad	467,68
F2.1.80.ae2	Tee branch Ø 4"x1"1/4 Euro Quattrocentoottantaquattro / 69	cad	484,69
F2.1.80.af2	Tee branch Ø 4"x1"1/2 Euro Quattrocentonovantasette / 48	cad	497,48
F2.1.80.ag2	Tee branch Ø 4"x2" Euro Cinquecentoventotto / 83	cad	528,83
F2.1.80.ah2	Tee branch Ø 4"x2"1/2 Euro Cinquecentosessantadue / 39	cad	562,39
F2.1.80.ai2	Tee branch Ø 4"x3" Euro Seicentodue / 29	cad	602,29
F2.1.80.aj	Tee branch Ø 4"x4" Euro Ottocentoquattro / 90	cad	804,90
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 Ventiquattro / 99	m	24,99
F2.1.90.b	DN 50 Euro Trenta / 47	m	30,47
F2.1.90.c	DN 65 Euro Trentotto / 97	m	38,97

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.1.90.d	DN 80 Euro Quarantanove / 16	m	49,16
F2.1.90.e	DN 100 Euro Sessantaquattro / 96	m	64,96
F2.1.90.f	DN 125 Euro Centootto / 16	m	108,16
F2.1.90.g	DN 150 Euro Centoquarantadue / 81	m	142,81
F2.1.90.h	DN 200 Euro Centoottantasei / 67	m	186,67
F2.1.90.i	DN 250 Euro Duecentocinquantotto / 76	m	258,76
F2.1.90.j	DN 300 Euro Trecentoquarantanove / 60	m	349,60
F2.1.90.k	DN 350 Euro Trecentosettantanove / 18	m	379,18
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 Quindici / 99	m	15,99
F2.1.100.b	Ø 3/4" Euro Diciannove / 71	m	19,71
F2.1.100.c	Ø 1" Euro Ventiquattro / 59	m	24,59
F2.1.100.d	Ø 1"1/4 Euro Trenta / 47	m	30,47
F2.1.100.e	Ø 1 1/2" Euro Trentacinque / 20	m	35,20
F2.1.100.f	Ø 2" Euro Quarantaquattro / 58	m	44,58
F2.1.100.g	Ø 3" Euro Sessantanove / 60	m	69,60
F2.1.100.h	Ø 4" Euro Novantatre / 12	m	93,12
F2.1.100.i	Ø 5" Euro Centotrentanove / 87	m	139,87
F2.1.100.j	Ø 6" Euro Centosettantatre / 93	m	173,93
F2.2	TUBAZIONI ALTRI MATERIALI		

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 Dodici / 24	m	12,24
F2.2.10.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Tredici / 37	m	13,37
F2.2.10.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Quattordici / 61	m	14,61
F2.2.10.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Sedici / 09	m	16,09
F2.2.10.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Venti / 88	m	20,88
F2.2.10.f	Diametro esterno 22 mm. Euro Ventisette / 01	m	27,01
F2.2.10.g	Diametro esterno 28 mm. Euro Trenta / 99	m	30,99
F2.2.10.h	Diametro esterno 35 mm. Euro Quarantasette / 63	m	47,63
F2.2.10.i	Diametro esterno 42 mm. Euro Cinquantatre / 47	m	53,47
F2.2.10.j	Diametro esterno 54 mm. Euro Settantacinque / 35	m	75,35
F2.2.10.k	Diametro esterno 76 mm. Euro Centosessanta / 74	m	160,74
F2.2.10.l	Diametro esterno 89 mm. Euro Centonovantasei / 79	m	196,79
F2.2.10.m	Diametro esterno 108 mm. Euro Duecentonovantasette / 47	m	297,47
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 Dieci / 85	m	10,85
F2.2.20.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Undici / 06	m	11,06
F2.2.20.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Undici / 66	m	11,66

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.20.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Dodici / 43	m	12,43
F2.2.20.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Tredici / 18	m	13,18
F2.2.20.f	Diametro esterno 22 mm. Euro Ventitre / 84	m	23,84
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 Undici / 22	m	11,22
F2.2.30.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Undici / 45	m	11,45
F2.2.30.c	Diametro esterno 14 mm. Euro Dodici / 09	m	12,09
F2.2.30.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Dodici / 93	m	12,93
F2.2.30.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Sedici / 92	m	16,92
F2.2.30.f	Diametro esterno 22 mm Euro Ventiquattro / 70	m	24,70
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 Dodici / 09	m	12,09
F2.2.40.b	Diametro esterno 12 mm. Euro Dodici / 34	m	12,34
F2.2.40.c	Diametro esterno 14 mm.. Euro Tredici / 11	m	13,11
F2.2.40.d	Diametro esterno 16 mm. Euro Quattordici / 07	m	14,07
F2.2.40.e	Diametro esterno 18 mm. Euro Diciotto / 18	m	18,18
F2.2.40.f	Diametro esterno 22 mm Euro Ventisei / 70	m	26,70
F2.2.50	F.P.O. di tubo in PVC senza bicchiere in barre, per la formazione		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.50.a	della rete di scarico condensa. Ø 18-32 mm Euro Uno / 69	m	1,69
F2.2.50.b	Ø 40 mm Euro Uno / 72	m	1,72
F2.2.50.c	Ø 50 mm Euro Uno / 76	m	1,76
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 Nove / 05	kg	9,05
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 Otto / 55	kg	8,55
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 / 67	m	2,67
F2.2.80.b	Diam. 25 mm Euro Due / 72	m	2,72
F2.2.80.c	Diam. 32 mm Euro Quattro / 20	m	4,20
F2.2.80.d	Diam. 40 mm Euro Cinque / 08	m	5,08
F2.2.80.e	Diam. 50 mm Euro Sette / 05	m	7,05
F2.2.80.f	Diam. 63 mm Euro Nove / 24	m	9,24
F2.2.80.g	Diam. 75 mm Euro Dodici / 45	m	12,45
F2.2.80.h	Diam. 90 mm Euro Quindici / 07	m	15,07
F2.2.80.i	Diam. 110 mm Euro Ventidue / 50	m	22,50
F2.2.80.j	Diam. 125 mm Euro Trentatre / 58	m	33,58
F2.2.80.k	diam. 160mm Euro Sessanta / 10	m	60,10



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 / 40	m	2,40
F2.2.90.b	Diam. 25 mm Euro Due / 83	m	2,83
F2.2.90.c	Diam 32 mm Euro Quattro / 53	m	4,53
F2.2.90.d	Diam. 40 mm Euro Cinque / 63	m	5,63
F2.2.90.e	Diam. 50 mm Euro Sette / 87	m	7,87
F2.2.90.f	Diam. 63 mm Euro Dieci / 53	m	10,53
F2.2.90.g	Diam. 75 mm Euro Quindici / 95	m	15,95
F2.2.90.h	Diam. 90 mm Euro Venti / 20	m	20,20
F2.2.90.i	Diam. 110 mm Euro Trenta / 01	m	30,01
F2.2.90.j	diam. 125 mm Euro Trentacinque / 19	m	35,19
F2.2.90.k	diam. 160 mm Euro Settantatre / 04	m	73,04
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 / 62	m	2,62
F2.2.100.b	Diam. 25 mm Euro Due / 90	m	2,90
F2.2.100.c	Diam 32 mm Euro Quattro / 50	m	4,50
F2.2.100.d	Diam. 40 mm Euro Cinque / 04	m	5,04
F2.2.100.e	Diam. 50 mm Euro Sette / 08	m	7,08
F2.2.100.f	Diam. 63 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Nove / 27	m	9,27
F2.2.100.g	Diam. 75 mm Euro Quindici / 18	m	15,18
F2.2.100.h	Diam. 90 mm Euro Diciannove / 00	m	19,00
F2.2.100.i	Diam. 110 mm Euro Ventotto / 23	m	28,23
F2.2.100.j	Diam 125 mm Euro Trentuno / 92	m	31,92
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 Cinque / 57	m	5,57
F2.2.110.b	Diam. 15 mm Euro Sei / 19	m	6,19
F2.2.110.c	Diam 16 mm Euro Sei / 27	m	6,27
F2.2.110.d	Diam. 18 mm Euro Sei / 37	m	6,37
F2.2.110.e	Diam. 20 mm Euro Sette / 40	m	7,40
F2.2.110.f	Diam. 25 mm Euro Dieci / 79	m	10,79
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 / 87	m	4,87
F2.2.120.b	diam. 20 mm Euro Cinque / 92	m	5,92
F2.2.120.c	diam. 25 mm Euro Otto / 76	m	8,76
F2.2.120.d	diam. 32 mm Euro Quattordici / 06	m	14,06
F2.2.120.e	diam. 40 mm Euro Sedici / 54	m	16,54
F2.2.120.f	diam. 50 mm Euro Ventiquattro / 37	m	24,37
F2.2.120.g	diam . 63 mm Euro Trentatre / 31	m	33,31

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.120.h	diam. 75 mm Euro Quarantasette / 63	m	47,63
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 Tre / 11	m	3,11
F2.2.130.b	diam. 20 mm Euro Tre / 21	m	3,21
F2.2.130.c	diam. 25 mm Euro Quattro / 39	m	4,39
F2.2.130.d	diam. 32 mm Euro Sette / 10	m	7,10
F2.2.130.e	diam. 40 mm Euro Dieci / 14	m	10,14
F2.2.130.f	diam.50 mm Euro Dodici / 79	m	12,79
F2.2.130.g	diam. 63 mm Euro Diciotto / 70	m	18,70
F2.2.130.h	diam. 75 mm Euro Ventisei / 08	m	26,08
F2.2.130.i	diam. 110 mm Euro Cinquantotto / 27	m	58,27
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 Tre / 43	m	3,43
F2.2.140.b	diam. 20 mm Euro Tre / 53	m	3,53
F2.2.140.c	diam. 25 mm Euro Quattro / 71	m	4,71
F2.2.140.d	diam. 32 mm Euro Sette / 44	m	7,44
F2.2.140.e	diam. 40 mm		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.140.f	Euro Dieci / 48 diam.50 mm	m	10,48
F2.2.140.g	Euro Tredici / 11 diam. 63 mm	m	13,11
F2.2.140.h	Euro Diciannove / 02 diam. 75 mm	m	19,02
F2.2.140.i	Euro Ventinove / 36 diam. 110 mm	m	29,36
F2.2.150	Euro Sessantuno / 56	m	61,56
F2.2.150.a	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 Cinque / 28	m	5,28
F2.2.150.b	Ø18x2 Euro Sei / 59	m	6,59
F2.2.150.c	Ø20x2,25 Euro Otto / 60	m	8,60
F2.2.150.d	Ø26x3 Euro Dodici / 23	m	12,23
F2.2.150.e	Ø32x3 Euro Sedici / 06	m	16,06
F2.2.150.f	Ø40x4 Euro Ventidue / 39	m	22,39
F2.2.150.g	Ø50x4,5 Euro Trentaquattro / 46	m	34,46
F2.2.150.h	Ø63x6 Euro Quarantanove / 98	m	49,98
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 Cinque / 57	m	5,57

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.2.160.b	Ø16x2 Euro Sette / 56	m	7,56
F2.2.160.c	Ø18x2 Euro Otto / 43	m	8,43
F2.2.160.d	Ø20x2,25 Euro Dieci / 65	m	10,65
F2.2.160.e	Ø26x3 Euro Quindici / 04	m	15,04
F2.2.160.f	Ø32x3 Euro Ventuno / 68	m	21,68
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 Otto / 32	m	8,32
F2.2.170.b	Ø18x2 Euro Nove / 72	m	9,72
F2.2.170.c	Ø20x2,25 Euro Undici / 64	m	11,64
F2.2.170.d	Ø26x3 Euro Quindici / 94	m	15,94
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 Ventisei / 38	mq	26,38
F2.3.10.b	spessore 40 mm Euro Trenta / 92	mq	30,92
F2.3.10.c	spessore 50 mm Euro Trentatre / 45	mq	33,45
F2.3.10.d	spessore 60 mm Euro Trentatre / 83	mq	33,83
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,		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.12.a	terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con lamierino di alluminio. spessore 30 mm Euro Cinquantasei / 45	mq	56,45
F2.3.12.b	spessore 40 mm Euro Sessantuno / 01	mq	61,01
F2.3.12.c	spessore 50 mm Euro Sessantatre / 53	mq	63,53
F2.3.12.d	spessore 60 mm Euro Sessantatre / 90	mq	63,90
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 Trentuno / 87	mq	31,87
F2.3.20.b	sp. 40 mm Euro Trentadue / 48	mq	32,48
F2.3.20.c	sp. 50 mm Euro Trentaquattro / 63	mq	34,63
F2.3.20.d	sp. 60 mm Euro Trentaquattro / 97	mq	34,97
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 Cinquantotto / 67	mq	58,67
F2.3.22.b	spessore 40 mm Euro Sessantadue / 56	mq	62,56
F2.3.22.c	spessore 50 mm Euro Sessantaquattro / 71	mq	64,71
F2.3.22.d	spessore 60 mm Euro Sessantacinque / 04	mq	65,04
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 quattro / 66	mq	24,66
F2.3.30.b	Spessore mm.50 Euro Ventisette / 42	mq	27,42

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.30.c	Spessore mm.60 Euro Ventisette / 75	mq	27,75
F2.3.30.d	Spessore mm.80 Euro Trentuno / 34	mq	31,34
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 isoepak con fascette colorate, dato in opera con tutto quanto occorre.		
F2.3.40.a	Spessore mm.30 Euro Venti / 35	mq	20,35
F2.3.40.b	Spessore mm.40 Euro Trenta / 84	mq	30,84
F2.3.40.c	Spessore mm.50 Euro Trentuno / 11	mq	31,11
F2.3.40.d	Spessore mm.60 Euro Trentatre / 18	mq	33,18
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 Cinquantasei / 30	mq	56,30
F2.3.50.b	Spessore mm. 40 Euro Sessanta / 92	mq	60,92
F2.3.50.c	Spessore mm. 50 Euro Sessantuno / 19	mq	61,19
F2.3.50.d	Spessore mm. 60 Euro Sessantatre / 26	mq	63,26
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 Cinque / 80	m	5,80
F2.3.60.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sei / 16	m	6,16

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.60.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sei / 37	m	6,37
F2.3.60.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Sei / 34	m	6,34
F2.3.60.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Otto / 68	m	8,68
F2.3.60.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sei / 34	m	6,34
F2.3.60.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sei / 35	m	6,35
F2.3.60.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sei / 77	m	6,77
F2.3.60.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Sei / 90	m	6,90
F2.3.60.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Otto / 98	m	8,98
F2.3.60.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Nove / 24	m	9,24
F2.3.60.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Dieci / 010	m	10,10
F2.3.60.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Undici / 09	m	11,09
F2.3.60.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Undici / 21	m	11,21
F2.3.60.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Dodici / 33	m	12,33
F2.3.60.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Quindici / 75	m	15,75
F2.3.60.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Diciotto / 61	m	18,61
F2.3.60.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Diciannove / 60	m	19,60
F2.3.60.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Venti / 85	m	20,85
F2.3.60.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Otto / 49	m	8,49
F2.3.60.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Otto / 54	m	8,54
F2.3.60.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Otto / 97	m	8,97
F2.3.60.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Nove / 26	m	9,26



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.60.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Nove / 74	m	9,74
F2.3.60.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Dieci / 010	m	10,10
F2.3.60.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" Euro Undici / 28	m	11,28
F2.3.60.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Dodici / 21	m	12,21
F2.3.60.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Dodici / 33	m	12,33
F2.3.60.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Tredici / 76	m	13,76
F2.3.60.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Diciassette / 80	m	17,80
F2.3.60.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Diciotto / 55	m	18,55
F2.3.60.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Diciannove / 04	m	19,04
F2.3.60.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventitre / 71	m	23,71
F2.3.60.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Nove / 38	m	9,38
F2.3.60.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Nove / 43	m	9,43
F2.3.60.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Nove / 55	m	9,55
F2.3.60.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Dodici / 02	m	12,02
F2.3.60.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Tredici / 45	m	13,45
F2.3.60.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Quattordici / 26	m	14,26
F2.3.60.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Quindici / 87	m	15,87
F2.3.60.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Diciassette / 86	m	17,86
F2.3.60.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Diciotto / 43	m	18,43
F2.3.60.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Diciannove / 48	m	19,48
F2.3.60.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4"		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Ventitre / 58	m	23,58
F2.3.60.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Venticinque / 07	m	25,07
F2.3.60.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114 Euro Trenta / 67	m	30,67
F2.3.60.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Trentadue / 03	m	32,03
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 Sette / 72	m	7,72
F2.3.70.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Otto / 28	m	8,28
F2.3.70.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Otto / 67	m	8,67
F2.3.70.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Otto / 79	m	8,79
F2.3.70.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Undici / 88	m	11,88
F2.3.70.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Otto / 48	m	8,48
F2.3.70.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Otto / 58	m	8,58
F2.3.70.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Nove / 24	m	9,24
F2.3.70.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Nove / 55	m	9,55
F2.3.70.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dodici / 32	m	12,32
F2.3.70.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Dodici / 78	m	12,78
F2.3.70.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Quattordici / 12	m	14,12
F2.3.70.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Quindici / 58	m	15,58
F2.3.70.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quindici / 86	m	15,86
F2.3.70.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Diciassette / 53	m	17,53
F2.3.70.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Ventidue / 22	m	22,22
F2.3.70.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventidue / 36	m	22,36
F2.3.70.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventidue / 83	m	22,83
F2.3.70.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventinove / 14	m	29,14
F2.3.70.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Undici / 24	m	11,24
F2.3.70.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Undici / 40	m	11,40
F2.3.70.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Dodici / 06	m	12,06
F2.3.70.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Dodici / 56	m	12,56
F2.3.70.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Tredici / 37	m	13,37
F2.3.70.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Tredici / 94	m	13,94
F2.3.70.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" Euro Quindici / 68	m	15,68
F2.3.70.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Diciassette / 05	m	17,05
F2.3.70.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Diciassette / 34	m	17,34
F2.3.70.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Diciannove / 42	m	19,42
F2.3.70.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Ventiquattro / 99	m	24,99
F2.3.70.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventisei / 30	m	26,30
F2.3.70.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventisei / 91	m	26,91
F2.3.70.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Trentadue / 78	m	32,78
F2.3.70.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Dodici / 49	m	12,49

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.70.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Dodici / 64	m	12,64
F2.3.70.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Dodici / 91	m	12,91
F2.3.70.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Sedici / 14	m	16,14
F2.3.70.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Diciotto / 11	m	18,11
F2.3.70.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Diciannove / 24	m	19,24
F2.3.70.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Ventuno / 52	m	21,52
F2.3.70.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Ventiquattro / 21	m	24,21
F2.3.70.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Venticinque / 06	m	25,06
F2.3.70.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Ventisette / 08	m	27,08
F2.3.70.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4" Euro Trentadue / 32	m	32,32
F2.3.70.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Trentaquattro / 03	m	34,03
F2.3.70.d13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Trentaquattro / 96	m	34,96
F2.3.70.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Quarantatre / 25	m	43,25
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 Sette / 21	m	7,21
F2.3.80.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sette / 66	m	7,66
F2.3.80.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4" Euro Sette / 92	m	7,92
F2.3.80.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1" Euro Sette / 88	m	7,88

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.80.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dieci / 79	m	10,79
F2.3.80.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2" Euro Sette / 90	m	7,90
F2.3.80.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4" Euro Otto / 42	m	8,42
F2.3.80.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1" Euro Otto / 58	m	8,58
F2.3.80.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Undici / 17	m	11,17
F2.3.80.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Undici / 48	m	11,48
F2.3.80.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" Euro Dodici / 55	m	12,55
F2.3.80.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70 Euro Tredici / 78	m	13,78
F2.3.80.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Tredici / 94	m	13,94
F2.3.80.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3" Euro Quindici / 32	m	15,32
F2.3.80.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4" Euro Diciannove / 58	m	19,58
F2.3.80.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108 Euro Diciannove / 69	m	19,69
F2.3.80.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114 Euro Venti / 56	m	20,56
F2.3.80.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133 Euro Venticinque / 92	m	25,92
F2.3.80.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8" Euro Dieci / 55	m	10,55
F2.3.80.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2" Euro Dieci / 62	m	10,62
F2.3.80.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4" Euro Undici / 15	m	11,15
F2.3.80.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1" Euro Undici / 51	m	11,51
F2.3.80.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Dodici / 11	m	12,11
F2.3.80.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2 Euro Dodici / 55	m	12,55
F2.3.80.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2"		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quattordici / 03	m	14,03
F2.3.80.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70 Euro Quindici / 18	m	15,18
F2.3.80.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Quindici / 32	m	15,32
F2.3.80.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3" Euro Diciassette / 11	m	17,11
F2.3.80.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4" Euro Ventidue / 12	m	22,12
F2.3.80.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108 Euro Ventitre / 06	m	23,06
F2.3.80.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114 Euro Ventisei / 03	m	26,03
F2.3.80.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133 Euro Ventinove / 47	m	29,47
F2.3.80.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8" Euro Undici / 66	m	11,66
F2.3.80.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2" Euro Undici / 73	m	11,73
F2.3.80.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4" Euro Undici / 87	m	11,87
F2.3.80.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" Euro Quattordici / 94	m	14,94
F2.3.80.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4 Euro Sedici / 72	m	16,72
F2.3.80.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2 Euro Diciassette / 72	m	17,72
F2.3.80.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" Euro Diciannove / 72	m	19,72
F2.3.80.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70 Euro Ventidue / 20	m	22,20
F2.3.80.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2 Euro Ventidue / 91	m	22,91
F2.3.80.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3" Euro Ventiquattro / 21	m	24,21
F2.3.80.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4" Euro Ventinove / 32	m	29,32
F2.3.80.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108 Euro Trentuno / 16	m	31,16
F2.3.80.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114 Euro Trentaquattro / 31	m	34,31

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.80.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133 Euro Trentanove / 81	m	39,81
F2.3.80.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8" Euro Sette / 88	m	7,88
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 Trentotto / 79	mq	38,79
F2.3.90.b	spessore 10 mm Euro Quarantadue / 96	mq	42,96
F2.3.90.c	spessore 13 mm Euro Quarantatre / 71	mq	43,71
F2.3.90.d	spessore 19 mm Euro Quarantasei / 82	mq	46,82
F2.3.90.e	spessore 25 mm Euro Cinquantasette / 63	mq	57,63
F2.3.90.f	spessore 32 mm Euro Sessantuno / 49	mq	61,49
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 Ottantanove / 66	mq	89,66
F2.3.100.b	spessore 10 mm Euro Novantatre / 83	mq	93,83
F2.3.100.c	spessore 13 mm Euro Novantaquattro / 59	mq	94,59
F2.3.100.d	spessore 19 mm Euro Novantasette / 69	mq	97,69
F2.3.100.e	spessore 25 mm Euro Centotto / 50	mq	108,50
F2.3.100.f	spessore 32 mm Euro Centododici / 37	mq	112,37
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.3.110.a	di vetro ed avvolgimento con rete zincata a maglia larga. Spessore 30 mm Euro Diciotto / 68	mq	18,68
F2.3.110.b	Spessore 40 mm Euro Diciannove / 25	mq	19,25
F2.3.110.c	Spessore 50 mm Euro Diciannove / 91	mq	19,91
F2.3.110.d	sovrapprezzo per finiture in lamierino d'alluminio sp 6/10 mm Euro Trentasei / 70	mq	36,70
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 Sessantuno / 58	mq	61,58
F2.3.120.b	Spessore lana di vetro mm.50 Euro Sessantaquattro / 010	mq	64,10
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 Dieci / 67	m	10,67
F2.3.130.b	Diam. 40 mm Euro Dodici / 61	m	12,61
F2.3.130.c	Diam. 50 mm Euro Quattordici / 90	m	14,90
F2.3.130.d	Diam. 63 mm Euro Diciassette / 95	m	17,95
F2.3.130.e	Diam. 75 mm Euro Venti / 69	m	20,69
F2.3.130.f	Diam. 90 mm Euro Ventiquattro / 26	m	24,26
F2.3.130.g	Diam. 110 mm Euro Ventotto / 84	m	28,84
F2.3.130.h	Diam 125 mm Euro Trentadue / 33	m	32,33
F2.3.130.i	Diam 160 mm Euro Quaranta / 48	m	40,48
F2.3.130.j	Diam 200 mm Euro Quarantanove / 83	m	49,83
F2.3.130.k	costo per mq Euro Settantaquattro / 16	m	74,16



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 Sedici / 25	cad	16,25
F2.4.10.b	DN 3/8" Euro Sedici / 25	cad	16,25
F2.4.10.c	DN 1/2" Euro Sedici / 74	cad	16,74
F2.4.10.d	DN 3/4" Euro Diciannove / 42	cad	19,42
F2.4.10.e	DN 1" Euro Ventisei / 69	cad	26,69
F2.4.10.f	DN 1 1/4" Euro Trentacinque / 39	cad	35,39
F2.4.10.g	DN 1 1/2" Euro Quarantanove / 24	cad	49,24
F2.4.10.h	DN 2" Euro Settantacinque / 69	cad	75,69
F2.4.10.i	DN 2 1/2" Euro Centoquarantuno / 06	cad	141,06
F2.4.10.j	DN 3" Euro Duecento / 63	cad	200,63
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 Centoquarantacinque / 63	cad	145,63
F2.4.20.b	DN 25 PN 16 Euro Centosessantatre / 61	cad	163,61
F2.4.20.c	DN 32 PN 16 Euro Duecentoventisette / 78	cad	227,78
F2.4.20.d	DN 40 PN 16 Euro Duecentottantaquattro / 92	cad	284,92
F2.4.20.e	DN 50 PN 16 Euro Trecentoottantatre / 11	cad	383,11
F2.4.20.f	DN 65 PN 16		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquecentoquarantotto / 85	cad	548,85
F2.4.20.g	DN 80 PN 16 Euro Settecentosettantaquattro / 31	cad	774,31
F2.4.20.h	DN 100 PN 16 Euro Millecentotre / 51	cad	1.103,51
F2.4.20.i	DN 125 PN 16 Euro Millecentosettantotto / 36	cad	1.178,36
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 Trentasei / 20	cad	36,20
F2.4.30.b	DN 1/2" Euro Trentasei / 20	cad	36,20
F2.4.30.c	DN 3/4" Euro Quarantuno / 79	cad	41,79
F2.4.30.d	DN 1" Euro Cinquantadue / 29	cad	52,29
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 Ventisette / 62	cad	27,62
F2.4.40.b	DN 1/2" Euro Ventisette / 62	cad	27,62
F2.4.40.c	DN 3/4" Euro Trentadue / 22	cad	32,22
F2.4.40.d	DN 1" Euro Quarantadue / 97	cad	42,97
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 Trentacinque / 40	cad	35,40
F2.4.50.b	DN 3/8" Euro Quarantaquattro / 10	cad	44,10
F2.4.50.c	DN 1/2" Euro Quarantaquattro / 10	cad	44,10
F2.4.50.d	DN 3/4"		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquantatre / 61	cad	53,61
F2.4.50.e	DN 1" Euro Settantasei / 46	cad	76,46
F2.4.50.f	DN 1 1/4" Euro Novantuno / 15	cad	91,15
F2.4.50.g	DN 1 1/2" Euro Centoventisei / 09	cad	126,09
F2.4.50.h	DN 2" Euro Centosessantasette / 010	cad	167,10
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 Diciotto / 36	cad	18,36
F2.4.60.b	DN 3/4" Euro Ventuno / 97	cad	21,97
F2.4.60.c	DN 1" Euro Ventinove / 29	cad	29,29
F2.4.60.d	DN 1 1/4" Euro Trentanove / 74	cad	39,74
F2.4.60.e	DN 1 1/2" Euro Cinquantacinque / 70	cad	55,70
F2.4.60.f	DN 2" Euro Ottantaquattro / 51	cad	84,51
F2.4.60.g	DN 2 1/2" Euro Centotrentacinque / 48	cad	135,48
F2.4.60.h	DN 3" Euro Duecentodue / 77	cad	202,77
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 Trentasette / 53	cad	37,53
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 Ventuno / 59	cad	21,59
F2.4.62.b	DE = 25 mm con maniglia Euro Ventidue / 46	cad	22,46
F2.4.62.c	De = 20 mm con cappuccio Euro Venticinque / 70	cad	25,70

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.62.d	De = 25 mm con cappuccio Euro Ventisette / 18	cad	27,18
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 Ventidue / 47	cad	22,47
F2.4.70.b	DN 1/2" Euro Ventiquattro / 10	cad	24,10
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 Ventotto / 18	cad	28,18
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 Duecentoottanta / 28	cad	280,28
F2.4.80.b	DN 40 Euro Duecentonovantasette / 52	cad	297,52
F2.4.80.c	DN 50 Euro Trecentoquattordici / 57	cad	314,57
F2.4.80.d	DN 65 Euro Quattrocentocinquantatre / 67	cad	453,67
F2.4.80.e	DN 80 Euro Cinquecentoquarantacinque / 39	cad	545,39
F2.4.80.f	DN 100 Euro Seicentonovantasette / 39	cad	697,39
F2.4.80.g	DN 125 Euro Milletrecentoottantatre / 59	cad	1.383,59
F2.4.80.h	DN 150 Euro Millesettecentoquattordici / 47	cad	1.714,47
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 Diciassette / 01	cad	17,01
F2.4.90.b	DN 1/2" Euro Diciassette / 29	cad	17,29
F2.4.90.c	DN 3/4" Euro Diciotto / 78	cad	18,78
F2.4.90.d	DN 1" Euro Venti / 57	cad	20,57
F2.4.90.e	DN 1 1/4" Euro Ventitre / 69	cad	23,69

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.90.f	DN 1 1/2" Euro Ventisei / 20	cad	26,20
F2.4.90.g	DN 2" Euro Trentadue / 23	cad	32,23
F2.4.90.h	DN 2 1/2" Euro Quarantotto / 22	cad	48,22
F2.4.90.i	DN 3" Euro Cinquantasei / 12	cad	56,12
F2.4.90.j	DN 4" Euro Novantasette / 60	cad	97,60
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 Ottantatre / 37	cad	83,37
F2.4.100.b	DN 20 Euro Ottantacinque / 48	cad	85,48
F2.4.100.c	DN 25 Euro Novantasei / 60	cad	96,60
F2.4.100.d	DN 32 Euro Centosedici / 74	cad	116,74
F2.4.100.e	DN 40 Euro Centoquarantatre / 90	cad	143,90
F2.4.100.f	DN 50 Euro Centoottantanove / 15	cad	189,15
F2.4.100.g	DN 65 Euro Seicentotrentadue / 46	cad	632,46
F2.4.100.h	DN 80 Euro Novecentoquattordici / 36	cad	914,36
F2.4.100.i	DN 100 Euro Milleduecentosettantadue / 49	cad	1.272,49
F2.4.100.j	DN 125 Euro Milleottocentotrentasei / 20	cad	1.836,20
F2.4.100.k	DN 150 Euro Duemilatrecentoventisei / 19	cad	2.326,19
F2.4.100.l	DN 200 Euro Quattromilanovecentosettantatre / 65	cad	4.973,65
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.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.110.a	DN 40 Euro Centosessantadue / 42	cad	162,42
F2.4.110.b	DN 50 Euro Centosettantatre / 94	cad	173,94
F2.4.110.c	DN 65 Euro Duecentoventiquattro / 77	cad	224,77
F2.4.110.d	DN 80 Euro Duecentoquarantasette / 18	cad	247,18
F2.4.110.e	DN 100 Euro Duecentoottantaquattro / 64	cad	284,64
F2.4.110.f	DN 125 Euro Quattrocentoundici / 11	cad	411,11
F2.4.110.g	DN 150 Euro Quattrocentosettantanove / 02	cad	479,02
F2.4.110.h	DN 200 Euro Settecentoquarantadue / 47	cad	742,47
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 Centosettantaquattro / 58	cad	174,58
F2.4.120.b	DN 50 Euro Duecentouno / 67	cad	201,67
F2.4.120.c	DN 65 Euro Duecentosessantotto / 30	cad	268,30
F2.4.120.d	DN 80 Euro Trecentocinquantacinque / 91	cad	355,91
F2.4.120.e	DN 100 Euro Quattrocentoquarantanove / 83	cad	449,83
F2.4.120.f	DN 125 Euro Settecentosette / 14	cad	707,14
F2.4.120.g	DN 150 Euro Ottocentoottantasei / 60	cad	886,60
F2.4.120.h	DN 200 Euro Duemilaundici / 78	cad	2.011,78
F2.4.120.i	DN 250 Euro Quattromiladuecentonovantuno / 44	cad	4.291,44
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.130.a	DN 40 Euro Centoottantasette / 53	cad	187,53
F2.4.130.b	DN 50 Euro Duecentoventisei / 34	cad	226,34
F2.4.130.c	DN 65 Euro Trecentocinque / 55	cad	305,55
F2.4.130.d	DN 80 Euro Trecentoottantasette / 83	cad	387,83
F2.4.130.e	DN 100 Euro Quattrocentonovantanove / 97	cad	499,97
F2.4.130.f	DN 125 Euro Settecentosessantannove / 35	cad	769,35
F2.4.130.g	DN 150 Euro Novecentosettantuno / 07	cad	971,07
F2.4.130.h	DN 200 Euro Duemilacentotrentaquattro / 98	cad	2.134,98
F2.4.130.i	DN 250 Euro Quattromilaquattrocentosettantasette / 15	cad	4.477,15
F2.4.140	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 6 comprese controflange , bulloni e guarnizioni.		
F2.4.140.a	DN 15 Euro Centoventi / 58	cad	120,58
F2.4.140.b	DN 20 Euro Centoventiquattro / 58	cad	124,58
F2.4.140.c	DN 25 Euro Centotrentacinque / 55	cad	135,55
F2.4.140.d	DN 32 Euro Centoquarantasei / 84	cad	146,84
F2.4.140.e	DN 40 Euro Centocinquantatre / 26	cad	153,26
F2.4.140.f	DN 50 Euro Centosettantacinque / 29	cad	175,29
F2.4.140.g	DN 65 Euro Duecentotredici / 73	cad	213,73
F2.4.140.h	DN 80 Euro Duecentocinquantasette / 74	cad	257,74
F2.4.140.i	DN 100 Euro Trecento / 98	cad	300,98
F2.4.140.j	DN 125 Euro Trecentosettantasei / 35	cad	376,35

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.140.k	DN 150 Euro Cinquecentoventitre / 67	cad	523,67
F2.4.140.l	DN 200 Euro Seicentonovantotto / 13	cad	698,13
F2.4.150	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 16 comprese controflange , bulloni e guarnizioni.		
F2.4.150.a	DN 15 Euro Novantasei / 27	cad	96,27
F2.4.150.b	DN 20 Euro Centoquattro / 03	cad	104,03
F2.4.150.c	DN 25 Euro Centosedici / 37	cad	116,37
F2.4.150.d	DN 32 Euro Centotrentuno / 19	cad	131,19
F2.4.150.e	DN 40 Euro Centoquarantuno / 77	cad	141,77
F2.4.150.f	DN 50 Euro Centosettanta / 08	cad	170,08
F2.4.150.g	DN 65 Euro Duecentoventinove / 82	cad	229,82
F2.4.150.h	DN 80 Euro Duecentonovanta / 18	cad	290,18
F2.4.150.i	DN 100 Euro Trecentoottantadue / 76	cad	382,76
F2.4.150.j	DN 125 Euro Cinquecentosettantotto / 44	cad	578,44
F2.4.150.k	DN 150 Euro Settecentoventidue / 48	cad	722,48
F2.4.150.l	DN 200 Euro Millecinquecentoottantuno / 18	cad	1.581,18
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 Centosessantatre / 89	cad	163,89
F2.4.160.b	DN 80 Euro Centonovantasette / 05	cad	197,05
F2.4.160.c	DN 100 Euro Duecentoventidue / 61	cad	222,61
F2.4.160.d	DN 125 Euro Duecentosessantotto / 85	cad	268,85



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.160.e	DN 150 Euro Trecentootto / 35	cad	308,35
F2.4.160.f	DN 200 Euro Quattrocentosessantacinque / 99	cad	465,99
F2.4.160.g	DN 250 Euro Ottocentoottantatre / 64	cad	883,64
F2.4.160.h	DN 300 Euro Novecentotrentaquattro / 95	cad	934,95
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 Centoquattordici / 24	cad	114,24
F2.4.170.b	DN 40 Euro Centotrentuno / 75	cad	131,75
F2.4.170.c	DN 50 Euro Centotrentacinque / 67	cad	135,67
F2.4.170.d	DN 65 Euro Centocinquantotto / 88	cad	158,88
F2.4.170.e	DN 80 Euro Centoottantanove / 15	cad	189,15
F2.4.170.f	DN 100 Euro Duecentotrentaquattro / 41	cad	234,41
F2.4.170.g	DN 125 Euro Duecentosessantannove / 34	cad	269,34
F2.4.170.h	DN 150 Euro Trecentocinquantaquattro / 77	cad	354,77
F2.4.170.i	DN 200 Euro Quattrocentosessantaquattro / 76	cad	464,76
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 Centoundici / 41	cad	111,41
F2.4.180.b	DN 40 Euro Centoventotto / 30	cad	128,30
F2.4.180.c	DN 50 Euro Centotrentatre / 85	cad	133,85
F2.4.180.d	DN 65 Euro Centocinquantasei / 33	cad	156,33

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.180.e	DN 80 Euro Centoottantasei / 26	cad	186,26
F2.4.180.f	DN 100 Euro Duecentodiciassette / 80	cad	217,80
F2.4.180.g	DN 125 Euro Duecentosessantaquattro / 88	cad	264,88
F2.4.180.h	DN 150 Euro Trecentoquarantanove / 22	cad	349,22
F2.4.180.i	DN 200 Euro Quattrocentocinquantaquattro / 10	cad	454,10
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 Centoquarantanove / 77	cad	149,77
F2.4.190.b	DN 20 Euro Centosettantuno / 84	cad	171,84
F2.4.190.c	DN 25 Euro Centonovantaquattro / 19	cad	194,19
F2.4.190.d	DN 32 Euro Duecentoventicinque / 49	cad	225,49
F2.4.190.e	DN 40 Euro Duecentosessantadue / 96	cad	262,96
F2.4.190.f	DN 50 Euro Trecentoottantasette / 26	cad	387,26
F2.4.190.g	DN 65 Euro Quattrocentonovantatre / 41	cad	493,41
F2.4.190.h	DN 80 Euro Seicentosei / 38	cad	606,38
F2.4.190.i	DN 100 Euro Novecentoventisette / 76	cad	927,76
F2.4.190.j	DN 125 Euro Millesessantatre / 74	cad	1.063,74
F2.4.190.k	DN 150 Euro Millecentoventi / 53	cad	1.120,53
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 Novantadue / 72	cad	92,72
F2.4.192.b	DN 1" Euro Centoquattro / 95	cad	104,95
F2.4.192.c	DN 1 1/4"		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centoventisette / 09	cad	127,09
F2.4.192.d	DN 11/2" Euro Centocinquantasei / 98	cad	156,98
F2.4.192.e	DN 2" Euro Duecentosei / 75	cad	206,75
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 Seicentonovantaquattro / 05	cad	694,05
F2.4.194.b	DN 80 Euro Milletrentadue / 75	cad	1.032,75
F2.4.194.c	DN 100 Euro Milletrecentonovantasette / 11	cad	1.397,11
F2.4.194.d	DN 125 Euro Duemiladiciassette / 18	cad	2.017,18
F2.4.194.e	DN 150 Euro Duemilacinquecentocinquantasei / 17	cad	2.556,17
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 Sessantatre / 38	cad	63,38
F2.4.200.b	DN 20 Euro Sessantotto / 85	cad	68,85
F2.4.200.c	DN 25 Euro Settantasei / 49	cad	76,49
F2.4.200.d	DN 32 Euro Ottantotto / 41	cad	88,41
F2.4.200.e	DN 40 Euro Centotre / 19	cad	103,19
F2.4.200.f	DN 50 Euro Centoventi / 13	cad	120,13
F2.4.200.g	DN 65 Euro Centosessantadue / 45	cad	162,45
F2.4.200.h	DN 80 Euro Centonovantotto / 76	cad	198,76
F2.4.200.i	DN 100 Euro Duecentocinquantadue / 79	cad	252,79
F2.4.200.j	DN 125 Euro Trecentosettanta / 68	cad	370,68

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.200.k	DN 150 Euro Cinquecentododici / 49	cad	512,49
F2.4.200.l	DN 200 Euro Millequattro / 70	cad	1.004,70
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 Sessantatre / 38	cad	63,38
F2.4.210.b	DN 20 Euro Sessantotto / 85	cad	68,85
F2.4.210.c	DN 25 Euro Settantasei / 49	cad	76,49
F2.4.210.d	DN 32 Euro Ottantotto / 41	cad	88,41
F2.4.210.e	DN 40 Euro Centotre / 19	cad	103,19
F2.4.210.f	DN 50 Euro Centoventi / 13	cad	120,13
F2.4.210.g	DN 65 Euro Centosessantadue / 45	cad	162,45
F2.4.210.h	DN 80 Euro Centonovantotto / 76	cad	198,76
F2.4.210.i	DN 100 Euro Duecentocinquantadue / 79	cad	252,79
F2.4.210.j	DN 125 Euro Trecentosettanta / 68	cad	370,68
F2.4.210.k	DN 150 Euro Cinquecentododici / 49	cad	512,49
F2.4.210.l	DN 200 Euro Millequattro / 70	cad	1.004,70
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 Ventidue / 39	cad	22,39
F2.4.220.b	DN 3/4" Euro Venticinque / 75	cad	25,75
F2.4.220.c	DN 1" Euro Trenta / 23	cad	30,23

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.220.d	DN 1 1/4" Euro Trentasette / 99	cad	37,99
F2.4.220.e	DN 1 1/2" Euro Quarantaquattro / 34	cad	44,34
F2.4.220.f	DN 2" Euro Ottantasette / 13	cad	87,13
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 Trecentonovantotto / 94	cad	398,94
F2.4.230.b	DN 50 Euro Quattrocentocinquanta / 77	cad	450,77
F2.4.230.c	DN 65 Euro Cinquecentotrentotto / 66	cad	538,66
F2.4.230.d	DN 80 Euro Settecentodiciassette / 87	cad	717,87
F2.4.230.e	DN 100 Euro Settecentosessantanove / 53	cad	769,53
F2.4.230.f	DN 125 Euro Millesettantatre / 07	cad	1.073,07
F2.4.230.g	DN 150 Euro Milleduecentosessantadue / 98	cad	1.262,98
F2.4.230.h	DN 200 Euro Duemilasettantacinque / 68	cad	2.075,68
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 Diciotto / 48	cad	18,48
F2.4.240.b	DN 1/2" Euro Diciotto / 48	cad	18,48
F2.4.240.c	DN 3/4" Euro Venti / 00	cad	20,00
F2.4.240.d	DN 1" Euro Ventidue / 01	cad	22,01
F2.4.240.e	DN 1 1/4" Euro Ventisei / 29	cad	26,29
F2.4.240.f	DN 1 1/2" Euro Trenta / 23	cad	30,23

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.240.g	DN 2" Euro Trentasette / 22	cad	37,22
F2.4.240.h	DN 2 1/2" Euro Settantuno / 93	cad	71,93
F2.4.240.i	DN 3" Euro Ottantadue / 24	cad	82,24
F2.4.240.j	DN 4" Euro Centotrentasette / 19	cad	137,19
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 Quarantacinque / 69	cad	45,69
F2.4.250.b	DN 20 Euro Quarantotto / 42	cad	48,42
F2.4.250.c	DN 25 Euro Cinquantadue / 31	cad	52,31
F2.4.250.d	DN 32 Euro Sessantanove / 62	cad	69,62
F2.4.250.e	DN 40 Euro Settantaquattro / 89	cad	74,89
F2.4.250.f	DN 50 Euro Ottantanove / 78	cad	89,78
F2.4.250.g	DN 65 Euro Centoventi / 95	cad	120,95
F2.4.250.h	DN 80 Euro Centosettantasette / 82	cad	177,82
F2.4.250.i	DN 100 Euro Duecentotrentatre / 71	cad	233,71
F2.4.250.j	DN 125 Euro Quattrocentodiciannove / 33	cad	419,33
F2.4.250.k	DN 150 Euro Cinquecentotrentaquattro / 30	cad	534,30
F2.4.250.l	DN 200 Euro Settecentonovantuno / 59	cad	791,59
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.260.a	DN 3/4" Euro Trentadue / 53	cad	32,53
F2.4.260.b	DN 1" Euro Quaranta / 85	cad	40,85
F2.4.260.c	DN 1 1/4" Euro Quarantasette / 70	cad	47,70
F2.4.260.d	DN 1 1/2" Euro Cinquantanove / 38	cad	59,38
F2.4.260.e	DN 2" Euro Sessantacinque / 85	cad	65,85
F2.4.260.f	DN 2 1/2" Euro Settantacinque / 83	cad	75,83
F2.4.260.g	DN 3" Euro Centododici / 00	cad	112,00
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 Duecentodiciotto / 09	cad	218,09
F2.4.270.b	DN 25 Euro Duecentoventidue / 04	cad	222,04
F2.4.270.c	DN 32 Euro Duecentotrentacinque / 69	cad	235,69
F2.4.270.d	DN 40 Euro Duecentoquarantuno / 08	cad	241,08
F2.4.270.e	DN 50 Euro Duecentocinquanta / 65	cad	250,65
F2.4.270.f	DN 65 Euro Duecentosessantacinque / 20	cad	265,20
F2.4.270.g	DN 80 Euro Trecentocinquantasette / 40	cad	357,40
F2.4.270.h	DN 100 Euro Trecentonovantanove / 11	cad	399,11
F2.4.270.j	DN 125 Euro Quattrocentoottantatre / 89	cad	483,89
F2.4.270.k	DN 150 Euro Cinquecentosessantotto / 14	cad	568,14
F2.4.270.l	DN 200 Euro Ottocentotrenta / 19	cad	830,19
F2.4.280	F.P.O. di giunti dielettrici aventi le seguenti caratteristiche:-		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Centoquarantacinque / 97	cad	145,97
F2.4.280.b	DN 32 Euro Centocinquanta / 91	cad	150,91
F2.4.280.c	DN 40 Euro Centocinquantadue / 58	cad	152,58
F2.4.280.d	DN 50 Euro Centosessantatre / 41	cad	163,41
F2.4.280.e	DN 65 Euro Centoottantacinque / 60	cad	185,60
F2.4.280.f	DN 80 Euro Duecentoundici / 39	cad	211,39
F2.4.280.g	DN 100 Euro Duecentoquaranta / 08	cad	240,08
F2.4.280.h	DN 125 Euro Duecentoottantaquattro / 38	cad	284,38
F2.4.280.j	DN 150 Euro Trecentoquarantasei / 39	cad	346,39
F2.4.280.k	DN 200 Euro Cinquecentotrentuno / 56	cad	531,56
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 Venticinque / 20	cad	25,20
F2.4.290.b	DN 3/4" Euro Trentatre / 65	cad	33,65
F2.4.290.c	DN 1" Euro Quaranta / 99	cad	40,99
F2.4.290.d	DN 1 1/4" Euro Quarantasei / 45	cad	46,45
F2.4.290.e	DN 1 1/2" Euro Settantatre / 05	cad	73,05
F2.4.290.f	DN 2" Euro Novantuno / 50	cad	91,50
F2.4.290.g	DN 2 1/2" Euro Centoventotto / 04	cad	128,04
F2.4.290.h	DN 3" Euro Duecentodiciotto / 54	cad	218,54



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Quarantanove / 43	cad	49,43
F2.4.300.b	DN 20 PN 16 Euro Cinquantaquattro / 09	cad	54,09
F2.4.300.c	DN 25 PN 16 Euro Sessanta / 26	cad	60,26
F2.4.300.d	DN 32 PN 16 Euro Sessantasette / 22	cad	67,22
F2.4.300.e	DN 40 PN 16 Euro Ottanta / 34	cad	80,34
F2.4.300.f	DN 50 PN 16 Euro Novantadue / 69	cad	92,69
F2.4.300.g	DN 65 PN 16 Euro Centoventinove / 95	cad	129,95
F2.4.300.h	DN 80 PN 16 Euro Centocinquantadue / 37	cad	152,37
F2.4.300.i	DN 100 PN 16 Euro Duecentotre / 12	cad	203,12
F2.4.300.j	DN 125 PN 16 Euro Trecentocinque / 84	cad	305,84
F2.4.300.k	DN 150 PN 16 Euro Quattrocentoventicinque / 56	cad	425,56
F2.4.300.l	DN 200 PN 16 Euro Ottocentostantatre / 24	cad	873,24
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 Centosessantadue / 77	cad	162,77
F2.4.310.b	DN 50 PN 16 Euro Centonovanta / 98	cad	190,98
F2.4.310.c	DN 65 PN 16 Euro Duecentotrentuno / 17	cad	231,17
F2.4.310.d	DN 80 PN 16 Euro Duecentostantacinque / 18	cad	275,18
F2.4.310.e	DN 100 PN 16 Euro Trecentoventiquattro / 74	cad	324,74

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.310.f	DN 125 PN 16 Euro Quattrocentocinquanta / 85	cad	450,85
F2.4.310.g	DN 150 PN 16 Euro Cinquecentonovantaquattro / 98	cad	594,98
F2.4.310.h	DN 200 PN 16 Euro Settecentosessantanove / 45	cad	769,45
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 Venti / 43	cad	20,43
F2.4.320.b	Diam. 1/2" Euro Venti / 59	cad	20,59
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 Diciotto / 11	cad	18,11
F2.4.330.b	Diam. 1/2" Euro Diciotto / 92	cad	18,92
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 Diciotto / 92	cad	18,92
F2.4.340.b	Diam. 1/2" Euro Diciannove / 35	cad	19,35
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 Quattordici / 14	cad	14,14
F2.4.350.b	DN 1/2" Euro Quindici / 13	cad	15,13
F2.4.350.c	DN 3/4" Euro Diciassette / 49	cad	17,49
F2.4.350.d	DN 1" Euro Diciannove / 11	cad	19,11
F2.4.350.e	DN 1 1/4" Euro Ventinove / 17	cad	29,17
F2.4.350.f	DN 1 1/2" Euro Quaranta / 66	cad	40,66
F2.4.350.g	DN 2"		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quarantanove / 31	cad	49,31
F2.4.350.h	DN 2 1/2" Euro Centodiciotto / 97	cad	118,97
F2.4.350.i	DN 3" Euro Centocinquantesette / 87	cad	157,87
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 Centosedici / 56	cad	116,56
F2.4.360.b	DN 20 con galleggiante in plastica Euro Centotrentadue / 46	cad	132,46
F2.4.360.c	DN 25 con galleggiante in plastica Euro Centoquarantasei / 76	cad	146,76
F2.4.360.d	DN 32 con galleggiante in plastica Euro Duecentosette / 92	cad	207,92
F2.4.360.e	DN 40 con galleggiante in plastica Euro Duecentosessantanove / 82	cad	269,82
F2.4.360.f	DN 50 con galleggiante in plastica Euro Trecentosei / 74	cad	306,74
F2.4.360.g	DN 15 con galleggiante in acciaio inox Euro Centoquarantesette / 26	cad	147,26
F2.4.360.h	DN 20 con galleggiante in acciaio inox Euro Centosettantaquattro / 23	cad	174,23
F2.4.360.i	DN 25 con galleggiante in acciaio inox Euro Centoottantasette / 15	cad	187,15
F2.4.360.j	DN 32 con galleggiante in acciaio inox Euro Duecentoquarantuno / 02	cad	241,02
F2.4.360.k	DN 40 con galleggiante in acciaio inox Euro Trecentodieci / 88	cad	310,88
F2.4.360.l	DN 50 con galleggiante in acciaio inox Euro Trecentosettantaquattro / 08	cad	374,08
F2.4.360.m	DN 65 con galleggiante in acciaio inox Euro Seicentoquindici / 92	cad	615,92
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 Nove / 34	cad	9,34
F2.4.370.b	diametro 1 1/2" Euro Venticinque / 72	cad	25,72
F2.4.370.c	diametro 2" Euro Trentadue / 10	cad	32,10

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.4.370.d	diametro 2 1/2" Euro Cinquantadue / 13	cad	52,13
F2.4.370.e	diametro 3" Euro Settantuno / 78	cad	71,78
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 Duecentocinquantasei / 85	cad	256,85
F2.5.10.b	Q =0,0/2,0 (mc/h) H =2,0/0,5 (m) Ø2" Euro Duecentosessantadue / 45	cad	262,45
F2.5.10.c	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø1"1/2 Euro Duecentosessantanove / 28	cad	269,28
F2.5.10.d	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø2" Euro Duecentosettantaquattro / 88	cad	274,88
F2.5.10.e	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø1"1/2 Euro Trecentosei / 57	cad	306,57
F2.5.10.f	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø2" Euro Trecentododici / 17	cad	312,17
F2.5.10.g	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø1"1/2 Euro Trecentotrentotto / 27	cad	338,27
F2.5.10.h	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø2" Euro Trecentoquarantaquattro / 49	cad	344,49
F2.5.10.i	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,8/0,7 (m) Ø2" gemellare Euro Cinquecentocinquantuno / 44	cad	551,44
F2.5.10.j	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,2 (m) Ø2" gemellare Euro Cinquecentoottantanove / 97	cad	589,97
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Quattrocentosettantotto / 10	cad	478,10
F2.5.20.b	Q =0,0/7,5 (mc/h) H =6,9/1,4 (m) Ø2" Euro Quattrocentonovantatre / 65	cad	493,65
F2.5.20.c	Q =0,0/11 (mc/h) H =11/1,0 (m) Ø2" Euro Seicentoventinove / 13	cad	629,13
F2.5.20.d	Q =0,0/14 (mc/h) H =4,8/0,9 (m) DN 40 Euro Seicentonovantatre / 00	cad	693,00
F2.5.20.e	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,3/2,1 (m) DN 40 Euro Ottocentosettantasette / 98	cad	877,98
F2.5.20.f	Q =0,0/23 (mc/h) H =3,8/1,0 (m) DN 50 Euro Novecentotrenta / 66	cad	930,66
F2.5.20.g	Q =0,0/28 (mc/h) H =7,6/2,0 (m) DN 50 Euro Novecentonovantacinque / 70	cad	995,70
F2.5.20.h	Q =0,0/32 (mc/h) H =10/2,5 (m) DN 50 Euro Millecentocinquantasei / 05	cad	1.156,05
F2.5.20.i	Q =0,0/32 (mc/h) H =7,1/0,9 (m) DN 65 Euro Millecentonovantanove / 00	cad	1.199,00
F2.5.20.j	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 65 Euro Milleduecentocinquantadue / 45	cad	1.252,45
F2.5.20.k	Q =0,0/50 (mc/h) H =12,8/1,9 (m) DN 65 Euro Millequattrocentododici / 35	cad	1.412,35
F2.5.20.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =6,0/1,7 (m) DN 80 Euro Millecinquecentocinquantasei / 14	cad	1.556,14
F2.5.20.m	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 80 Euro Millecinquecentoottantotto / 71	cad	1.588,71
F2.5.20.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 100 Euro Millesettecentosettantaquattro / 28	cad	1.774,28
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Ottocentosessantacinque / 98	cad	865,98
F2.5.30.b	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,5/2,0 (m) DN 40 Euro Millequattrocentottantuno / 46	cad	1.481,46
F2.5.30.c	Q =0,0/16 (mc/h) H =9,8/2,0 (m) DN 40 Euro Millesettecentotrentotto / 76	cad	1.738,76
F2.5.30.d	Q =0,0/25 (mc/h) H =7,1/2,2 (m) DN 50 Euro Milleseicentottantatre / 08	cad	1.683,08
F2.5.30.e	Q =0,0/27 (mc/h) H =10/2,0 (m) DN 50 Euro Duemilasettantanove / 59	cad	2.079,59
F2.5.30.f	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,8/1,8 (m) DN 65 Euro Duemiladuecentonovantadue / 84	cad	2.292,84
F2.5.30.g	Q =0,0/45 (mc/h) H =13/3,0 (m) DN 65 Euro Duemilatrecento / 52	cad	2.300,52
F2.5.30.h	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,27(m) DN 80 Euro Duemilasettecentoquarantotto / 85	cad	2.748,85
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 Seicentoventidue / 29	cad	622,29
F2.5.40.b	Q =0,0/6,0 (mc/h) H =3,4/1,5 (m) Ø 2" Euro Seicentotrentasette / 21	cad	637,21
F2.5.40.c	Q =0,0/12 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) DN 40 Euro Novecentotré / 07	cad	903,07
F2.5.40.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =6,0/2,0 (m) DN 40 Euro Millecentonovantaquattro / 55	cad	1.194,55
F2.5.40.e	Q =0,0/20 (mc/h) H =3,8/1,3 (m) DN 50 Euro Milletrecentotrentaquattro / 63	cad	1.334,63
F2.5.40.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =7,1/2,6 (m) DN 50 Euro Millecinquecentoquarantacinque / 72	cad	1.545,72

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.40.g	Q =0,0/22 (mc/h) H =13,9/9,0 (m) DN 50 Euro Tremilasettecentottantasei / 70	cad	3.786,70
F2.5.40.h	Q =0,0/36 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65 Euro Milleseicentottantuno / 90	cad	1.681,90
F2.5.40.i	Q =0,0/36 (mc/h) H =8,2/3,9 (m) DN 65 Euro Duemilaottantatre / 94	cad	2.083,94
F2.5.40.j	Q =0,0/36 (mc/h) H =16/8,1 (m) DN 65 Euro Quattromilacinquecentottantadue / 22	cad	4.582,22
F2.5.40.k	Q =0,0/45 (mc/h) H =5,7/1,4 (m) DN 80 Euro Duemilaottantasette / 97	cad	2.087,97
F2.5.40.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/4,3 (m) DN 80 Euro Duemilacinquecentocinquantesette / 20	cad	2.557,20
F2.5.40.m	Q =0,0/55 (mc/h) H =15/6,5 (m) DN 80 Euro Quattromilacinquecentosessantaquattro / 42	cad	4.564,42
F2.5.40.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =7,9/3,2 (m) DN 100 Euro Duemilaottocentosessantanove / 77	cad	2.869,77
F2.5.40.o	Q =0,0/80 (mc/h) H =11,1/5,2 (m) DN 100 Euro Quattromilaquattrocentonove / 85	cad	4.409,85
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 Milletrecentoventitre / 82	cad	1.323,82
F2.5.50.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =5,8/1,5 (m) DN 40 Euro Milleottocentosedici / 05	cad	1.816,05
F2.5.50.c	Q =0,0/19 (mc/h) H =3,8/0,5 (m) DN 50 Euro Milleottocentotrentasei / 66	cad	1.836,66
F2.5.50.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =7,0/2,2 (m) DN 50 Euro Duemilatrecentosettantasei / 52	cad	2.376,52
F2.5.50.e	Q =0,0/30 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65 Euro Duemilacentodiciotto / 19	cad	2.118,19
F2.5.50.f	Q =0,0/37 (mc/h) H =8,0/2,5 (m) DN 65 Euro Duemilacinquecentoventisei / 52	cad	2.526,52
F2.5.50.g	Q =0,0/37 (mc/h) H =5,7/2,0 (m) DN 80		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duemilasettecentoquindici / 06	cad	2.715,06
F2.5.50.h	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/3,3 (m) DN 80 Euro Tremilasettantacinque / 53	cad	3.075,53
F2.5.50.i	Q =0,0/60 (mc/h) H =7,8/3,6 (m) DN 100 Euro Tremilaseicentoundici / 43	cad	3.611,43
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 Trecentoquarantatre / 30	cad	343,30
F2.5.60.b	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,5/1,0 (m) Ø2" Euro Trecentocinquanta / 70	cad	350,70
F2.5.60.c	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø1"1/2 Euro Trecentosessantatre / 13	cad	363,13
F2.5.60.d	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø2" Euro Trecentosessantanove / 96	cad	369,96
F2.5.60.e	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø1"1/2 Euro Seicentocinquantacinque / 24	cad	655,24
F2.5.60.f	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø2" Euro Seicentonovantotto / 74	cad	698,74
F2.5.60.g	Q =0,0/9,0 (mc/h) H =11/4,0 (m) Ø2" Euro Novecentoventiquattro / 97	cad	924,97
F2.5.60.h	Q =0,0/15 (mc/h) H =9,9/4,0 (m) DN 40 Euro Milleduecentosettantanove / 07	cad	1.279,07



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.60.i	Q =0,0/15 (mc/h) H =7,0/2,8 (m) DN 50 Euro Milleduecentosettantuno / 24	cad	1.271,24
F2.5.60.j	Q =0,0/21 (mc/h) H =6,0/3,5 (m) DN 50 Euro Millequattrocentocinquantacinque / 20	cad	1.455,20
F2.5.60.k	Q =0,0/25 (mc/h) H =9,8/4,0 (m) DN 50 Euro Milleseicentosettantuno / 89	cad	1.671,89
F2.5.60.l	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,1/3,8 (m) DN 65 Euro Milleottocentoquarantasette / 85	cad	1.847,85
F2.5.60.m	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 80 Euro Duemilaquattrocentosettanta / 61	cad	2.470,61
F2.5.60.n	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 100 Euro Duemilaottocentosessantantove / 99	cad	2.869,99
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 Milleduecentosessantadue / 44	cad	1.262,44
F2.5.70.b	Q =0,0/14 (mc/h) H =12/4,0 (m) DN 32 Euro Milletrecentonove / 73	cad	1.309,73
F2.5.70.c	Q =0,0/14 (mc/h) H =8,0/3,6 (m) DN 40 Euro Milletrecentoottantuno / 00	cad	1.381,00
F2.5.70.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =12/3,7 (m) DN 40 Euro Millecinquecentodieci / 05	cad	1.510,05
F2.5.70.e	Q =0,0/24 (mc/h) H =9,0/3,0 (m) DN 50		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Milleottocentoquarantasei / 53	cad	1.846,53
F2.5.70.f	Q =0,0/30 (mc/h) H =11,3/3,0 (m) DN 50 Euro Millenovecentonovantacinque / 69	cad	1.995,69
F2.5.70.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =10/3,0 (m) DN 65 Euro Duemilacentottantaquattro / 07	cad	2.184,07
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 Millecinquecentoquarantatre / 41	cad	1.543,41
F2.5.80.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 40 Euro Millesecentodieci / 73	cad	1.610,73
F2.5.80.c	Q =0,0/13 (mc/h) H =10/4,0 (m) DN 40 Euro Duemilacinquecentotrenta / 55	cad	2.530,55
F2.5.80.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 50 Euro Duemilacinquecentotredici / 25	cad	2.513,25
F2.5.80.e	Q =0,0/18 (mc/h) H =6,3/3,0 (m) DN 50 Euro Duemilanovecentoventitre / 44	cad	2.923,44
F2.5.80.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =9,5/4,0 (m) DN 50 Euro Tremilacentosettanta / 17	cad	3.170,17
F2.5.80.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,5/3,1 (m) DN 65 Euro Tremilacinquecentotrentatre / 35	cad	3.533,35
F2.5.80.h	Q =0,0/55 (mc/h) H =9,5/3,5 (m) DN 80 Euro Quattromilaseicentodue / 98	cad	4.602,98

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 &gt; 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 Duecentonovantasei / 63</p>	cad	296,63
F2.5.90.b	<p>Q =0,0/3,0 (mc/h) H =2,3/0,5 (m) Ø1"1/2  Euro Trecentocinquantuno / 32</p>	cad	351,32
F2.5.90.c	<p>Q =0,0/3,5 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) Ø1"1/2  Euro Cinquecentodieci / 96</p>	cad	502,96
F2.5.90.d	<p>Q =0,0/4,5 (mc/h) H =5,4/1,1 (m) Ø1"1/2  Euro Quattrocentosettantatre / 76</p>	cad	473,76
F2.5.90.e	<p>Q =0,0/16 (mc/h) H =6,0/1,4 (m) DN 40  Euro Ottocentocinquantacinque / 83</p>	cad	855,83
F2.5.90.f	<p>Q =0,0/26 (mc/h) H =6,9/1,9 (m) DN 50  Euro Milletrecentodiciannove / 71</p>	cad	1.319,71
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 Ottocentoottanta / 26</p>	cad	880,26

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.100.b	Q =2,0/9 (mc/h) H =6,9/6,5 (m) DN 32 Euro Ottocentoottanta / 26	cad	880,26
F2.5.100.c	Q =2,0/14 (mc/h) H =6,9/4,5 (m) DN 32 Euro Ottocentonovanta / 84	cad	890,84
F2.5.100.d	Q =2,0/14 (mc/h) H =9,3/6,0 (m) DN 32 Euro Novecentosettantatre / 90	cad	973,90
F2.5.100.e	Q =2,0/14 (mc/h) H =12/19,05 (m) DN 32 Euro Millecentocinque / 03	cad	1.105,03
F2.5.100.f	Q =2,0/12 (mc/h) H =12,7/11 (m) DN 32 Euro Millecentocinque / 65	cad	1.105,65
F2.5.100.g	Q =2,0/23 (mc/h) H =9,0/2,6 (m) DN 40 Euro Milletrentasette / 08	cad	1.037,08
F2.5.100.h	Q =2,0/23 (mc/h) H =6,4/3,5 (m) DN 50 Euro Millequattrocentoventisei / 79	cad	1.426,79
F2.5.100.i	Q =4,0/34 (mc/h) H =8,4/3,5 (m) DN 50 Euro Milleenovantaquattro / 51	cad	1.094,51
F2.5.100.j	Q =4,0/34 (mc/h) H =9,7/6,2 (m) DN 50 Euro Milleduecentootto / 87	cad	1.208,87
F2.5.100.k	Q =6,0/44 (mc/h) H =13/6,0 (m) DN 50 Euro Milletrecentosedici / 39	cad	1.316,39
F2.5.100.l	Q =6,0/44 (mc/h) H =17,3/10,7 (m) DN 50 Euro Millequattrocentoottantotto / 32	cad	1.488,32
F2.5.100.m	Q =6,0/44 (mc/h) H =21,7/14 (m) DN 50 Euro Millecinquecentotrentasei / 80	cad	1.536,80
F2.5.100.n	Q =6,0/38 (mc/h) H =3,8/1,5 (m) DN 65 Euro Millecentosessantanove / 17	cad	1.169,17
F2.5.100.o	Q =6,0/48 (mc/h) H =368/3,0 (m) DN 65 Euro Millecentonovantasette / 76	cad	1.197,76
F2.5.100.p	Q =5,0/56 (mc/h) H =9,8/5,5 (m) DN 65 Euro Milleduecentonovantadue / 84	cad	1.292,84
F2.5.100.q	Q =8,0/52 (mc/h) H =13,8/10,4 (m) DN 65 Euro Millequattrocentosessantanove / 13	cad	1.469,13
F2.5.100.r	Q =8,0/52 (mc/h) H =17,8/13,8 (m) DN 65 Euro Millecinquecentosessantanove / 18	cad	1.569,18
F2.5.100.s	Q =8,0/58 (mc/h) H =22,2/17,2 (m) DN 65 Euro Millesettecentoquarantaquattro / 45	cad	1.744,45
F2.5.100.t	Q =10/62 (mc/h) H =5,8/2,6 (m) DN 80 Euro Milleduecentotrentotto / 38	cad	1.238,38
F2.5.100.u	Q =10/62 (mc/h) H =6,8/4,0 (m) DN 80 Euro Milleduecentonovantuno / 83	cad	1.291,83
F2.5.100.v	Q =10/70 (mc/h) H =8,7/4,8 (m) DN 80 Euro Milletrecentoottantotto / 16	cad	1.388,16

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.100.w	Q =12/85 (mc/h) H =15,2/8,1 (m) DN 80 Euro Milleseicentosestantasei / 31	cad	1.676,31
F2.5.100.y	Q =12/100 (mc/h) H =17,5/8,9 (m) DN 80 Euro Millenovecentoottantacinque / 59	cad	1.985,59
F2.5.100.z	Q =12/85 (mc/h) H =14,4/8,5 (m) DN 80 Euro Millenovecentodiciannove / 94	cad	1.919,94
F2.5.100.za	Q =12/85 (mc/h) H =23,3/16,1 (m) DN 80 Euro Duemilanove / 21	cad	2.009,21
F2.5.100.zb	Q =12/85 (mc/h) H =6,8/3,1 (m) DN 100 Euro Millenovecentocinquantasei / 21	cad	1.956,21
F2.5.100.zc	Q =12/75 (mc/h) H =10,5/6,5 (m) DN 100 Euro Duemiladuecentoventiquattro / 48	cad	2.224,48
F2.5.100.zd	Q =20/140 (mc/h) H =8,8/2,9 (m) DN 100 Euro Duemiladuecentonovantasei / 57	cad	2.296,57
F2.5.100.ze	Q =20/140 (mc/h) H =10,5/5,1 (m) DN 100 Euro Duemilatrecentoventidue / 67	cad	2.322,67
F2.5.100.zf	Q =20/140 (mc/h) H =16/10,1 (m) DN 100 Euro Tremilanovantatre / 33	cad	3.093,33
F2.5.100.zg	Q =20/140 (mc/h) H =19,1/9,5 (m) DN 100 Euro Tremilasettecentoquarantotto / 16	cad	3.748,16
F2.5.100.zh	Q =20/150 (mc/h) H =22/10 (m) DN 100 Euro Quattromilatrecentoventiquattro / 24	cad	4.324,24
F2.5.100.zi	Q =20/150 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 100 Euro Quattromilatrecentoventisei / 73	cad	4.326,73
F2.5.100.zj	Q =30/210 (mc/h) H =10,4/9,0 (m) DN 125 Euro Duemilaottocentoquarantasei / 77	cad	2.846,77
F2.5.100.zk	Q =30/210 (mc/h) H =15,7/9,5 (m) DN 125 Euro Tremilaquattrocentoventotto / 27	cad	3.428,27
F2.5.100.zl	Q =30/210 (mc/h) H =24,7/13,4 (m) DN 125 Euro Cinquemilacentotrentasette / 52	cad	5.137,52
F2.5.100.zm	Q =50/360 (mc/h) H =15,6/7,7 (m) DN 150 Euro Quattromilanovecentosestantadue / 40	cad	4.972,40
F2.5.100.zn	Q =50/360 (mc/h) H =23,1/13,9 (m) DN 150 Euro Seimilanovecentoottantacinque / 61	cad	6.985,61
F2.5.100.zo	Q =50/360 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 150 Euro Settemilaquattrocentoquarantotto / 00	cad	7.448,00
F2.5.100.zp	Q =100/540 (mc/h) H =18,8/5,0 (m) DN 200 Euro Settemilacinquecentoventisei / 76	cad	7.526,76
F2.5.100.zq	Q =100/580 (mc/h) H =15,8/5,0 (m) DN 200 Euro Ottomilacinquecentosettantacinque / 40	cad	8.575,40
F2.5.100.zr	Q =100/580 (mc/h) H =22,9/13 (m) DN 200		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Novemilaottantatre / 35	cad	9.083,35
F2.5.100.zs	Q =100/540 (mc/h) H =30,8/15,6 (m) DN 200 Euro Novemilasettecentoventiquattro / 74	cad	9.724,74
F2.5.100.zt	Q =100/540 (mc/h) H =37,6/26 (m) DN 200 Euro Undicimilacinquecentoquarantaquattro / 49	cad	11.544,49
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: mpianti 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 Novecentoottantotto / 81	cad	988,81
F2.5.105.b	Q =2,0/25 (mc/h) H =20,3/7,3 (m) DN 32 Euro Millecentosettanta / 06	cad	1.170,06
F2.5.105.c	Q =2,0/26 (mc/h) H =24,8/13,3 (m) DN 32 Euro Millecentotrentasette / 97	cad	1.137,97
F2.5.105.d	Q =2,0/26 (mc/h) H =36,7/26 (m) DN 32 Euro Millequattrocentododici / 22	cad	1.412,22
F2.5.105.e	Q =2,0/26 (mc/h) H =46/33,4 (m) DN 32 Euro Milleottocentosedici / 20	cad	1.816,20
F2.5.105.f	Q =6,0/38 (mc/h) H =22,2/7,8 (m) DN 40 Euro Milleduecentosessantanove / 55	cad	1.269,55
F2.5.105.g	Q =6,0/42 (mc/h) H =33/8,0 (m) DN 40 Euro Milletrecentoventotto / 59	cad	1.328,59
F2.5.105.h	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40 Euro Millequattrocentotre / 80	cad	1.403,80
F2.5.105.i	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40 Euro Millenovecentoquattro / 50	cad	1.904,50

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.105.j	Q =6,0/38 (mc/h) H =51,5/40 (m) DN 40 Euro Duemilaventisette / 33	cad	2.027,33
F2.5.105.k	Q =10/38 (mc/h) H =70/55 (m) DN 40 Euro Duemilasettecentotrentacinque / 39	cad	2.735,39
F2.5.105.l	Q =10/44 (mc/h) H =83/65 (m) DN 40 Euro Duemilaottocentoquarantotto / 51	cad	2.848,51
F2.5.105.m	Q =8/45 (mc/h) H =92,5/73,8 (m) DN 50 Euro Milletrecentoquattordici / 30	cad	1.314,30
F2.5.105.n	Q =8/55 (mc/h) H =25,7/13,9 (m) DN 50 Euro Millequattrocentoquarantasei / 68	cad	1.446,68
F2.5.105.o	Q =8/40 (mc/h) H =38/33,6 (m) DN 50 Euro Millenovecentoquattordici / 44	cad	1.914,44
F2.5.105.p	Q =8/65 (mc/h) H =38/23 (m) DN 50 Euro Duemilatrentotto / 52	cad	2.038,52
F2.5.105.q	Q =8/78 (mc/h) H =52/25 (m) DN 50 Euro Duemilaottocentoventisei / 13	cad	2.826,13
F2.5.105.r	Q =12/88 (mc/h) H =72,2/43 (m) DN 50 Euro Tremilacinquecentosettantacinque / 66	cad	3.575,66
F2.5.105.s	Q =12/78 (mc/h) H =87,8/64 (m) DN 50 Euro Quattromilasettanta / 37	cad	4.070,37
F2.5.105.t	Q =15/70 (mc/h) H =17/9,8 (m) DN 65 Euro Millequattrocentocinque / 73	cad	1.405,73
F2.5.105.u	Q =15/75 (mc/h) H =22,5/11,2 (m) DN 65 Euro Millecinquecentoquarantaquattro / 73	cad	1.544,73
F2.5.105.v	Q =15/80 (mc/h) H =26,8/15,8 (m) DN 65 Euro Millenovecentoquarantotto / 08	cad	1.948,08
F2.5.105.w	Q =15/90 (mc/h) H =32,2/18,8 (m) DN 65 Euro Duemilasettantadue / 16	cad	2.072,16
F2.5.105.x	Q =15/100 (mc/h) H =40,2/26 (m) DN 65 Euro Duemilaottocentotrentasette / 40	cad	2.837,40
F2.5.105.y	Q =15/90 (mc/h) H =44,2/29,5 (m) DN 65 Euro Tremilacinquantotto / 65	cad	3.058,65
F2.5.105.z	Q =15/100 (mc/h) H =57,2/38 (m) DN 65 Euro Tremilacentosettantasei / 73	cad	3.176,73
F2.5.105.za	Q =15/100 (mc/h) H =70,7/52 (m) DN 65 Euro Quattromilatrecentoquarantatre / 46	cad	4.343,46
F2.5.105.zb	Q =15/100 (mc/h) H =23,7/13,7 (m) DN 80 Euro Millenovecentoottantotto / 07	cad	1.988,07
F2.5.105.zc	Q =15/120 (mc/h) H =28,7/16,72 (m) DN 80 Euro Duemilacentododici / 15	cad	2.112,15
F2.5.105.zd	Q =15/160 (mc/h) H =60/20,8 (m) DN 80 Euro Duemilanovecentonovanta / 50	cad	2.990,50

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.105.ze	Q =15/150 (mc/h) H =53/27,8 (m) DN 80 Euro Quattromilacentosessantotto / 87	cad	4.168,87
F2.5.105.zf	Q =20/170 (mc/h) H =57,5/27,7 (m) DN 80 Euro Quattromilasettecentodieci / 92	cad	4.702,92
F2.5.105.zg	Q =20/170 (mc/h) H =27,5/12,3 (m) DN 100 Euro Duemilasettecentonovantuno / 18	cad	2.791,18
F2.5.105.zh	Q =15/150 (mc/h) H =35,5/23,8 (m) DN 100 Euro Duemilanovecentocinquantuno / 53	cad	2.951,53
F2.5.105.zi	Q = 20/150 (mc/h) H =42/25,8 (m) DN 100 Euro Tremilasessantacinque / 89	cad	3.065,89
F2.5.105.zj	Q = 20/320 (mc/h) H =39,4/16,8 (m) DN 100 Euro Quattromilaquattrocentosedici / 58	cad	4.416,58
F2.5.105.zk	Q = 20/320 (mc/h) H =33,6/11,0 (m) DN 125 Euro Cinquemilacinquecentosessantacinque / 36	cad	5.565,36
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 Milleottocentocinquantaquattro / 16	cad	1.854,16
F2.5.110.b	Q = 0,0/13 (mc/h) H =7,1/1,7 (m) DN 32 Euro Milleottocentocinquantesette / 89	cad	1.857,89
F2.5.110.c	Q = 0,0/15 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 32 Euro Millenovecentoventisette / 50	cad	1.927,50
F2.5.110.d	Q = 0,0/17 (mc/h) H =11,2/3,4 (m) DN 32 Euro Millenovecentoventisette / 50	cad	1.927,50
F2.5.110.e	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,5/4,5 (m) DN 32 Euro Millenovecentonovantotto / 35	cad	1.998,35



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.110.f	Q = 0,0/20 (mc/h) H =7,4/2,0 (m) DN 40 Euro Duemilaottantatre / 29	cad	2.083,29
F2.5.110.g	Q = 0,0/20 (mc/h) H =9,0/7,8 (m) DN 40 Euro Duemiladuecentoventuno / 04	cad	2.221,04
F2.5.110.h	Q = 0,0/24 (mc/h) H =13,1/7,8 (m) DN 40 Euro Duemilacinquecentoottantadue / 76	cad	2.582,76
F2.5.110.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =16,4/9,0 (m) DN 40 Euro Duemilaseicentoottantasette / 17	cad	2.687,17
F2.5.110.j	Q = 0,0/30 (mc/h) H =20,9/10,0 (m) DN 40 Euro Tremiladieci / 13	cad	3.010,13
F2.5.110.k	Q = 0,0/35 (mc/h) H =9,5/4,4 (m) DN 50 Euro Duemilacinquecentosettantanove / 90	cad	2.579,90
F2.5.110.l	Q = 0,0/40 (mc/h) H =13,1/6,1 (m) DN 50 Euro Duemilaottocentoquarantatre / 41	cad	2.843,41
F2.5.110.m	Q = 0,0/50 (mc/h) H =16,3/6,3 (m) DN 50 Euro Tremilacentosessantasei / 37	cad	3.166,37
F2.5.110.n	Q = 0,0/60 (mc/h) H =13,9/6,0 (m) DN 65 Euro Tremiladuecentocinquantaquattro / 69	cad	3.254,69
F2.5.110.o	Q = 0,0/65 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 65 Euro Tremilatrecentocinquantaquattro / 13	cad	3.354,13
F2.5.110.p	Q= 0,0 - 75,0 (mc/h) ; h= 20,9 - 12,20 (m) DN 65 Euro Tremilaottocentoquarantatre / 65	cad	3.843,65
F2.5.110.q	Q = 0,0/70 (mc/h) H =9,2/4,5 (m) DN 80 Euro Duemilanovecentonovanta / 38	cad	2.990,38
F2.5.110.r	Q = 0,0/70 (mc/h) H =13,2/7,3 (m) DN 80 Euro Tremilacinquecentootto / 49	cad	3.508,49
F2.5.110.s	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,20/6,0 (m) DN 80 Euro Tremilaseicentosette / 93	cad	3.607,93
F2.5.110.t	Q = 10/120 (mc/h) H =12,60/6,6 (m) DN 100 Euro Cinquemilaventicinque / 53	cad	5.025,53
F2.5.110.u	Q = 10/140 (mc/h) H =15,60/7,5 (m) DN 100 Euro Cinquemiladuecentoquarantatre / 05	cad	5.243,05
F2.5.110.v	Q=10,0 - 150,0 (mc/h) ; h= 21,1 - 8,0 (m) DN 100 Euro Seimilacinquecentonovantadue / 95	cad	6.592,95
F2.5.110.w	Q = 10/170 (mc/h) H =24,90/8,0 (m) DN 100 Euro Settemilanovecentoquarantasette / 15	cad	7.947,15
F2.5.110.x	Q = 20/140 (mc/h) H =9,10/5,0 (m) DN 125 Euro Cinquemilanovecentotrentatre / 14	cad	5.933,14
F2.5.110.y	Q = 20/160 (mc/h) H =13,10/8,1 (m) DN 125 Euro Seimilaseicentosessantacinque / 04	cad	6.665,04
F2.5.110.z	Q = 20/200 (mc/h) H =16/8,3 (m) DN 125 Euro Settemilatrecentoquarantotto / 69	cad	7.348,69

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.110.za	Q = 20/230 (mc/h) H =23,3/10,2 (m) DN 125 Euro Novemilaquattrocentoottantadue / 25	cad	9.482,25
F2.5.110.zb	Q = 40/310 (mc/h) H =22,1/13 (m) DN 150 Euro Undicimilacinquantaquattro / 40	cad	11.054,40
F2.5.110.zc	Q= 40,0 - 330,0 (mc/h) ; h= 25,0 - 14,0 (m) DN 150 Euro Dodicimilaquattrocentoquarantasette / 35	cad	12.447,35
F2.5.110.zd	Q = 40/540 (mc/h) H =25/14 (m) DN 200 Euro Diciassettemilaquattrocentotrentasette / 55	cad	17.437,55
F2.5.110.ze	Q = 60/600 (mc/h) H =24,1/12 (m) DN 200 Euro Diciannovemilaquattrocentoquarantadue / 51	cad	19.442,51
F2.5.110.zf	Q = 60/620 (mc/h) H =38,1/21 (m) DN 200 Euro Trentamilacentotrentadue / 31	cad	30.132,31
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 Novecentosei / 94	cad	906,94
F2.5.120.b	Q = 0,0/10 (mc/h) H =9,9/6,9 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Novecentocinquanta / 44	cad	950,44
F2.5.120.c	Q = 0,0/10 (mc/h) H =13,2/9,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecinquantanove / 61	cad	1.059,61
F2.5.120.d	Q = 0,0/10 (mc/h) H =24,1/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Milletrecentocinquantacinque / 44	cad	1.355,44
F2.5.120.e	Q = 0,0/10 (mc/h) H =7,0/4,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Novecentoventiquattro / 34	cad	924,34
F2.5.120.f	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,2/8,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millecentosedici / 79	cad	1.116,79
F2.5.120.g	Q = 0,0/16 (mc/h) H =15,6/10,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millecentoottantasei / 39	cad	1.186,39
F2.5.120.h	Q = 0,0/16 (mc/h) H =24,6/19,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand Euro Millequattrocentosettantadue / 28	cad	1.472,28
F2.5.120.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =5,6/3,6 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Novecentosettantacinque / 30	cad	975,30
F2.5.120.j	Q = 0,0/32 (mc/h) H =7,7/4,3 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millecentotredici / 06	cad	1.113,06
F2.5.120.k	Q = 0,0/32 (mc/h) H =15,8/9,0 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Millequattrocentoquarantotto / 45	cad	1.448,45
F2.5.120.l	Q = 0,0/32 (mc/h) H =24/16,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Milleseicentocinquantasei / 03	cad	1.656,03
F2.5.120.m	Q = 0,0/32 (mc/h) H =42/30 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilacentoquarantotto / 26	cad	2.148,26
F2.5.120.n	Q = 0,0/50 (mc/h) H =6,7/4,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecentotrentanove / 16	cad	1.139,16
F2.5.120.o	Q = 0,0/55 (mc/h) H =11,2/7,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milletrecentoottantacinque / 05	cad	1.385,05
F2.5.120.p	Q = 0,0/55 (mc/h) H =17,4/11,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecinquecentosettantatre / 99	cad	1.573,99
F2.5.120.q	Q = 0,0/55 (mc/h) H =25,9/17,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millenovecentotrenta / 50	cad	1.930,50
F2.5.120.r	Q = 0,0/55 (mc/h) H =38/29 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilaquattrocentotrentotto / 89	cad	2.438,89
F2.5.120.s	Q = 0,0/70 (mc/h) H =6,4/4,2 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleduecentotrentaquattro / 87	cad	1.234,87
F2.5.120.t	Q = 0,0/780 (mc/h) H =9,5/6,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Millecinquecentoquindici / 34	cad	1.515,34
F2.5.120.u	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,7/11,5 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleseicentoventinove / 93	cad	1.629,93
F2.5.120.v	Q = 0,0/80 (mc/h) H =24,8/17,7 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemiladuecentotrentasei / 28	cad	2.236,28
F2.5.120.w	Q = 0,0/90 (mc/h) H =29/20 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemilaseicentodiciassette / 66	cad	2.617,66
F2.5.120.y	Q = 0,0/100 (mc/h) H =37,5/28 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemilanovecentoottantuno / 86	cad	2.981,86

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Millecinquecentonovantacinque / 12	cad	1.595,12
F2.5.120.za	Q = 0,0/120 (mc/h) H =14,6/9,0 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilaquarantadue / 37	cad	2.042,37
F2.5.120.zb	Q = 0,0/140 (mc/h) H =27,4/18,5 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Tremilacinquantanove / 72	cad	3.059,72
F2.5.120.zc	Q = 0,0/160 (mc/h) H =35,8/25 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Tremilacinquecentoventi / 87	cad	3.520,87
F2.5.120.zd	Q = 0,0/160 (mc/h) H =12,9/8,8 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Duemilacinquecentosessantanove / 97	cad	2.569,97
F2.5.120.ze	Q = 0,0/200 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Duemilacinquecentosettanta / 43	cad	2.570,43
F2.5.120.zf	Q = 0,0/200 (mc/h) H =22,2/19 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Tremilatrecentoquarantotto / 09	cad	3.348,09
F2.5.120.zg	Q = 0,0/240 (mc/h) H =38,3/26,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Quattromilacentosessantacinque / 55	cad	4.165,55
F2.5.120.zh	Q = 0,0/300 (mc/h) H =16,3/11,5 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Tremilacinquecentocinquantaquattro / 43	cad	3.554,43
F2.5.120.zi	Q = 0,0/350 (mc/h) H =22,3/13 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Tremilanovecentotrentanove / 76	cad	3.939,76
F2.5.120.zj	Q = 0,0/350 (mc/h) H =24,9/15,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Quattromiladuecentosettantasei / 61	cad	4.276,61
F2.5.120.zk	Q = 0,0/350 (mc/h) H =40/29,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand Euro Seimilatrecentotrentuno / 64	cad	6.331,64
F2.5.120.zl	Q = 0,0/450 (mc/h) H =13,2/7,2 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Quattromilacentonovantanove / 55	cad	4.199,55
F2.5.120.zm	Q = 0,0/540 (mc/h) H =21,8/12 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Cinquemiladuecentonovanta / 46	cad	5.290,46
F2.5.120.zn	Q = 0,0/500 (mc/h) H =28,4/18 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Settemilatrecentonovantotto / 14	cad	7.398,14
F2.5.120.zo	Q = 0,0/540 (mc/h) H =34/22 (m) DN 200 asp DN 150 mand Euro Ottomilacento / 43	cad	8.100,43

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	<p>Q = 0,0/24 (mc/h) H =19,8/8,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Novecentoquarantadue / 99</p>	cad	942,99
F2.5.125.b	<p>Q = 0,0/24 (mc/h) H =28,6/18 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Millecentotrentadue / 95</p>	cad	1.132,95
F2.5.125.c	<p>Q = 0,0/24 (mc/h) H =27,4/41 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Milletrecentosette / 99</p>	cad	1.307,99
F2.5.125.d	<p>Q = 0,0/20 (mc/h) H =59/44,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Milleseicentotrentatatre / 20</p>	cad	1.673,20
F2.5.125.e	<p>Q = 2,0/32 (mc/h) H =25/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Milleduecentotto / 55</p>	cad	1.208,55
F2.5.125.f	<p>Q = 2,0/32 (mc/h) H =18,9/36 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Milletrecentoventicinque / 39</p>	cad	1.325,39
F2.5.125.g	<p>Q = 2,0/32 (mc/h) H =47,2/28,3 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Milleseicentottantotto / 12</p>	cad	1.688,12
F2.5.125.h	<p>Q = 0,0/35 (mc/h) H =62/43 (m) DN 50 asp DN 32 mand</p> <p>Euro Millesettecentotantasette / 61</p>	cad	1.777,61
F2.5.125.i	<p>Q = 4,0/45 (mc/h) H =13,8/8,1 (m) DN 65 asp DN 40 mand</p> <p>Euro Millecentoquarantadue / 89</p>	cad	1.142,89
F2.5.125.j	<p>Q = 4,0/50 (mc/h) H =17,8/10,8 (m) DN 65 asp DN 40 mand</p> <p>Euro Milleduecentotredici / 74</p>	cad	1.213,74
F2.5.125.k	<p>Q = 4,0/55 (mc/h) H =22,1/14 (m) DN 65 asp DN 40 mand</p> <p>Euro Milletrecentotantasei / 30</p>	cad	1.386,30

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Milleseicentonovantacinque / 57	cad	1.695,57
F2.5.125.m	Q = 4,0/65 (mc/h) H =45/31,4 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Milleottocentoquattro / 96	cad	1.804,96
F2.5.125.n	Q = 4,0/55 (mc/h) H =62/45,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilaquattrocentoquarantasei / 92	cad	2.446,92
F2.5.125.o	Q = 4,0/55 (mc/h) H =78/52 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Duemilaottocentocinquantadue / 14	cad	2.852,14
F2.5.125.p	Q = 4,0/55 (mc/h) H =88/67 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Tremilatrentuno / 13	cad	3.031,13
F2.5.125.q	Q = 4,0/55 (mc/h) H =98/68 (m) DN 65 asp DN 40 mand Euro Tremilaquattrocentonovantotto / 06	cad	3.498,06
F2.5.125.r	Q = 0,0/80 (mc/h) H =16,5/9,8 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millequattrocentosedici / 13	cad	1.416,13
F2.5.125.s	Q = 0,0/90 (mc/h) H =19,8/12 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millecinquecentoottantasette / 43	cad	1.587,43
F2.5.125.t	Q = 0,0/100 (mc/h) H =24,4/15,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Millesettecentododici / 98	cad	1.712,98
F2.5.125.u	Q = 0,0/100 (mc/h) H =27,9/16,15 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milleottocentoquarantasette / 22	cad	1.847,22
F2.5.125.v	Q = 0,0/100 (mc/h) H =38/21,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Milleottocentosettantasette / 05	cad	1.877,05
F2.5.125.w	Q = 0,0/100 (mc/h) H =32/58 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilacinquecentoottantaquattro / 010	cad	2.584,10
F2.5.125.x	Q = 0,0/110 (mc/h) H =64,5/39 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Duemilaottocentonovanta / 67	cad	2.890,67
F2.5.125.y	Q = 0,0/110 (mc/h) H =70,5/48 (m) DN 65 asp DN 50 mand Euro Tremilatrecentosessanta / 08	cad	3.360,08
F2.5.125.z	Q = 10/120 (mc/h) H =15,4/9,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleseicentoventotto / 45	cad	1.628,45
F2.5.125.za	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Milleottocentonovantotto / 18	cad	1.898,18
F2.5.125.zb	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Duemilasettecentosessantasette / 61	cad	2.767,61
F2.5.125.zc	Q = 10/150 (mc/h) H =67,5/51,6 (m) DN 80 asp DN 65 mand Euro Quattromilatrecentoquarantacinque / 33	cad	4.345,33
F2.5.125.zd	Q = 20/210 (mc/h) H =26/11 (m) DN 100 asp DN 80 mand		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.5.125.ze	Euro Duemilaseicentoquaranta / 83 Q = 20/240 (mc/h) H =18,2/32 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Duemilaottocentosestantotto / 24	cad	2.640,83
F2.5.125.zf	Q = 20/240 (mc/h) H =38,5/22,6 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Tremilacinquantatre / 50	cad	2.878,24
F2.5.125.zg	Q = 20/260 (mc/h) H =40,5/25,4 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Tremilacinquecentoventidue / 92	cad	3.053,50
F2.5.125.zh	Q = 20/240 (mc/h) H =35/54 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Cinquemilasessantuno / 30	cad	3.522,92
F2.5.125.zi	Q = 20/250 (mc/h) H =41,5/60 (m) DN 100 asp DN 80 mand Euro Cinquemilaseicentonovantasei / 47	cad	5.061,30
F2.5.125.zj	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Quattromilacinquecentotrentatre / 02	cad	5.696,47
F2.5.125.zk	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Cinquemilanovantotto / 59	cad	4.533,02
F2.5.125.zl	Q = 50/360 (mc/h) H =47,5/24 (m) DN 125 asp DN 100 mand Euro Cinquemilaottocentosestantasei / 71	cad	5.098,59
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		5.876,71
F2.5.130.a	potenza assorbita 0.16 kw attacchi FF 3/4" Euro Centocinquantadue / 58	cad	152,58
F2.5.130.b	potenza assorbita 0.26 kw attacchi FF 1" Euro Centosestantasei / 05	cad	176,05
F2.5.130.c	potenza assorbita 0.37 kw attacchi FF 1 1/4" Euro Duecentotrentaquattro / 74	cad	234,74
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.10.a	Accumulo 100 litri Euro Quattrocentonovantacinque / 07	cad	495,07
F2.6.10.b	Accumulo 150 litri Euro Cinquecentosessantacinque / 92	cad	565,92
F2.6.10.c	Accumulo 200 litri Euro Seicentocinquantesi / 66	cad	656,66
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 Settecentonovantaquattro / 63	cad	794,63
F2.6.20.b	Accumulo 100 litri Euro Ottocentotrentuno / 92	cad	831,92
F2.6.20.c	Accumulo 150 litri Euro Novecentotrentatre / 85	cad	933,85
F2.6.20.d	Accumulo 200 litri Euro Millecinquantotto / 15	cad	1.058,15
F2.6.20.e	Accumulo 300 litri Euro Milleduecentoottanta / 64	cad	1.280,64
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 Millecentoquarantacinque / 16	cad	1.145,16
F2.6.30.b	Accumulo lt.200 Euro Milleduecentoquarantanove / 57	cad	1.249,57
F2.6.30.c	Accumulo lt.300 Euro Millequattrocentonovantatre / 20	cad	1.493,20
F2.6.30.d	Accumulo lt.400		



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.30.e	Euro Milleseicentoseptantaquattro / 67 Accumulo lt.500	cad	1.674,67
F2.6.30.f	Euro Millesettecentoquarantanove / 25 Accumulo lt.800	cad	1.749,25
F2.6.30.g	Euro Duemilacinquecentodieci / 51 Accumulo lt.1000	cad	2.502,51
F2.6.40	Euro Duemilaseicentosessantacinque / 34 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.	cad	2.665,34
F2.6.40.a	Accumulo 300 lt Euro Milleottocentoquarantasette / 45	cad	1.847,45
F2.6.40.b	accumulo lt 500 Euro Duemilacentodieci / 15	cad	2.122,15
F2.6.40.c	Acumulo lt 800 Euro Duemilaseicentotrenta / 32	cad	2.670,32
F2.6.40.d	Acumulo lt 1000 Euro Duemilaottocentosessantasette / 95	cad	2.867,95
F2.6.40.e	Acumulo lt 1500 Euro Tremilaseicentosessantotto / 21	cad	3.668,21
F2.6.40.f	Acumulo lt 2000 Euro Quattromilatrecentotrenta / 45	cad	4.380,45
F2.6.40.g	Acumulo lt 2500 Euro Cinquemilaquattordici / 38	cad	5.014,38
F2.6.40.h	Acumulo lt 3000 Euro Cinquemilatrecentodiciassette / 68	cad	5.317,68
F2.6.40.i	Acumulo lt 4000 Euro Seimilasettecentosessantacinque / 77	cad	6.765,77
F2.6.40.j	Acumulo lt 5000 Euro Ottomiladuecentotrentaquattro / 50	cad	8.284,50
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Duemilacentodieci / 27	cad	2.102,27
F2.6.50.b	Accumulo lt 800 Euro Duemilacinquecentonovantotto / 22	cad	2.598,22
F2.6.50.c	Accumulo lt 1000 Euro Duemilaottocentosessantasette / 95	cad	2.867,95
F2.6.50.d	Accumulo lt 1500 Euro Tremilaseicentouno / 09	cad	3.601,09
F2.6.50.e	Accumulo lt 2000 Euro Quattromiladuecentocinquantesette / 40	cad	4.257,40
F2.6.50.f	Accumulo lt 2500 Euro Quattromilasettecentoottanta / 70	cad	4.780,70
F2.6.50.g	Accumulo lt 3000 Euro Cinquemilacentosessantotto / 52	cad	5.168,52
F2.6.50.h	Accumulo lt 4000 Euro Seimilasettecentosessantacinque / 77	cad	6.765,77
F2.6.50.i	Accumulo lt 5000 Euro Settemilasettecentoquarantuno / 31	cad	7.741,31
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 Millequattrocentoventisei / 07	cad	1.426,07
F2.6.60.b	Accumulo lt 500 Euro Milleseicentodiciassette / 50	cad	1.617,50
F2.6.60.c	Accumulo lt 800 Euro Duemilanovantanove / 78	cad	2.099,78
F2.6.60.d	Accumulo lt 1000 Euro Duemilatrecentosessantadue / 05	cad	2.362,05
F2.6.60.e	Accumulo lt 1500 Euro Tremilasessantacinque / 36	cad	3.065,36
F2.6.60.f	Accumulo lt 2000 Euro Tremilasettecentoventicinque / 39	cad	3.725,39

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.60.g	Accumulo lt 2500 Euro Quattromiladuecentoquarantuno / 24	cad	4.241,24
F2.6.60.h	Accumulo lt 3000 Euro Quattromilacinquecentosettantotto / 09	cad	4.578,09
F2.6.60.i	Accumulo lt 4000 Euro Cinquemilaottocentoquattordici / 88	cad	5.814,88
F2.6.60.j	Accumulo lt 5000 Euro Seimilaottocentosettantadue / 45	cad	6.872,45
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 Milleduecentocinquantesette / 03	cad	1.257,03
F2.6.70.b	Accumulo lt 500 Euro Millequattrocentosessantanove / 58	cad	1.469,58
F2.6.70.c	Accumulo lt 800 Euro Milleottocentosessantuno / 12	cad	1.861,12
F2.6.70.d	Accumulo lt 1000 Euro Duemilaquarantadue / 60	cad	2.042,60
F2.6.70.e	Accumulo lt 1500 Euro Duemilasettecentoundici / 010	cad	2.711,10
F2.6.70.f	Accumulo lt 2000 Euro Tremilacentoottantanove / 66	cad	3.189,66
F2.6.70.g	Accumulo lt 2500 Euro Tremilasettecentouno / 78	cad	3.701,78
F2.6.70.h	Accumulo lt 3000 Euro Tremilanovecentoquindici / 57	cad	3.915,57
F2.6.70.i	Accumulo lt 4000 Euro Cinquemilacentocinquantaquattro / 84	cad	5.154,84
F2.6.70.j	Accumulo lt 5000 Euro Cinquemilanovecentoquarantasei / 41	cad	5.946,41
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<p>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;</p>		
F2.6.80.a	<p>Accumulo lt 300 Euro Milletrecentodiciassette / 93</p>	cad	1.317,93
F2.6.80.b	<p>Accumulo lt 500 Euro Millecinquecentocinquanta / 37</p>	cad	1.550,37
F2.6.80.c	<p>Accumulo lt 800 Euro Millenovecentosettantuno / 75</p>	cad	1.971,75
F2.6.80.d	<p>Accumulo lt 1000 Euro Duemiladuecentocinque / 43</p>	cad	2.205,43
F2.6.80.e	<p>Accumulo lt 1500 Euro Duemilanovecentosessantacinque / 92</p>	cad	2.965,92
F2.6.80.f	<p>Accumulo lt 2000 Euro Tremilacinquecentoquarantadue / 67</p>	cad	3.542,67
F2.6.80.g	<p>Accumulo lt 2500 Euro Quattromilacentoventitre / 15</p>	cad	4.123,15
F2.6.80.h	<p>Accumulo lt 3000 Euro Quattromilatrecentosessantuno / 81</p>	cad	4.361,81
F2.6.80.i	<p>Accumulo lt 4000 Euro Cinquemilaottocentosettantacinque / 78</p>	cad	5.875,78
F2.6.80.j	<p>Accumulo lt 5000 Euro Seimilaseicentocinquantotto / 65</p>	cad	6.658,65
F2.6.90	<p>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.</p>		
F2.6.90.a	<p>Accumulo lt 300 Euro Duemilatrecentoottantuno / 94</p>	cad	2.381,94
F2.6.90.b	<p>Accumulo lt 500</p>		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duemilaseicentotrentacinque / 51	cad	2.635,51
F2.6.90.c	Accumulo lt 800 Euro Tremilaquattrocentonove / 90	cad	3.409,90
F2.6.90.d	Accumulo lt 1000 Euro Tremilaseicentotrentasei / 13	cad	3.636,13
F2.6.90.e	Accumulo lt 1500 Euro Cinquemilaquaranta / 49	cad	5.040,49
F2.6.90.f	Accumulo lt 2000 Euro Cinquemilaseicentoquarantanove / 56	cad	5.649,56
F2.6.90.g	Accumulo lt 3000 Euro Seimilaottocentotrentasei / 62	cad	6.836,62
F2.6.90.h	Accumulo lt 4000 Euro Ottomilanovecentoquarantacinque / 99	cad	8.945,99
F2.6.90.i	Accumulo lt 5000 Euro Diecimilanovantasei / 79	cad	10.096,79
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 Duemiladuecentonovantanove / 90	cad	2.299,90
F2.6.100.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilatrecentonovantacinque / 61	cad	2.395,61
F2.6.100.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilasettecentoquarantanove / 87	cad	2.749,87
F2.6.100.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilacentoquaranta / 17	cad	3.140,17
F2.6.100.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentosette / 42	cad	3.407,42
F2.6.100.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilanovecentoquattro / 38	cad	3.904,38
F2.6.100.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilaquattrocentonovantotto / 54	cad	4.498,54
F2.6.100.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentocinque / 56	cad	2.405,56
F2.6.100.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentouno / 27	cad	2.501,27
F2.6.100.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaottocentocinquantacinque / 52	cad	2.855,52

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.100.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoquarantacinque / 83	cad	3.245,83
F2.6.100.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentoundici / 83	cad	3.511,83
F2.6.100.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromiladieci / 04	cad	4.010,04
F2.6.100.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilaseicentossessantacinque / 10	cad	4.665,10
F2.6.100.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentoundici / 21	cad	2.511,21
F2.6.100.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilaseicentosei / 92	cad	2.606,92
F2.6.100.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilanovecentocinquantanove / 94	cad	2.959,94
F2.6.100.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilatrecentoquarantacinque / 27	cad	3.345,27
F2.6.100.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilaseicentosedici / 24	cad	3.616,24
F2.6.100.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilacentoquattordici / 45	cad	4.114,45
F2.6.100.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilasettecentootto / 61	cad	4.708,61
F2.6.100.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilasettecentosedici / 31	cad	2.716,31
F2.6.100.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaottocentododici / 02	cad	2.812,02
F2.6.100.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilacentosessantatre / 79	cad	3.163,79
F2.6.100.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentocinquantadue / 85	cad	3.552,85
F2.6.100.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaottocentoventi / 09	cad	3.820,09
F2.6.100.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilatrecentodiciotto / 30	cad	4.318,30
F2.6.100.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilanovecentododici / 46	cad	4.912,46
F2.6.100.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilaottocentocinquantasei / 77	cad	2.856,77
F2.6.100.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilanovecentocinquantadue / 48	cad	2.952,48
F2.6.100.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Tremilatrecentoquattro / 25	cad	3.304,25
F2.6.100.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilaseicentonovantatre / 31	cad	3.693,31
F2.6.100.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilanovecentosessanta / 55	cad	3.960,55
F2.6.100.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilaquattrocentocinquantotto / 76	cad	4.458,76
F2.6.100.zl	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilacinquantadue / 92	cad	5.052,92
F2.6.110	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 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 Duemilacinquecentoundici / 28	cad	2.511,28
F2.6.110.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaottocentotrentatre / 28	cad	2.833,28
F2.6.110.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilatrecentoventisei / 28	cad	3.326,28
F2.6.110.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilaottantotto / 28	cad	4.088,28
F2.6.110.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilacinquecentosettantaquattro / 28	cad	4.574,28
F2.6.110.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Cinquemilanovecentodiciannove / 10	cad	5.919,10
F2.6.110.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Settemiladuecentoquattro / 10	cad	7.204,10
F2.6.110.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentonovantasei / 28	cad	2.596,28
F2.6.110.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilanovecentodiciotto / 28	cad	2.918,28
F2.6.110.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentoundici / 28	cad	3.411,28
F2.6.110.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilacentosettantatre / 28	cad	4.173,28
F2.6.110.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilaseicentocinquantanove / 28	cad	4.659,28
F2.6.110.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Cinquemilanovecentootto / 10	cad	5.908,10

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.110.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Settemiladuecentoottantanove / 10	cad	7.289,10
F2.6.110.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilaseicentoottanta / 28	cad	2.680,28
F2.6.110.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremiladue / 28	cad	3.002,28
F2.6.110.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilaquattrocentonovantacinque / 28	cad	3.495,28
F2.6.110.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentocinquantesette / 28	cad	4.257,28
F2.6.110.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilasettecentoquarantatre / 28	cad	4.743,28
F2.6.110.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Seimilaottantotto / 10	cad	6.088,10
F2.6.110.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Settemilatrecentosettantatre / 10	cad	7.373,10
F2.6.110.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoquarantasei / 28	cad	2.846,28
F2.6.110.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremiladuecentotrenta / 28	cad	3.230,28
F2.6.110.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaseicentocinquantanove / 28	cad	3.659,28
F2.6.110.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilaquattrocentoventuno / 28	cad	4.421,28
F2.6.110.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilanovecentosette / 28	cad	4.907,28
F2.6.110.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Seimiladuecentocinquantadue / 10	cad	6.252,10
F2.6.110.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Settemilacinquecentotrentasette / 10	cad	7.537,10
F2.6.110.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilanovecentocinquantanove / 28	cad	2.959,28
F2.6.110.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoottanta / 28	cad	3.280,28
F2.6.110.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilasettecentosettantadue / 28	cad	3.772,28
F2.6.110.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilacinquecentotrentaquattro / 28	cad	4.534,28
F2.6.110.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilaventi / 28	cad	5.020,28
F2.6.110.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Seimilatrecentosessantacinque / 10	cad	6.365,10



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.110.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Settemilaseicentocinquanta / 10	cad	7.650,10
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 Duemilauno / 58	cad	2.001,58
F2.6.120.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilanovantotto / 54	cad	2.098,54
F2.6.120.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentosettantadue / 68	cad	2.472,68
F2.6.120.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Duemilaottocentocinquantuno / 79	cad	2.851,79
F2.6.120.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilacentoventi / 28	cad	3.120,28
F2.6.120.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaseicentododici / 28	cad	3.612,28
F2.6.120.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentosei / 43	cad	4.206,43
F2.6.120.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilasessantadue / 49	cad	2.062,49
F2.6.120.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacentocinquantotto / 20	cad	2.158,20
F2.6.120.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentodiciannove / 91	cad	2.519,91
F2.6.120.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilanovecentododici / 70	cad	2.912,70
F2.6.120.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilacentoottantuno / 19	cad	3.181,19
F2.6.120.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilaseicentosettantatre / 19	cad	3.673,19
F2.6.120.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentosessantasette / 34	cad	4.267,34
F2.6.120.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilacentosessantannove / 39	cad	2.169,39
F2.6.120.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemiladuecentosessantacinque / 010	cad	2.265,10

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.120.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilaseicentoventicinque / 57	cad	2.625,57
F2.6.120.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremiladiciotto / 36	cad	3.018,36
F2.6.120.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoottantotto / 09	cad	3.288,09
F2.6.120.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilasettecentoottanta / 08	cad	3.780,08
F2.6.120.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilatrecentosettantacinque / 48	cad	4.375,48
F2.6.120.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaquattrocentoquattordici / 26	cad	2.414,26
F2.6.120.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentonove / 97	cad	2.509,97
F2.6.120.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Duemilaottocentosessantanove / 20	cad	2.869,20
F2.6.120.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremiladuecentosessantatre / 23	cad	3.263,23
F2.6.120.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilacinquecentotrentadue / 96	cad	3.532,96
F2.6.120.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilaventiquattro / 96	cad	4.024,96
F2.6.120.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromilaseicentoventi / 35	cad	4.620,35
F2.6.120.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilacinquecentosedici / 18	cad	2.516,18
F2.6.120.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilaseicentotredici / 14	cad	2.613,14
F2.6.120.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Duemilanovecentosettantuno / 12	cad	2.971,12
F2.6.120.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilatrecentosessantacinque / 15	cad	3.365,15
F2.6.120.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilaseicentotrentaquattro / 88	cad	3.634,88
F2.6.120.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilacentoventotto / 12	cad	4.128,12
F2.6.120.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilasettecentoventitre / 52	cad	4.723,52
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 SALDOBASATO, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Duemilaottocentoventotto / 18	cad	2.828,18
F2.6.130.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoventotto / 42	cad	3.228,42
F2.6.130.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Tremilaottocentoquarantatre / 71	cad	3.843,71
F2.6.130.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h Euro Quattromilasettecentonovantadue / 12	cad	4.792,12
F2.6.130.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Cinquemilatrecentonovantasei / 22	cad	5.396,22
F2.6.130.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h Euro Settemilasessantataneve / 06	cad	7.069,06
F2.6.130.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h Euro Ottomilaseicentosessantasei / 32	cad	8.666,32
F2.6.130.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h Euro Duemilaottocentoottantaneve / 08	cad	2.889,08
F2.6.130.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoottantaneve / 33	cad	3.289,33
F2.6.130.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Tremilanovecentoquattro / 62	cad	3.904,62
F2.6.130.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h Euro Quattromilaottocentocinquantatre / 02	cad	4.853,02
F2.6.130.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Cinquemilaquattrocentocinquantasette / 12	cad	5.457,12
F2.6.130.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h Euro Settemilacentoventianeve / 97	cad	7.129,97
F2.6.130.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h Euro Ottomilasettecentoventisette / 22	cad	8.727,22
F2.6.130.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h Euro Duemilanovecentonovantacinque / 98	cad	2.995,98
F2.6.130.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h Euro Tremilatrecentonovantasette / 47	cad	3.397,47
F2.6.130.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilaundici / 51	cad	4.011,51
F2.6.130.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h Euro Quattromilanovecentosessantataneve / 17	cad	4.961,17
F2.6.130.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Cinquemilacinquecentosessantacinque / 26	cad	5.565,26

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.6.130.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h Euro Settemiladuecentotrentotto / 11	cad	7.238,11
F2.6.130.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h Euro Ottomilaottocentotrentacinque / 37	cad	8.835,37
F2.6.130.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremiladuecentoquarantatre / 34	cad	3.243,34
F2.6.130.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h Euro Tremilaseicentoquarantaquattro / 83	cad	3.644,83
F2.6.130.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Quattromiladuecentocinquantesette / 63	cad	4.257,63
F2.6.130.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h Euro Cinquemiladuecentosette / 28	cad	5.207,28
F2.6.130.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Cinquemilaottocentoundici / 38	cad	5.811,38
F2.6.130.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h Euro Settemilaquattrocentonovantuno / 68	cad	7.491,68
F2.6.130.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h Euro Novemilaottantatre / 97	cad	9.083,97
F2.6.130.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilatrecentoquarantacinque / 27	cad	3.345,27
F2.6.130.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h Euro Tremilasettecentoquarantasei / 75	cad	3.746,75
F2.6.130.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Quattromilatrecentosessanta / 80	cad	4.360,80
F2.6.130.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilatrecentodieci / 45	cad	5.310,45
F2.6.130.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Cinquemilanovecentoquattordici / 55	cad	5.914,55
F2.6.130.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h Euro Settemilacinquecentoottantasette / 39	cad	7.587,39
F2.6.130.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h Euro Novemilacentottantasette / 13	cad	9.187,13
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 Duemilaseicentotrentacinque / 51	cad	2.635,51
F2.6.140.b	Accumulo lt 1000 Euro Tremilaseicentotrentasei / 13	cad	3.636,13
F2.6.140.c	Accumulo lt 2000 Euro Cinquemilaseicentoquarantanove / 56	cad	5.649,56
F2.6.140.d	Accumulo lt 3000 Euro Seimilaottocentotrentasei / 62	cad	6.836,62
F2.6.140.e	Accumulo lt 4000 Euro Ottomilanovecentoquarantacinque / 99	cad	8.945,99
F2.6.140.f	Accumulo lt 5000 Euro Diecimilanovantasei / 79	cad	10.096,79
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 Ventitre / 13	cad	23,13
F2.6A.10.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Seicentosessantasei / 60	cad	666,60
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 Cinquantuno / 72	cad	51,72
F2.6A.20.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Ottocentonovantasei / 56	cad	896,56
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 Sessantaquattro / 15	cad	64,15
F2.6A.30.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Milleduecentocinquantasette / 03	cad	1.257,03
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 Novantasette / 09	cad	97,09
F2.6A.40.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Duemilaseicentoventiquattro / 33	cad	2.624,33
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 Centotrenta / 06	cad	130,06
F2.6A.50.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Tremiladuecentoottantasei / 61	cad	3.286,61
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 Centotrentotto / 77	cad	138,77
F2.6A.60.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Settemilaottocentoquattro / 92	cad	7.804,92
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 Centosessantanove / 84	cad	169,84
F2.6A.70.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio Euro Novemilasesantasei / 56	cad	9.066,56
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 Duemilatrecentonovantaquattro / 94	cad	2.394,94
F2.7.10.b	PU = kW 54 - 68 Euro Duemilaottocentoventinove / 99	cad	2.829,99
F2.7.10.c	PU = kW 68 - 87 Euro Tremilacentotrentatre / 28	cad	3.133,28

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.10.d	PU = kW 87 - 110 Euro Tremilacinquecentocinquanta / 26	cad	3.550,26
F2.7.10.e	PU = kW 110 - 158 Euro Quattromiladuecentocinquante / 32	cad	4.205,32
F2.7.10.f	PU = kW 159 - 207 Euro Quattromilatrecentoottantatre / 07	cad	4.383,07
F2.7.10.g	PU = kW 209 - 243 Euro Quattromilanovecentoottantadue / 20	cad	4.982,20
F2.7.10.h	PU = kW 240 - 303 Euro Cinquemilaquattrocentosettantotto / 15	cad	5.478,15
F2.7.10.i	PU = kW 304 - 332 Euro Cinquemilaseicentonovantatre / 19	cad	5.693,19
F2.7.10.j	PU = kW 369 - 427 Euro Seimilacinquecentotredici / 57	cad	6.513,57
F2.7.10.k	PU = kW 431 - 488 Euro Settemilasettantadue / 92	cad	7.072,92
F2.7.10.l	PU = kW 492 - 549 Euro Settemilaottocentoventicinque / 73	cad	7.825,73
F2.7.10.m	PU = kW 533 - 610 Euro Ottomilaquattrocentoventidue / 37	cad	8.422,37
F2.7.10.n	PU = kW 615 - 731 Euro Novemilanovecentosessantasette / 42	cad	9.967,42
F2.7.10.o	PU = kW 737 - 855 Euro Dodicimilacinquecentonovantasette / 61	cad	12.597,61
F2.7.10.p	PU = kW 962 - 1049 Euro Quattordicimilaseicentocinquantaquattro / 77	cad	14.654,77
F2.7.10.q	PU = kW 981 - 1240 Euro Diciassettemilatrecentotrentotto / 41	cad	17.338,41
F2.7.10.r	PU = kW 1251 - 1526 Euro Ventimilaquattrocentosessantatanove / 53	cad	20.469,53
F2.7.10.s	PU = kW 1539 - 2003 Euro Ventiquattromilanovecentoquarantatre / 08	cad	24.943,08
F2.7.10.t	PU = kW 2020 - 2290 Euro Ventiseimilasettecentotrentuno / 76	cad	26.731,76
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.20.a	PU = kW 20,9 Euro Milleseicentoventotto / 01	cad	1.628,01
F2.7.20.b	PU = kW 25,6 Euro Milleseicentocinquantadue / 87	cad	1.652,87
F2.7.20.c	PU = kW 30,2 Euro Millesettecentocinquantadue / 31	cad	1.752,31
F2.7.20.d	PU = kW 34,9 Euro Millesettecentosessantaquattro / 74	cad	1.764,74
F2.7.20.e	PU = kW 44,2 Euro Duemilaottantasette / 92	cad	2.087,92
F2.7.20.f	PU = kW 52,3 Euro Duemilacentododici / 78	cad	2.112,78
F2.7.20.g	PU = kW 69,8 Euro Duemilacinquecentodieci / 54	cad	2.510,54
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 Diciottomilasettecentonovantasette / 57	cad	18.797,57
F2.7.30.b	PU = kW 228 Euro Ventunomilaquattrocentoquindici / 33	cad	21.415,33
F2.7.30.c	PU = kW 293 Euro Ventiseimilaottocentodue / 49	cad	26.802,49
F2.7.30.d	PU = kW 370 Euro Trentaduemilacentocinquantadue / 93	cad	32.152,93
F2.7.30.e	PU = kW 486 Euro Trentasettemilasessantaquattro / 03	cad	37.064,03
F2.7.30.f	PU = kW 650 Euro Trentanovemiladuecentoquarantanove / 22	cad	39.249,22
F2.7.30.g	PU = kW 870 Euro Quarantacinquemilanovecentosessantuno / 42	cad	45.961,42
F2.7.30.h	PU = kW 1085 Euro Cinquantatremilatrecentoquarantaquattro / 84	cad	53.344,84
F2.7.30.i	PU = kW 1359 Euro Sessantaquattromilacinquecentocinquantadue / 97	cad	64.552,97
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.		



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 Dodicimilaottocentosettantasette / 16	cad	12.877,16
F2.7.40.b	PU = kW 16 - 109 Euro Tredicimilacinquecentosette / 36	cad	13.507,36
F2.7.40.c	PU = kW 16 - 163,5 Euro Diciottomilatrecentotrentacinque / 75	cad	18.335,75
F2.7.40.d	PU = kW 16 - 218 Euro Ventisettemilaottocentosettantotto / 26	cad	27.878,26
F2.7.40.e	PU = kW 16 - 272,5 Euro Trentatremiladuecentoquarantotto / 02	cad	33.248,02
F2.7.40.f	PU = kW 16 - 327 Euro Trentasettemilaquattrocentoottantuno / 22	cad	37.481,22
F2.7.40.g	PU = kW 16 - 381,5 Euro Quarantaquattromilatrecentoquarantadue / 58	cad	44.342,58
F2.7.40.h	PU = kW 16 - 436		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.42	<p>Euro Cinquantamilatrecentoottantatre / 56</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.  Isolamento in poliuretano espanso da 20 mm di spessore, rivestito in alluminio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uno o più elementi termici, (generatori di calore del tipo a condensazione);</li> <li>-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;</li> <li>-predisposizione per la produzione di acqua calda sanitaria con precedenza;</li> <li>-collettori mandata e ritorno impianto in acciaio isolati e flangiati;</li> <li>-collettore gas in acciaio;</li> <li>-collettore in polipropilene per scarico condense e per scarico di ogni singolo elemento termico;</li> </ul> <p>Elemento termico, con corpo caldaia stagno rispetto all'ambiente costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-scambiatore di calore in acciaio AISI 316 L;</li> <li>-bruciatore ad aria soffiata premiscelazione totale a bassissima emissione NOx e CO;</li> <li>-doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria gas costante;</li> <li>-elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità;</li> <li>-circolatore ad alta prevalenza;</li> <li>-camera di degasazione con valvola automatica di sfogo aria;</li> <li>-pressostato differenziale di sicurezza circolazione acqua montato su ogni singolo elemento;</li> <li>-presso stato di controllo minima pressione acqua;</li> <li>-vaso espansione a membrana da 18 lt montato per ogni singolo elemento;</li> <li>-Dispositivi di sicurezza e di controllo omologato ISPESL installati all'interno del modulo e costituiti da:</li> <li>-valvola di sicurezza 4 bar;</li> <li>-termostato di regolazione e di blocco;</li> <li>-manometro con rubinetto portamanometro;</li> <li>-termometro con pozzetto di controllo;</li> <li>-valvola di intercettazione combustibile</li> </ul> <p>Possibilità di collegamento in batteria (in serie)  PU = potenza utile</p>	cad	50.383,56
F2.7.42.a	<p>PU = kW 16 - 54,5</p> <p>Euro Tredicimilatrecentoottanta / 58</p>	cad	13.380,58
F2.7.42.b	<p>PU = kW 16 - 109</p> <p>Euro Quattordicimilacentocinquantotto / 69</p>	cad	14.158,69
F2.7.42.c	<p>PU = kW 16 - 163,5</p> <p>Euro Diciannovemiladuecentodiciannove / 52</p>	cad	19.219,52
F2.7.42.d	<p>PU = kW 16 - 218</p> <p>Euro Ventinovemiladuecentotrentanove / 34</p>	cad	29.239,34
F2.7.42.e	<p>PU = kW 16 - 272,5</p> <p>Euro Trentaquattromilaottocentosestasette / 59</p>	cad	34.877,59
F2.7.42.f	<p>PU = kW 16 - 327</p> <p>Euro Trentanovemilatrecentoquindici / 89</p>	cad	39.315,89

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.42.g	PU = kW 16 - 381,5 Euro Quarantaseimilacinquecentoventi / 32	cad	46.520,32
F2.7.42.h	PU = kW 16 - 436 Euro Cinquantaduemilaottocentosessantatre / 35	cad	52.863,35
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 Tremilacinquecentoundici / 60	cad	3.511,60
F2.7.50.b	PU = kW 7,9 - 31 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Tremilaseicentotrentacinque / 90	cad	3.635,90
F2.7.50.c	PU = kW 7,9 - 31 con bollitore accumulo 50 lt Euro Quattromilaseicentotrenta / 30	cad	4.630,30
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 Duemilaottocentotre / 09	cad	2.803,09

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.55.b	PU = kW 12,7 - 24 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Duemilanovecentoquattordici / 96	cad	2.914,96
F2.7.55.c	PU = kW 12,7 - 24 con bollitore accumulo 40 lt Euro Quattromilacentottantadue / 82	cad	4.182,82
F2.7.55.d	PU = kW 17,4 - 29,1 per solo riscaldamento Euro Duemilaottocentosessantacinque / 24	cad	2.865,24
F2.7.55.e	PU = kW 17,4 - 29,1 con produzione rapida acqua calda sanitaria Euro Duemilanovecentoventisette / 39	cad	2.927,39
F2.7.55.f	PU = kW 17,4 - 29,1 con bollitore accumulo 40 lt Euro Quattromilacentonovantacinque / 25	cad	4.195,25
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 Milleseicentoventitre / 48	cad	1.623,48
F2.7.60.b	PU = kW 8,9 - 23,6 per solo riscaldamento in camera stagna Euro Milleenovecentoventuno / 80	cad	1.921,80
F2.7.60.c	PU = kW 9,1 - 23,1 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Millesettecentoquarantasette / 78	cad	1.747,78
F2.7.60.d	PU = kW 11,4 - 27,5 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Duemilanovantacinque / 82	cad	2.095,82
F2.7.60.e	PU = kW 8,9 - 23,6 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Duemilacentotto / 25	cad	2.108,25
F2.7.60.f	PU = kW 11,0 - 29,5 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria Euro Duemilaquattrocentosessantotto / 72	cad	2.468,72
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 Tremilanovanta / 22	cad	3.090,22

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.7.70.b	PU = kW 11,5 - 28,5 con bollitore accumulo 100 lt Euro Tremilaseicentoquarantanove / 57	cad	3.649,57
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 bocaglio 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 Settecentonovantasette / 12	cad	797,12
F2.8.10.b	P = kw 21,3 - 42,7 Euro Ottocentoquarantasei / 84	cad	846,84
F2.8.10.c	P = kw 26,0 - 56,1 Euro Ottocentoquarantasei / 84	cad	846,84
F2.8.10.d	P = kw 31,9 - 74,3 Euro Ottocentocinquantanove / 27	cad	859,27
F2.8.10.e	P = kw 60,2 - 118 Euro Ottocentoottantaquattro / 13	cad	884,13
F2.8.10.f	P = kw 89 - 166 Euro Millecentoventi / 30	cad	1.120,30
F2.8.10.g	P = kw 118,6 - 249 Euro Millecentonovantaquattro / 88	cad	1.194,88
F2.8.10.h	P = kw 154 - 308 Euro Millequattrocentosei / 19	cad	1.406,19
F2.8.10.i	P = kw 178 - 391 Euro Milleseicentoundici / 28	cad	1.611,28
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:		

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 Duemilatrecentotrentadue / 22</p>	cad	2.332,22
F2.8.20.b	<p>P = 356 - 712 kw            Euro Tremilaottocentoundici / 39</p>	cad	3.811,39
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 Milleduecentocinquanta / 81</p>	cad	1.250,81
F2.8.30.b	<p>P = 31,9 - 74,3 kw            Euro Milleduecentosessantanove / 46</p>	cad	1.269,46
F2.8.30.c	<p>P = 60,2 - 118 kw            Euro Milletrecento / 53</p>	cad	1.300,53
F2.8.30.d	<p>P = 89 - 166 Kw            Euro Millequattrocentonovantatre / 20</p>	cad	1.493,20

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.30.e	P = 116,6 - 249 Kw Euro Milleseicentodiciassette / 50	cad	1.617,50
F2.8.30.f	P = 110 - 213 Kw Euro Milleseicentoundici / 28	cad	1.611,28
F2.8.30.g	P = 154 - 308 Kw Euro Milleottocentoventidue / 59	cad	1.822,59
F2.8.30.h	P = 178 - 391 Kw Euro Millenovecentocinquantanove / 32	cad	1.959,32
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; 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 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 Duemilanovecentonovantuno / 01	cad	2.991,01
F2.8.40.b	P = 231/652 Kw Euro Tremilatrecentoquarantacinque / 27	cad	3.345,27
F2.8.40.c	P = 415 - 889 Kw Euro Tremilaottocentocinquantotto / 39	cad	3.858,39
F2.8.40.d	P = 533 - 1186 Kw Euro Quattromilaseicentosettantotto / 77	cad	4.678,77
F2.8.40.e	P = 474 - 1660 Kw Euro Cinquemiladuecentotredici / 26	cad	5.213,26
F2.8.40.f	P = 712 - 2135 Kw Euro Seimilaseicentoottantatre / 51	cad	6.683,51
F2.8.40.g	P = 873 - 3186 Kw Euro Novemilasettecentocinquantatre / 72	cad	9.753,72
F2.8.40.h	P = 1304 - 3854 Kw Euro Tredicimilaquattrocentotrentatre / 00	cad	13.433,00
F2.8.40.i	P = 1364 - 4151 Kw		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.8.50	<p>Euro Quindicimilasettecentosessantatre / 63</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	15.763,63
F2.8.50.a	<p>P = 415 - 889 kw            Euro Dodicimilacinquantuno / 24</p>	cad	12.051,24
F2.8.50.b	<p>P = 533 - 1186 Kw            Euro Tredicimiladuecentoventitre / 16</p>	cad	13.223,16
F2.8.50.c	<p>P = 474 - 1660 Kw            Euro Tredicimilatrecentoventidue / 60</p>	cad	13.322,60
F2.8.50.d	<p>P = 712 - 2135 Kw            Euro Quattordicimilacinquecentotrentuno / 81</p>	cad	14.531,81
F2.8.50.e	<p>P = 873 - 3186 Kw            Euro Quindicimilacinquecentoquarantaquattro / 86</p>	cad	15.544,86
F2.8.50.f	<p>P = 873 - 3186 Kw            Euro Sedicimilaottocentotrentasette / 58</p>	cad	16.837,58
F2.8.50.g	<p>P = 1364 - 4151 Kw            Euro Diciannovemilaottocentosessantaquattro / 28</p>	cad	19.864,28
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 Tremilaottocentoquarantadue / 47</p>	cad	3.842,47
F2.8.60.b	<p>P = 134 - 245 Kw            Euro Tremilaottocentodiciassette / 61</p>	cad	3.817,61
F2.8.60.c	<p>P = 233 - 390 Kw            Euro Quattromilacentonovanta / 51</p>	cad	4.190,51
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Cinquemilaventitre / 32	cad	5.023,32
F2.8.70.b	P = 312 - 558 Kw Euro Cinquemilaquattrocentocinquantesette / 37	cad	5.458,37
F2.8.70.c	P = 446 - 837 Kw Euro Cinquemilaseicentosessantanove / 68	cad	5.669,68
F2.8.70.d	P = 558 - 1116 Kw Euro Seimilaseicentocinquantesette / 65	cad	6.651,65
F2.8.70.e	P = 669 - 1451 Kw Euro Settemilasettecentosessantuno / 41	cad	7.761,41
F2.8.70.f	P = 725 - 2009 Kw Euro Diecimilatrecentotrentasette / 93	cad	10.337,93
F2.8.70.g	P = 937 - 3170 Kw Euro Dodicimilacinquecentocinquantesette / 47	cad	12.550,47
F2.8.70.h	P = 1220 - 3460 Kw Euro Sedicimilanovecentotrentotto / 26	cad	16.938,26
F2.8.70.i	P = 1284 - 3907 Kw Euro Diciannovemiladuecentoventicinque / 38	cad	19.225,38
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 Milleduecentoottantotto / 10	cad	1.288,10
F2.8.90.b	P = 16,3 - 41,9 Kw		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Milletrecentosessantadue / 68	cad	1.362,68
F2.8.90.c	P = 30,6 - 56,3 Kw Euro Millequattrocentosessantotto / 34	cad	1.468,34
F2.8.90.d	P = 41,8 - 99 Kw Euro Millecinquecentodiciotto / 06	cad	1.518,06
F2.8.90.e	P = 60 - 205 Kw Euro Duemiladuecentoquattordici / 14	cad	2.214,14
F2.8.90.f	P = 60 - 300 Kw Euro Duemilaquattrocentodiciannove / 23	cad	2.419,23
F2.8.90.g	P = 30 - 358 Kw Euro Duemilanovecentoquarantotto / 75	cad	2.948,75
F2.8.90.h	P = 169 - 596 Kw Euro Quattromilaottocentotre / 30	cad	4.803,30
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	P = 16,3 - 41,9 Kw Euro Duemilasessantaquattro / 98	cad	2.064,98
F2.8.90.b	P = 30,6 - 56,3 Kw Euro Duemilacentoventisette / 13	cad	2.127,13
F2.8.90.c	P = 48,8 - 99 Kw Euro Duemilacentocinquantuno / 99	cad	2.151,99
F2.8.90.d	P = 50 - 200 Kw Euro Duemilanovecentotrentacinque / 08	cad	2.935,08
F2.8.90.e	P = 60 - 300 Kw Euro Tremilaventidue / 09	cad	3.022,09
F2.8.90.f	P = 90 - 358 Kw Euro Tremilacinquecentosessantaquattro / 03	cad	3.564,03

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 Cinquemilaquattrocentosettantasette / 01</p>	cad	5.477,01
F2.8.100.b	<p>P = kw 248 - 738            Euro Seimilacentotrentacinque / 80</p>	cad	6.135,80
F2.8.100.c	<p>P = kw 280 - 995            Euro Ottomilacinquanta / 02</p>	cad	8.050,02
F2.8.100.d	<p>P = kw 350 - 1200            Euro Novemilacinquantaquattro / 13</p>	cad	9.054,13
F2.8.100.e	<p>P = kw 414 - 1428            Euro Undicimilatrecentoottantaquattro / 76</p>	cad	11.384,76
F2.8.100.f	<p>P = kw 590 - 2000            Euro Dodicimilacinquecentotrentuno / 83</p>	cad	12.531,83
F2.8.100.g	<p>P = kw 490 - 2500            Euro Tredicimilaquattrocentosedici / 84</p>	cad	13.416,84
F2.8.100.h	<p>P = kw 657 - 2982            Euro Quattordicimilaseicentosessantatre / 57</p>	cad	14.663,57
F2.8.100.i	<p>P = kw 924 - 3500            Euro Quattordicimilanovecentotrenta / 82</p>	cad	14.930,82
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Cinquemilaquattrocentosessantaquattro / 58</p>	cad	5.464,58
F2.8.110.b	<p>P = kw 60 -400            Euro Settemilaquattrocentocinquantatre / 38</p>	cad	7.453,38
F2.8.110.c	<p>P = kw 80 - 720            Euro Novemilatrecentosettantatre / 82</p>	cad	9.373,82
F2.8.110.d	<p>P = kw 150 - 1220            Euro Tredicimilasettantacinque / 24</p>	cad	13.075,24
F2.8.110.e	<p>P = kw 250 - 2150            Euro Quindicimilacentosessantatre / 26</p>	cad	15.163,26
F2.8.110.f	<p>P = kw 400 - 3600            Euro Diciassettemiladuecentosettantasei / 36</p>	cad	17.276,36
F2.8.110.g	<p>P = kw 400 - 3950            Euro Diciassettemilasettecentosettantatre / 56</p>	cad	17.773,56
F2.8.110.h	<p>P = kw 600 - 5900            Euro Trentunomilaseicentoventi / 58</p>	cad	31.620,58
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>		

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 Settemilaottocentosessantaquattro / 81</p>	cad	7.864,81
F2.8.120.b	<p>P = kw 238 - 748            Euro Ottomilaottocentoquarantasei / 78</p>	cad	8.846,78
F2.8.120.c	<p>P = kw 280 - 995            Euro Novemilacentosessantanove / 96</p>	cad	9.169,96
F2.8.120.d	<p>P = kw 350 - 1200            Euro Novemilacinquecentocinquantotto / 79</p>	cad	9.558,79
F2.8.120.e	<p>P = kw 414 - 1428            Euro Tredicimilasettecentotrentacinque / 27</p>	cad	13.735,27
F2.8.120.f	<p>P = kw 590 - 2000            Euro Quindicimilasessantotto / 79</p>	cad	15.068,79
F2.8.120.g	<p>P = kw 490 - 2500            Euro Quindicimilatrecentoquattro / 96</p>	cad	15.304,96
F2.8.120.h	<p>P = kw 657 - 2942            Euro Diciassettemilacinquecentoventinove / 93</p>	cad	17.529,93
F2.8.120.i	<p>P = kw 924 - 3500            Euro Diciassettemilasettecentonovanta / 96</p>	cad	17.790,96
F2.8.120.j	<p>P = kw 1188 - 4752            Euro Ventiquattromilaquattrocentoventotto / 58</p>	cad	24.428,58
F2.8.120.k	<p>P = kw 1386 - 5544            Euro Venticinquemilatrecentosettantatre / 26</p>	cad	25.373,26
F2.8.120.l	<p>P = kw 1386 - 5544            Euro Venticinquemilasettecentootto / 87</p>	cad	25.708,87
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 - LISTINO MECCANICO 2016

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 Quattromilacentosessantacinque / 65</p>	cad	4.165,65
F2.8.130.b	<p>P = kw 58,4 - 103  Euro Quattromiladuecentoventisette / 80</p>	cad	4.227,80
F2.8.130.c	<p>P = kw 80 - 200  Euro Quattromilaquattrocentosettantasei / 40</p>	cad	4.476,40
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 Novemilasettecentotré / 21</p>	cad	9.703,21
F2.8.140.b	<p>P = 348 - 916 Kw  Euro Diecimilatrecentoottantasei / 86</p>	cad	10.386,86
F2.8.140.c	<p>P = 652 - 1364 Kw</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quattordicimilacentocinquantatre / 15	cad	14.153,15
F2.8.140.d	P = 688 - 1981 Kw Euro Diciassettemilacinquecentosettantaquattro / 90	cad	17.574,90
F2.8.140.e	P = 688 - 1981 Kw Euro Ventunomilanovecentoventotto / 91	cad	21.928,91
F2.8.140.f	P = 1304 - 3878 Kw Euro Ventiduemilacentosettantasette / 51	cad	22.177,51
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 Diciottomilaseicentotrentanove / 14	cad	18.639,14
F2.8.150.b	P = 652 - 1364 Kw Euro Ventimilacinquecentosette / 14	cad	20.507,14
F2.8.150.c	P = 688 - 1981 Kw Euro Ventitremiladuecentoquarantuno / 74	cad	23.241,74
F2.8.150.d	P = 1127 - 3380 Kw Euro Venticinquemiladuecentotrenta / 54	cad	25.230,54
F2.8.150.e	P = 1304 - 3878 Kw Euro Ventiseimiladuecentoventiquattro / 94	cad	26.224,94
F2.8.150.f	P = 1581 - 4743 Kw Euro Trentunomilaseicentonovantaquattro / 14	cad	31.694,14
F2.8.150.g	P = 1840 - 5522 Kw Euro Trentaduemilanovecentonovantanove / 29	cad	32.999,29
F2.8.150.h	P = 2430 - 6500 Kw Euro Trentatremilatrecentodieci / 04	cad	33.310,04



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 Trentacinque / 20	cad	35,20
F2.9.10.b	Quadrante DN 100 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Quarantasei / 83	cad	46,83
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 Quarantuno / 86	cad	41,86
F2.9.20.b	Quadrante DN 100 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Quarantotto / 07	cad	48,07
F2.9.20.c	Quadrante DN 130 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Cinquantaquattro / 29	cad	54,29
F2.9.20.d	Quadrante DN 150 scala 0: 80/100/120/150/200 Euro Sessanta / 50	cad	60,50
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 Trentotto / 74	cad	38,74
F2.9.22.b	lunghezza gambo 200 mm Euro Quarantacinque / 45	cad	45,45
F2.9.22.c	lunghezza gambo 300 mm Euro Quarantotto / 57	cad	48,57
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 Trentasei / 51	cad	36,51
F2.9.30.b	A squadra o a 135° Euro Cinquantaquattro / 29	cad	54,29
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 Venti / 98	cad	20,98
F2.9.40.b	Lunghezza mm. 80 Euro Ventuno / 80	cad	21,80
F2.9.40.c	Lunghezza mm.100 Euro Ventidue / 69	cad	22,69

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 Venticinque / 44	cad	25,44
F2.9.50.b	Lunghezza mm.100 Euro Ventotto / 56	cad	28,56
F2.9.50.c	Lunghezza mm.200 Euro Trentatre / 87	cad	33,87
F2.9.50.d	Lunghezza mm.500 Euro Trentanove / 37	cad	39,37
F2.9.60	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco radiale		
F2.9.60.a	Quadrante DN 60 Euro Trentacinque / 20	cad	35,20
F2.9.60.b	Quadrante DN 80 Euro Trentacinque / 20	cad	35,20
F2.9.60.c	Quadrante DN 100 Euro Trentanove / 37	cad	39,37
F2.9.60.d	Quadrante DN 130 Euro Quarantatre / 10	cad	43,10
F2.9.70	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco posteriore		
F2.9.70.a	Quadrante DN 60 Euro Quaranta / 73	cad	40,73
F2.9.70.b	Quadrante DN 80 Euro Quaranta / 73	cad	40,73
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 Cinquanta / 18	cad	50,18
F2.9.72.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8" Euro Cinquantanove / 69	cad	59,69
F2.9.74	F.P.O.di rubinetto di intercettazione a pulsante		
F2.9.74.a	diametro quadrante 60 mm attacco 1/4" Euro Ventinove / 73	cad	29,73
F2.9.74.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8" Euro Ventinove / 73	cad	29,73
F2.9.80	F.P.O. di rubinetto a tre vie con flangia PN 6		
F2.9.80.a	diametro 1/4" Euro Ventotto / 49	cad	28,49
F2.9.80.b	diametro 3/8" Euro Ventinove / 08	cad	29,08
F2.9.80.c	diametro 1/2"		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.90	Euro Ventinove / 92 F.P.O. di ricciolo ammortizzatore di pressione PN 6	cad	29,92
F2.9.90.a	di diametro 1/4" Euro Venticinque / 45	cad	25,45
F2.9.90.b	di diametro 3/8" Euro Ventisei / 11	cad	26,11
F2.9.90.c	di diametro 1/2" Euro Ventisette / 41	cad	27,41
F2.9.100	F.P.O. di termostato in blocco a riarmo manuale completo di guaina ad immersione in acciaio inox omologato INAIL Euro Quarantanove / 56	cad	49,56
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 Quarantacinque / 64	cad	45,64
F2.9.112	F.P.O. di bitermostato ad immersione di regolazione e sicurezza omologato INAIL Euro Sessantotto / 64	cad	68,64
F2.9.114	F.P.O. di flussostato per tubazioni da 1" a 8" Euro Centosessantasette / 15	cad	167,15
F2.9.115	F.P.O. di flussostato con contatti a comando magnetico		
F2.9.115.a	1/2" Euro Sessantuno / 37	cad	61,37
F2.9.115.b	3/4" Euro Sessantacinque / 010	cad	65,10
F2.9.120	F.P.O. di pressostato di blocco a riarmo manuale per acqua omologato INAIL Euro Quarantacinque / 71	cad	45,71
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 Settantasette / 18	cad	77,18
F2.9.130.b	DN 20 (3/4"x1") Euro Novantacinque / 70	cad	95,70
F2.9.130.c	DN 25 (1"x1 1/4") Euro Centocinquantesette / 78	cad	157,78
F2.9.130.d	DN 32 (1 1/4" x 1 1/2") Euro Centonovantaquattro / 46	cad	194,46
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 Quarantasei / 78	cad	46,78

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.140.b	Dn 20 3/4" Euro Quarantasei / 78	cad	46,78
F2.9.140.c	DN 32 1 1/4" Euro Centocinquantacinque / 93	cad	155,93
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 Quarantanove / 03	cad	49,03
F2.9.150.b	DN 3/4" Euro Cinquanta / 83	cad	50,83
F2.9.150.c	DN 1" Euro Settantasette / 55	cad	77,55
F2.9.150.d	DN 1 1/4" Euro Ottantaquattro / 58	cad	84,58
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 Trecentodiciannove / 25	cad	319,25
F2.9.160.b	DN 40 x 40 Euro Quattrocentocinquantotto / 22	cad	458,22
F2.9.170	F.P.O. di valvola intercettazione combustibile taratura 98°C omologata e certificata ISPEL corpo in ottone attacchi FF		
F2.9.170.a	DN 15 (1/2") sensore L=5 m Euro Duecentotrentaquattro / 61	cad	234,61
F2.9.170.b	DN 20 (3/4")sensore L=5 m Euro Trecentoundici / 30	cad	311,30
F2.9.170.c	DN 25 (1"x")sensore L=5 m Euro Quattrocentoottantacinque / 44	cad	485,44
F2.9.170.d	DN 32 (1 1/4")sensore L=5 m Euro Cinquecentotrentotto / 40	cad	538,40
F2.9.170.e	DN 40 (1 1/2")sensore L=5 m Euro Cinquecentoquarantuno / 50	cad	541,50
F2.9.170.f	DN 50 (2")sensore L=5 m Euro Seicentosessantasei / 30	cad	666,30
F2.9.170.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m Euro Duecentotrentaquattro / 61	cad	234,61
F2.9.170.h	DN 20 (3/4")sensore L=10 m Euro Quattrocentoventuno / 93	cad	421,93
F2.9.170.i	DN 25 (1"x")sensore L=10 m Euro Settecentoventisei / 70	cad	726,70
F2.9.170.j	DN 32 (1 1/4")sensore L=10 m		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Ottocentoquarantaquattro / 05	cad	844,05
F2.9.170.k	DN 40 ( 1 1/2")sensore L=10 m Euro Novecentoquarantadue / 12	cad	942,12
F2.9.170.l	DN 50 ( 2")sensore L=10 m Euro Millecinquantasei / 73	cad	1.056,73
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 Milleduecentonove / 04	cad	1.209,04
F2.9.172.b	DN 80 sensore L=5 m Euro Millequattrocentonovantotto / 41	cad	1.498,41
F2.9.172.c	DN 100 sensore L=5m Euro Millesettecentotre / 81	cad	1.703,81
F2.9.172.d	DN 65 sensore L=10 m Euro Milletrecentosessantatre / 79	cad	1.363,79
F2.9.172.e	DN 80 sensore L=10 m Euro Milleseicentosessantasette / 46	cad	1.667,46
F2.9.172.f	DN 100 sensore L=10 m Euro Milleottocentoottantuno / 56	cad	1.881,56
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 Quattrocentotrentuno / 38	cad	431,38
F2.9.180.b	DN 20 (3/4")sensore L=5 min in ottone attacchi ff Euro Cinquecentoquattordici / 28	cad	514,28
F2.9.180.c	DN 25 (1"x")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Seicentotrentuno / 25	cad	631,25
F2.9.180.d	DN 32 ( 1 1/4")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Settecentoquarantotto / 58	cad	748,58
F2.9.180.e	DN 40 ( 1 1/2")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Ottocentoquarantasei / 66	cad	846,66
F2.9.180.f	DN 50 ( 2")sensore L=5 m in ottone attacchi ff Euro Novecentosessantuno / 26	cad	961,26
F2.9.180.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Cinquecentoventisei / 83	cad	526,83
F2.9.180.h	DN 20 (3/4")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Seicentonove / 74	cad	609,74
F2.9.180.i	DN 25 (1"x")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Settecentoventisei / 70	cad	726,70
F2.9.180.j	DN 32 ( 1 1/4")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Ottocentoquarantaquattro / 05	cad	844,05

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.180.k	DN 40 ( 1 1/2")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Novecentoquarantadue / 12	cad	942,12
F2.9.180.l	DN 50 ( 2")sensore L=10 m in ottone attacchi ff Euro Millecinquantasei / 23	cad	1.056,23
F2.9.180.m	DN 65 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati Euro Milleseicentocinquantasette / 14	cad	1.657,14
F2.9.180.n	DN 80 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati Euro Milleottocentotrentuno / 53	cad	1.831,53
F2.9.180.o	DN 65 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati Euro Millesettecentoventitre / 02	cad	1.723,02
F2.9.180.p	DN 80 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati Euro Millenovecentoventisette / 24	cad	1.927,24
F2.9.190	F.P.O. di complesso di riempimento automatico con manometro diam. 1/2" scala 0-4 kg/cm <sup>2</sup> e filtro incorporato, bocchettone in entrata, costruzione in ottone speciale		
F2.9.190.a	DN 1/2" Euro Ottantotto / 31	cad	88,31
F2.9.200	F.P.O.di scaricatore automatico di aria Jolly Euro Ventotto / 30	cad	28,30
F2.9.210	F.P.O. di scaricatore automatico di aria con attacco a manicotto, filettato		
F2.9.210.a	3/4" Euro Ottantacinque / 94	cad	85,94
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 Quattrocentoquarantacinque / 78	cad	445,78
F2.9.220.b	DN 125 Euro Cinquecentodiciassette / 32	cad	517,32
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 Sessantatre / 44	cad	63,44
F2.9.230.b	DN32 Euro Sessantaquattro / 84	cad	64,84
F2.9.230.c	DN40 Euro Sessantasei / 89	cad	66,89
F2.9.230.d	DN50 Euro Ottantuno / 24	cad	81,24
F2.9.230.e	DN65 Euro Centosettantaquattro / 21	cad	174,21

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.230.f	DN80 Euro Centonovanta / 31	cad	190,31
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 Ottantasette / 03	cad	87,03
F2.9.240.b	Capacita' Lt. 50 Euro Centouno / 15	cad	101,15
F2.9.240.c	Capacita' Lt. 80 Euro Centosessantasette / 11	cad	167,11
F2.9.240.d	Capacita' Lt. 105 Euro Duecentosedici / 95	cad	216,95
F2.9.240.e	Capacita' Lt. 150 Euro Duecentosessantasei / 42	cad	266,42
F2.9.240.f	Capacita' Lt. 200 Euro Trecentoventicinque / 68	cad	325,68
F2.9.240.g	Capacita' Lt. 250 Euro Trecentoottantanove / 07	cad	389,07
F2.9.240.h	Capacita' Lt. 300 Euro Quattrocentocinquantasette / 69	cad	457,69
F2.9.240.i	Capacita' Lt. 400 Euro Seicentodiciassette / 54	cad	617,54
F2.9.240.j	Capacita' Lt. 500 Euro Settecentosessantatre / 21	cad	763,21
F2.9.240.k	Capacita' Lt. 600 Euro Novecentocinquanta / 41	cad	950,41
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 Sessantuno / 51	cad	61,51
F2.9.250.b	Capacità LT 8 Euro Sessantadue / 76	cad	62,76
F2.9.250.c	Capacità Lt 12 Euro Sessantacinque / 99	cad	65,99
F2.9.250.d	Capacità Lt 18 Euro Settantadue / 39	cad	72,39
F2.9.250.e	Capacità Lt 22 Euro Settantacinque / 81	cad	75,81
F2.9.250.f	Capacità LT 60 Euro Duecentotre / 16	cad	203,16
F2.9.250.g	Capacità LT 80 Euro Duecentocinquantatre / 25	cad	253,25

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.250.h	Capacità Lt 100 Euro Trecentotrentotto / 02	cad	338,02
F2.9.250.i	Capacità Lt 200 Euro Cinquecentodieci / 80	cad	510,80
F2.9.250.j	Capacità Lt 300 Euro Seicentoventitre / 13	cad	623,13
F2.9.250.k	capacità Lt 500 Euro Milletredici / 68	cad	1.013,68
F2.9.260	F.P.O. di dispositivo contro i colpi di ariete		
F2.9.260.a	Diam. 1/2" Euro Cinquantanove / 50	cad	59,50
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 Settantatre / 18	cad	73,18
F2.9.270.b	Tronchetto di misuratore di portata di diametro 1" Euro Ottantatre / 17	cad	83,17
F2.9.270.c	Tronchetto di misuratore di portata DN32 Euro Duecentoventotto / 14	cad	228,14
F2.9.270.d	Tronchetto di misuratore di portata DN40 Euro Duecentoquarantotto / 72	cad	248,72
F2.9.270.e	Tronchetto di misuratore di portata DN50 Euro Duecentonovantadue / 34	cad	292,34
F2.9.270.f	Tronchetto di misuratore di portata DN65 Euro Trecentosessanta / 08	cad	360,08
F2.9.270.g	Tronchetto di misuratore di portata DN80 Euro Quattrocentocinquantesette / 45	cad	457,45
F2.9.270.h	Tronchetto di misuratore di portata DN100 Euro Seicentoquattro / 60	cad	604,60
F2.9.270.i	Tronchetto di misuratore di portata DN125 Euro Millenovecentosettantuno / 15	cad	1.971,15
F2.9.270.j	Tronchetto di misuratore di portata DN150 Euro Duemilatrecentosette / 88	cad	2.307,88
F2.9.270.k	Tronchetto di misuratore di portata DN200 Euro Tremilacinquantatre / 17	cad	3.053,17
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 Settantotto / 14	cad	78,14
F2.9.280.b	DN 3/4" Euro Ottantuno / 69	cad	81,69



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.9.280.c	DN 1" Euro Novanta / 57	cad	90,57
F2.9.280.d	Dn 1/2" installazione sotto scaldacqua Euro Centoventi / 47	cad	120,47
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 Trecentocinquantanove / 57	cad	359,57
F2.9.290.b	3/4" Euro Trecentonovantuno / 26	cad	391,26
F2.9.290.c	1" Euro Quattrocentosettantotto / 90	cad	478,90
F2.9.290.d	1 1/4" Euro Cinquecentotrentatre / 80	cad	533,80
F2.9.290.e	1 1/2" Euro Ottocentoundici / 98	cad	811,98
F2.9.290.f	2" Euro Novecentoquarantaquattro / 98	cad	944,98
F2.9.300	F.P.O di separatore idraulico attacchi filettati a femmina		
F2.9.300.a	1" Euro Trecentoventi / 50	cad	320,50
F2.9.300.b	1 1/4" Euro Trecentosessantotto / 23	cad	368,23
F2.9.300.c	1 1/2" Euro Quattrocentoquarantaquattro / 80	cad	444,80
F2.9.310	F.P.O. di separatore idraulico attacchi flangiati PN 16		
F2.9.310.a	DN 50 Euro Millesettanta / 30	cad	1.070,30
F2.9.310.b	DN 65 Euro Millecentoventisei / 24	cad	1.126,24
F2.9.310.c	DN 80 Euro Milleseicentoventuno / 94	cad	1.621,94
F2.9.310.d	DN 100 Euro Milleseicentonovantasei / 89	cad	1.696,89
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 Venti quattro / 96	m	24,96
F2.9.320.b	per tubazioni diam. Est. Oltre DN 100 Euro Trentuno / 92	m	31,92
F2.9.320.c	giunto di terminazione Euro Settantaquattro / 55	cad	74,55

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 Trentacinque / 64	cad	35,64
F2.10.10.b	con spia intervento Euro Trentotto / 93	cad	38,93
F2.10.10.c	con spia intervento ed interruttore on-off Euro Quarantuno / 23	cad	41,23
F2.10.10.d	con commutatore estate-inverno e spia intervento Euro Quarantasei / 88	cad	46,88
F2.10.10.e	elettronico con spia intervento e commutatore estate /inverno Euro Sessantasei / 72	cad	66,72
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 Novantuno / 95	cad	91,95
F2.10.12.b	f.p.o. di cronotermostato ambiente con alimentazione a batteria orologio giornaliero Euro Novantaquattro / 49	cad	94,49
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 Centoventotto / 45	cad	128,45
F2.10.20.b	scala 20/90 °C Euro Centoventotto / 45	cad	128,45
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 Centoquarantasette / 72	cad	147,72
F2.10.30.b	scala -5/15 °C capillare 1,8 mt IP 40 riarmo manuale Euro Centocinquanta / 82	cad	150,82
F2.10.30.c	scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo automatico		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centocinquantatre / 93	cad	153,93
F2.10.30.d	scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo manuale		
	Euro Centocinquantanove / 52	cad	159,52
F2.10.40	F.P.O. di umidostato da ambiente o canale, on-off differenziale fisso		
F2.10.40.a	scala 20/80 % da ambiente		
	Euro Centocinquantaquattro / 06	cad	154,06
F2.10.40.b	scala 20/80 % da canale		
	Euro Duecentosettantasei / 36	cad	276,36
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 Cinquantacinque / 86	cad	55,86
F2.10.50.b	scala 3-12 bar		
	Euro Cinquantasette / 17	cad	57,17
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 Trecentosei / 20	cad	306,20
F2.10.60.b	scala 0,4-3,5 bar		
	Euro Trecentosei / 20	cad	306,20
F2.10.60.c	scala 1,5-20 bar		
	Euro Trecentotrentaquattro / 79	cad	334,79
F2.10.60.d	scala 0,7-10 bar		
	Euro Trecentosei / 20	cad	306,20
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 Centotredici / 53	cad	113,53
F2.10.62.b	Scala 1-10 mbar differenziale regolabile 1		
	Euro Centotredici / 53	cad	113,53
F2.10.62.c	Scala 5-25 mbar differenziale regolabile 1,5		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.70	Euro Centotredici / 53 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	113,53
F2.10.80	Euro Ottantadue / 59 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	82,59
F2.10.90	Euro Centotredici / 53 F.P.O. di regolatore di livello on-off a galleggiante per fluidi a pressione atmosferica	cad	113,53
F2.10.90.a	con cavo 3 mt		
F2.10.90.b	Euro Ventuno / 81 con cavo 5 mt	cad	21,81
F2.10.100	Euro Ventiquattro / 49 F.P.O. di regolatore di livello a conducibilità per fluidi fino a 80°C costituito da regolatore elettronico e tre sonde	cad	24,49
F2.10.100.a	per serbatoi a pressione atmosferica Euro Trecentoquattordici / 26	cad	314,26
F2.10.100.b	per serbatoi a pressione Euro Quattrocentouno / 27	cad	401,27
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 Settecentoottantadue / 69	cad	782,69
F2.10.120	F.P.O di flussostato per tubazioni da 1" a 8" Euro Centosessantasette / 15	cad	167,15
F2.10.130	F.P.O di flussostato con contatti a comando magnetico		
F2.10.130.a	1/2" Euro Sessantuno / 37	cad	61,37
F2.10.130.b	3/4" Euro Sessantacinque / 010	cad	65,10
F2.10.140	F.P.O. di flussostato per aria idoneo per la installazione su canali Euro Centotrenta / 93	cad	130,93
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.160	Euro Seicentoquaranta / 43 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	640,43
F2.10.160.a	DN 15 Euro Trecentodiciotto / 71	cad	318,71
F2.10.160.b	DN 20 Euro Trecentosessantotto / 43	cad	368,43
F2.10.160.c	DN 25 Euro Quattrocentonove / 72	cad	409,72
F2.10.160.d	DN 32 Euro Quattrocentosettantotto / 34	cad	478,34
F2.10.160.e	DN 40 Euro Cinquecento / 71	cad	500,71
F2.10.160.f	DN 50 Euro Ottocentoottantatre / 56	cad	883,56
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 Settecentosessanta / 33	cad	760,33
F2.10.161.b	DN 20 Euro Ottocentoventitre / 17	cad	823,17
F2.10.161.c	DN 25 Euro Ottocentocinquantaquattro / 61	cad	854,61
F2.10.161.d	DN 32 Euro Novecentodiciannove / 94	cad	919,94
F2.10.161.e	DN 40 Euro Novecentoquarantanove / 20	cad	949,20
F2.10.161.f	DN 50 Euro Milleundici / 74	cad	1.011,74
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Ottocentoventidue / 48	cad	822,48
F2.10.162.b	DN 20 Euro Ottocentoottantacinque / 32	cad	885,32
F2.10.162.c	DN 25 Euro Novecentosedici / 76	cad	916,76
F2.10.162.d	DN 32 Euro Novecentoottantadue / 09	cad	982,09
F2.10.162.e	DN 40 Euro Milleundici / 35	cad	1.011,35
F2.10.162.f	DN 50 Euro Millesettantatre / 89	cad	1.073,89
F2.10.163	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 2 vie  Euro Ottantacinque / 36	cad	85,36
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 Duecentoventuno / 03	cad	221,03
F2.10.170.b	DN 20 Euro Duecentotrentanove / 68	cad	239,68
F2.10.170.c	DN 25 Euro Duecentocinquantotto / 67	cad	258,67
F2.10.170.d	DN 32 Euro Duecentoottantatre / 53	cad	283,53
F2.10.170.e	DN 40 Euro Trecentodue / 53	cad	302,53
F2.10.170.f	DN 50 Euro Trecentocinquantanove / 51	cad	359,51
F2.10.170.g	DN 65 Euro Quattrocentoottantatre / 81	cad	483,81
F2.10.170.h	DN 80 Euro Seicentocinquantesette / 83	cad	657,83
F2.10.170.i	DN 100 Euro Novecentosei / 43	cad	906,43
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.171.a	DN 15 Euro Quattrocentosettantacinque / 85	cad	475,85
F2.10.171.b	DN 20 Euro Quattrocentonovantaquattro / 49	cad	494,49
F2.10.171.c	DN 25 Euro Cinquecentotredici / 48	cad	513,48
F2.10.171.d	DN 32 Euro Cinquecentotrentotto / 34	cad	538,34
F2.10.171.e	DN 40 Euro Cinquecentocinquantesette / 35	cad	557,35
F2.10.171.f	DN 50 Euro Seicentoquattordici / 33	cad	614,33
F2.10.171.g	DN 65 Euro Milletrecentodieci / 41	cad	1.310,41
F2.10.171.h	DN 80 Euro Millequattrocentoottantaquattro / 43	cad	1.484,43
F2.10.171.i	DN 100 Euro Millesettecentotrentatre / 03	cad	1.733,03
F2.10.172	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 3 vie  Euro Centouno / 52	cad	101,52
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 Cinquecentosettantasei / 35	cad	576,35
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 Settecentosessantadue / 80	cad	762,80
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 Trecentotrentatre / 96	cad	333,96
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 Cinquecentosettanta / 43	cad	570,43

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.10.190.b	temperatura ambiente Euro Cinquecentocinquantasei / 75	cad	556,75
F2.10.190.c	umidità relativa Euro Seicentosessantotto / 62	cad	668,62
F2.10.190.d	pressione differenziale liquidi Euro Milleduecentoquarantasette / 86	cad	1.247,86
F2.10.190.e	pressione differenziale aria Euro Ottocentodiciannove / 03	cad	819,03
F2.10.190.f	pressione liquidi Euro Millesessantuno / 41	cad	1.061,41
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 Duecentoventotto / 31	cad	228,31
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 Ottantacinque / 36	cad	85,36
F2.10.212	F.P.O. di sonda umidità relativa  Euro Centoottantatre / 56	cad	183,56
F2.10.214	F.P.O. di sonda ambiente  Euro Settantuno / 69	cad	71,69
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 Settanta / 44	cad	70,44
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 Novanta / 27	cad	90,27
F2.10.230.b	settimanale tipo CALEFFI art.628 007 o similare Euro Centouno / 20	cad	101,20
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 Quarantotto / 00	cad	48,00
F2.10.231.b	tensione 24 volt tipo CALEFFI art.627 004 o similare Euro Cinquantuno / 17	cad	51,17



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 Millecentoventisei / 66	cad	1.126,66
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 Venti / 85	cad	20,85
F2.11.10.b	DN 1/2" Euro Venti / 97	cad	20,97
F2.11.10.c	DN 3/4" Euro Ventitre / 64	cad	23,64
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 Ventuno / 41	cad	21,41
F2.11.20.b	DN 1/2" Euro Ventuno / 53	cad	21,53
F2.11.20.c	DN 3/4" Euro Venticinque / 07	cad	25,07
F2.11.20.d	DN 1" Euro Venti / 38	cad	20,38
F2.11.20.e	DN 1"1/4 Euro Quarantatre / 51	cad	43,51
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 Ventidue / 40	cad	22,40
F2.11.30.b	DN 1/2" Euro Ventidue / 53	cad	22,53
F2.11.30.c	DN 3/4" Euro Ventisei / 38	cad	26,38
F2.11.30.d	DN 1" Euro Ventinove / 77	cad	29,77
F2.11.30.e	DN 1"1/4 Euro Cinquantuno / 59	cad	51,59

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.30.f	DN 1"1/2 Euro Sessantatre / 51	cad	63,51
F2.11.30.g	DN 2" Euro Novanta / 75	cad	90,75
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 Trecentodieci / 46	cad	310,46
F2.11.40.b	DN 20 Euro Trecentoventisette / 00	cad	327,00
F2.11.40.c	DN 25 Euro Quattrocentoquarantuno / 97	cad	441,97
F2.11.40.d	DN 32 Euro Quattrocentonovantasette / 26	cad	497,26
F2.11.40.e	DN 40 Euro Ottocentonovantasette / 34	cad	897,34
F2.11.40.f	DN 50 Euro Millesettecentodiciassette / 44	cad	1.717,44
F2.11.40.g	DN 65 Euro Milleottocentoventi / 71	cad	1.820,71
F2.11.40.h	DN 80 Euro Millenovecentosettantadue / 99	cad	1.972,99
F2.11.40.i	DN 100 Euro Tremiladuecentoquattro / 11	cad	3.204,11
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 Ventisei / 52	cad	26,52
F2.11.50.b	DN 20 Euro Trenta / 04	cad	30,04
F2.11.50.c	DN 25 Euro Trentaquattro / 64	cad	34,64
F2.11.50.d	DN 32 Euro Quarantanove / 59	cad	49,59
F2.11.50.e	DN 40 Euro Cinquantacinque / 99	cad	55,99
F2.11.50.f	DN 50 Euro Novantadue / 04	cad	92,04

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.50.g	DN 65 Euro Duecentotrentadue / 00	cad	232,00
F2.11.50.h	DN 80 Euro Duecentosettantotto / 65	cad	278,65
F2.11.50.i	DN 100 Euro Trecentosettantadue / 81	cad	372,81
F2.11.50.j	DN 150 Euro Seicentoottantanove / 95	cad	689,95
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 Cento / 52	cad	100,52
F2.11.60.b	DN 20 Euro Centoventotto / 61	cad	128,61
F2.11.60.c	DN 25 Euro Centocinquanta / 87	cad	150,87
F2.11.60.d	DN 32 Euro Duecentotrentotto / 21	cad	238,21
F2.11.60.e	DN 40 Euro Trecentoottanta / 86	cad	380,86
F2.11.60.f	DN 50 Euro Seicentotrentasette / 27	cad	637,27
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 Milletrecentocinquantasei / 18	cad	1.356,18
F2.11.70.b	DN 80 Euro Duemilanovantadue / 32	cad	2.092,32
F2.11.70.c	DN 100 Euro Tremilacentotre / 43	cad	3.103,43
F2.11.70.d	Dn 125 Euro Quattromilasettecentoottantuno / 50	cad	4.781,50
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 Trecentocinquantotto / 84	cad	358,84
F2.11.80.b	DN 1", portata = 2,5 mc/h, P= 1 mca		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Trecentosettantanove / 97	cad	379,97
F2.11.80.c	DN 1"1/4, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca Euro Quattrocentoottantacinque / 63	cad	485,63
F2.11.80.d	DN 1"1/2, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca Euro Ottocentoquarantadue / 37	cad	842,37
F2.11.80.e	DN 2", portata = 10 mc/h, P= 1,2 mca Euro Novecentoottantasette / 97	cad	987,97
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 Duecentodieci / 93	cad	210,93
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 Trecentoquarantotto / 90	cad	348,90
F2.11.100.b	DN 1", Qmax= 3,5 mc/h Euro Quattrocentocinquantanove / 53	cad	459,53
F2.11.100.c	DN 1"1/4, Qmax=5 mc/h Euro Cinquecentotrentanove / 77	cad	539,77
F2.11.100.d	DN 1" 1/2, Qmax=10 mc/h Euro Millecentosessantotto / 20	cad	1.168,20
F2.11.100.e	DN 2" Qmax=15 mc/h Euro Milletrecentosettantasei / 12	cad	1.376,12
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 Milleottocentoottanta / 95	cad	1.880,95
F2.11.110.b	DN 1" Q= 1,5 C=100 Euro Duemilacentoquarantasei / 95	cad	2.146,95
F2.11.110.c	DN 1" Q= 2,4 C=200 Euro Duemilaquattrocentoventinove / 11	cad	2.429,11
F2.11.110.d	DN 1" Q= 2,4 C=200 Euro Tremilasessantuno / 80	cad	3.061,80
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millesettecentododici / 40	cad	1.712,40
F2.11.120.b	DN 1" Q= 1,5 C=90 Euro Milleseicentosessantotto / 90	cad	1.668,90
F2.11.120.c	DN 1" Q= 2,4 C=120 Euro Milleottocentocinquantadue / 86	cad	1.852,86
F2.11.120.d	DN 1" Q= 2,4 C=150 Euro Milleottocentonovantotto / 85	cad	1.898,85
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 Ottocentoventicinque / 64	cad	825,64
F2.11.130.b	C=90 rigenerazione temporizzata Euro Ottocentotrentacinque / 64	cad	835,64
F2.11.130.c	C=120 rigenerazione temporizzata Euro Ottocentocinquantacinque / 64	cad	855,64
F2.11.130.d	C=60 rigenerazione volumetrica Euro Ottocentoventicinque / 64	cad	825,64
F2.11.130.e	C=90 rigenerazione volumetrica Euro Novecentosessantacinque / 64	cad	965,64
F2.11.130.f	C=120 rigenerazione volumetrica Euro Novecentoottantacinque / 64	cad	985,64
F2.11.130.g	dispositivo di autodisinfezione Euro Centotrenta / 00	cad	130,00
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 Milleotto / 87	cad	1.008,87
F2.11.140.b	Q= 2,4 C=120 Euro Millesessantotto / 53	cad	1.068,53
F2.11.140.c	Q= 2,8 C=210 Euro Millecentonove / 55	cad	1.109,55
F2.11.140.d	Q= 3,0 C=300 Euro Milletrecentosessantatre / 12	cad	1.363,12
F2.11.140.e	Q= 3,3 C=390 Euro Millequattrocentouno / 65	cad	1.401,65
F2.11.140.f	Q= 4,0 C=480 Euro Duemilatrecentosessantatre / 74	cad	2.363,74
F2.11.140.g	Q= 4,0 C=660 Euro Duemilasettecentosettantotto / 90	cad	2.778,90
F2.11.140.h	Q= 4,5 C=840 Euro Tremilacentocinquantaquattro / 28	cad	3.154,28

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.140.i	Q= 6,0 C=1200 Euro Quattromilaquattrocentosette / 23	cad	4.407,23
F2.11.140.j	Q= 7,0 C=1800 Euro Seimilanovecentosessantadue / 84	cad	6.962,84
F2.11.140.k	dispositivo di autodisinfezione Euro Centosessanta / 28	cad	160,28
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 Millecentosessantasei / 73	cad	1.166,73
F2.11.150.b	Q= 2,4 C=120 Euro Milleduecentoventisette / 63	cad	1.227,63
F2.11.150.c	Q= 2,8 C=210 Euro Milleduecentosessantasei / 17	cad	1.266,17
F2.11.150.d	Q= 3,0 C=300 Euro Millequattrocentotrentasei / 46	cad	1.436,46
F2.11.150.e	Q= 3,3 C=390 Euro Millecinquecentosessanta / 76	cad	1.560,76
F2.11.150.f	Q= 4,0 C=480 Euro Tremilaottantanove / 65	cad	3.089,65
F2.11.150.g	Q= 4,0 C=660 Euro Tremilaquattrocentoquarantatre / 90	cad	3.443,90
F2.11.150.h	Q= 4,5 C=840 Euro Tremilasettecentosessanta / 87	cad	3.760,87
F2.11.150.i	Q= 6,0 C=1200 Euro Quattromilaottocentocinquantaquattro / 71	cad	4.854,71
F2.11.150.k	dispositivo di autodisinfezione Euro Centosessanta / 28	cad	160,28
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 Duemilaseicentosessantannove / 51	cad	2.669,51
F2.11.160.b	DN 1" Q= 2,4 C=90+90 Euro Duemilasettecentoventicinque / 45	cad	2.725,45
F2.11.160.c	DN 1" Q= 2,8 C=120+120 Euro Duemilaottocentocinquantaquattro / 23	cad	2.852,23
F2.11.160.d	DN 1" Q= 2,8 C=120+120 Euro Duemilanovecentoquaranta / 49	cad	2.940,49
F2.11.160.e	DN 1" Q= 3,3 C=300+300 Euro Tremiladuecentosettantanove / 83	cad	3.279,83

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.11.160.f	DN 1" Q= 4,0 C=390+390 Euro Tremilacinquecentoquarantanove / 56	cad	3.549,56
F2.11.160.g	DN 1 1/4" Q= 4,0 C=480+480 Euro Tremilaottocentodieci / 59	cad	3.810,59
F2.11.160.h	DN 1 1/4" Q= 4,5 C=660+660 Euro Cinquemilanovecentosessanta / 98	cad	5.960,98
F2.11.160.i	DN 1 1/4" Q= 6,0 C=840+840 Euro Settemilacentosettantanove / 12	cad	7.179,12
F2.11.160.j	dispositivo autodisinfezione Euro Centosessanta / 28	cad	160,28
F2.11.160.k	DN 1 1/4" Q= 7,0 C=1200+1200 Euro Settemilacinquecentosettanta / 66	cad	7.570,66
F2.11.160.l	DN 1 1/2" Q= 8,0 C=1800+1800 Euro Ottomilaottocentosettantacinque / 81	cad	8.875,81
F2.11.170	F.P.O. di contatori per acqua		
F2.11.170.a	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato Euro Cinquantaquattro / 02	cad	54,02
F2.11.170.b	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto Euro Sessantatre / 03	cad	63,03
F2.11.170.c	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto Euro Sessantaquattro / 93	cad	64,93
F2.11.170.d	acqua fredda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto Euro Ottanta / 60	cad	80,60
F2.11.170.e	acqua fredda lettura diretta 1" quadrante asciutto Euro Novantotto / 70	cad	98,70
F2.11.170.f	acqua fredda lettura diretta 1 1/4" quadrante asciutto Euro Centoventinove / 66	cad	129,66
F2.11.170.g	acqua fredda lettura diretta 1 1/2" quadrante asciutto Euro Trecentotre / 30	cad	303,30
F2.11.170.h	acqua calda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato Euro Sessanta / 43	cad	60,43
F2.11.170.i	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante bagnato Euro Sessantatre / 87	cad	63,87
F2.11.170.j	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto Euro Settantanove / 32	cad	79,32
F2.12	CORPI SCALDANTI		
F2.12.02	Lavaggio impianto di riscaldamento tramite disincrostante fino ad un massimo di 10 corpi scaldanti Euro Duecentocinquantesette / 76	a corpo	257,76
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		

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. Completati 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 / 67	W	0,67
F2.12.10.b	altezza massima dell'elemento mm 600 Euro Zero / 56	W	0,56
F2.12.10.c	altezza massima dell'elemento mm 700 Euro Zero / 50	W	0,50
F2.12.10.d	altezza massima dell'elemento mm 900 Euro Zero / 45	W	0,45
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. Completati 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 / 63	W	0,63
F2.12.20.b	altezza massima dell'elemento mm 700 Euro Zero / 56	W	0,56
F2.12.20.c	altezza massima dell'elemento mm 900 Euro Zero / 51	W	0,51
F2.12.30	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completati 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 / 40	W	0,40
F2.12.30.b	altezza massima dell'elemento mm 430 Euro Zero / 32	W	0,32
F2.12.30.c	altezza massima dell'elemento mm 580 Euro Zero / 31	W	0,31
F2.12.30.d	altezza massima dell'elemento mm 680 Euro Zero / 28	W	0,28
F2.12.30.e	altezza massima dell'elemento mm 780 Euro Zero / 25	W	0,25
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,		



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 / 34	W	0,34
F2.12.40.b	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/1 Euro Zero / 30	W	0,30
F2.12.40.c	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/1 Euro Zero / 30	W	0,30
F2.12.40.d	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/2 Euro Zero / 32	W	0,32
F2.12.40.e	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/2 Euro Zero / 29	W	0,29
F2.12.40.f	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/2 Euro Zero / 29	W	0,29
F2.12.40.g	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/3 Euro Zero / 34	W	0,34
F2.12.40.h	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/3 Euro Zero / 30	W	0,30
F2.12.40.i	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/3 Euro Zero / 30	W	0,30
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 / 83	W	0,83
F2.12.50.b	Altezza massima del radiatore mm 300 Euro Zero / 80	W	0,80
F2.12.50.c	Altezza massima del radiatore mm 400 Euro Zero / 61	W	0,61
F2.12.50.d	Altezza massima del radiatore mm 500 Euro Zero / 52	W	0,52
F2.12.50.e	Altezza massima del radiatore mm 600 Euro Zero / 41	W	0,41

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.50.f	Altezza massima del radiatore mm 750 Euro Zero / 41	W	0,41
F2.12.50.g	Altezza massima del radiatore mm 900 Euro Zero / 39	W	0,39
F2.12.50.h	Altezza massima del radiatore mm 1000 Euro Zero / 40	W	0,40
F2.12.50.i	Altezza massima del radiatore mm 1500 Euro Zero / 48	W	0,48
F2.12.50.j	Altezza massima del radiatore mm 1800 Euro Zero / 50	W	0,50
F2.12.50.k	Altezza massima del radiatore mm 2000 Euro Zero / 50	W	0,50
F2.12.50.l	Altezza massima del radiatore mm 2500 Euro Zero / 48	W	0,48
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 Trecentosettantuno / 44	cad	371,44
F2.12.60.b	H x L = 760 mm x 600 mm P= 600 W Euro Trecentonovantatre / 81	cad	393,81
F2.12.60.c	H x L = 760 mm x 1000 mm P= 900 W Euro Quattrocentoventitre / 64	cad	423,64
F2.12.60.d	H x L = 1200 mm x 450 mm P= 700 W Euro Quattrocentonovantasei / 98	cad	496,98
F2.12.60.e	H x L = 1200 mm x 600 mm P= 900 W Euro Cinquecentoventuno / 84	cad	521,84
F2.12.60.f	H x L = 1200 mm x 1000 mm P= 1500 W Euro Cinquecentosessanta / 37	cad	560,37
F2.12.60.g	H x L = 1800 mm x 450 mm P= 1100 W Euro Settecentocinque / 80	cad	705,80
F2.12.60.h	H x L = 1800 mm x 600 mm P= 1400 W Euro Settecentotrentasei / 88	cad	736,88
F2.12.60.i	H x L = 1800 mm x 1000 mm P= 2400 W Euro Settecentonovantasei / 54	cad	796,54
F2.12.70	F.P.O. di valvola micrometrica termostattizzabile per radiatori diritta o a squadro PN10 realizzata in ottone stampato e nichelato, dotata di vitone con asta in acciaio inox in unico pezzo e caratterizzata dalle		

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 Diciannove / 12	cad	19,12
F2.12.70.b	DN 1/2" attacco ferro Euro Ventidue / 59	cad	22,59
F2.12.70.c	DN 3/4" attacco ferro Euro Trentadue / 79	cad	32,79
F2.12.70.d	DN 3/8" attacco rame Euro Diciannove / 73	cad	19,73
F2.12.70.e	DN 1/2" attacco rame Euro Ventuno / 23	cad	21,23
F2.12.70.f	DN 1/2x18" attacco rame Euro Ventuno / 86	cad	21,86
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 Cinquantasette / 53	cad	57,53
F2.12.80.b	DN 1/2" attacco ferro Euro Sessantuno / 01	cad	61,01
F2.12.80.c	DN 3/4" attacco ferro Euro Settantuno / 20	cad	71,20
F2.12.80.d	DN 3/8"x12 attacco rame Euro Cinquantotto / 15	cad	58,15
F2.12.80.e	DN 1/2"x16 attacco rame Euro Cinquantanove / 64	cad	59,64
F2.12.80.f	DN 1/2"x18 attacco rame Euro Sessanta / 26	cad	60,26
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 Diciassette / 01	cad	17,01
F2.12.90.b	DN 1/2" Euro Diciannove / 61	cad	19,61
F2.12.90.c	DN 3/4" Euro Venticinque / 08	cad	25,08
F2.12.90.d	DN 1" Euro Trentaquattro / 90	cad	34,90
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 / 94	cad	4,94
F2.12.100.b	Diam. 3/8" Euro Quattro / 94	cad	4,94
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 <math>\varnothing</math> 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 <math>\varnothing</math> 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 <math>\varnothing</math> 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 <math>\varnothing</math> 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
	Euro Duecentododici / 00	mq	212,00
F2.12.110.b	Larghezza 610 mm INERTE Euro Centotre / 19	mq	103,19
F2.12.110.c	Larghezza 400 mm ATTIVO Euro Centoquarantuno / 16	mq	141,16
F2.12.110.d	Larghezza 400 mm INERTE Euro Novantaquattro / 52	mq	94,52
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 Ottocentoquarantatre / 10	cad	843,10
F2.12.120.b	8 - 10 circuiti Euro Millenovecentosessantacinque / 75	cad	1.965,75
F2.12.120.c	10 - 12 circuiti Euro Duemiladuecentonove / 40	cad	2.209,40
F2.12.130	F.P.O. di attuatore termico 230V-50Hz per circuiti pannelli radianti		
F2.12.130.a	Attuatore termico 230V-50Hz Euro Quarantasei / 38	cad	46,38
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).		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F2.12.140.a	PT = 3,4 PF = 1,5 Euro Trecentonovantaquattro / 02	cad	394,02
F2.12.140.b	PT = 4,9 PF = 2,4 Euro Quattrocentoquarantadue / 01	cad	442,01
F2.12.140.c	PT = 7,4 PF = 3,4 Euro Quattrocentoottantatre / 25	cad	483,25
F2.12.140.d	PT = 8,6 PF = 4,1 Euro Quattrocentonovantacinque / 69	cad	495,69
F2.12.140.e	PT = 12,9 PF = 4,8 Euro Cinquecentocinquantanove / 69	cad	559,69
F2.12.140.f	PT = 15,1 PF = 6,9 Euro Cinquecentonovantotto / 62	cad	598,62
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 Trecentodiciassette / 77	cad	317,77
F2.12.150.b	PT = 4,9 PF = 2,4 Euro Trecentoquarantasette / 81	cad	347,81
F2.12.150.c	PT = 7,4 PF = 3,4 Euro Trecentonovantatre / 92	cad	393,92
F2.12.150.d	PT = 8,6 PF = 4,1 Euro Quattrocentotré / 69	cad	403,69
F2.12.150.e	PT = 12,9 PF = 4,8 Euro Quattrocentosettantadue / 13	cad	472,13
F2.12.150.f	PT = 15,1 PF = 6,9 Euro Cinquecentoquattro / 65	cad	504,65
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		

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>		
F2.12.160.a	<p>PT = 4,8 PF = 2,1 Euro Quattrocentoventiquattro / 53</p>	cad	424,53
F2.12.160.b	<p>PT = 6,6 PF = 2,9 Euro Quattrocentoquarantatre / 12</p>	cad	443,12
F2.12.160.c	<p>PT = 10,2 PF = 4,6 Euro Cinquecentoottantadue / 17</p>	cad	582,17
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 Cinquecentodiciassette / 97</p>	cad	517,97
F2.12.170.b	<p>PF = 2,3 Euro Cinquecentosessantacinque / 96</p>	cad	565,96
F2.12.170.c	<p>PF = 3,3 Euro Seicentoquaranta / 04</p>	cad	640,04
F2.12.170.d	<p>PF = 4,0 Euro Seicentocinquantadue / 48</p>	cad	652,48
F2.12.170.e	<p>PF = 4,8 Euro Settecentosedici / 46</p>	cad	716,46
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>		

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 Quattrocentoquarantuno / 73</p>	cad	441,73
F2.12.180.b	<p>PF = 2,3 Euro Quattrocentosettantuno / 76</p>	cad	471,76
F2.12.180.c	<p>PF = 3,3 Euro Cinquecentotrentaquattro / 28</p>	cad	534,28
F2.12.180.d	<p>PF = 4,0 Euro Cinquecentoquarantaquattro / 05</p>	cad	544,05
F2.12.180.e	<p>PF = 4,8 Euro Seicentododici / 49</p>	cad	612,49
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 Quarantasette / 22</p>	cad	47,22
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 Ottantanove / 30</p>	cad	89,30
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>		



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 Settantotto / 63	cad	78,63
F2.12.190.d	zoccoli di appoggio Euro Ventisette / 18	cad	27,18
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 Centoventisette / 28	cad	127,28
F2.12.190.f	raccordo mandata diritto Euro Ventisei / 65	cad	26,65
F2.12.190.g	raccordo mandata ad angolo Euro Trentasette / 31	cad	37,31
F2.12.190.h	griglia di mandata con alette orientabili Euro Cinquantaquattro / 58	cad	54,58
F2.12.190.i	griglia di aspirazione Euro Sessantuno / 88	cad	61,88
F2.12.190.j	griglia di aspirazione con filtro Euro Novantaquattro / 44	cad	94,44
F2.12.190.k	pannello di copertura posteriore Euro Trentuno / 86	cad	31,86
F2.12.190.l	batteria di riscaldamento elettrica di tipo corazzato con termostato di sicurezza Euro Centoottantanove / 24	cad	189,24
F2.12.190.m	valvola a tre vie motorizzata completa di raccordi e tubi di rame Euro Centosessantadue / 54	cad	162,54
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 Centoquattordici / 18	cad	114,18
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		

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 Duemiladuecentonovantadue / 21	cad	2.292,21
F2.12.200.b	lunghezza 1500 mm portata aria 1700 mc/h Euro Duemilaottocentoventisei / 70	cad	2.826,70
F2.12.200.c	lunghezza 2000 mm portata aria 2360 mc/h Euro Tremilaottocentootto / 67	cad	3.808,67
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 Tremilaottocentosettanta / 82	cad	3.870,82
F2.12.210.b	lunghezza 1500 mm portata aria 3670 mc/h Euro Cinquemilacinquantuno / 67	cad	5.051,67
F2.12.210.c	lunghezza 2000 mm portata aria 5260 mc/h Euro Seimilaquarantasei / 07	cad	6.046,07
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 Centoventiquattro / 45	cad	124,45
F2.12.220.b	6x6 Euro Centosessantacinque / 010	cad	165,10
F2.12.220.c	8x8 Euro Duecentoquindici / 07	cad	215,07
F2.12.220.d	10x10 Euro Duecentosessantatre / 80	cad	263,80
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 Centotrentanove / 37	cad	139,37
F2.12.230.b	6x6		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centosettantasei / 39	cad	176,39
F2.12.230.c	8x8 Euro Duecentotrentasette / 45	cad	237,45
F2.12.230.d	10x10 Euro Duecentonovantuno / 15	cad	291,15
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 Duecentocinquantanove / 97	cad	259,97
F2.12.240.b	Dim. cm. 60x45x11 Euro Duecentoottantasei / 08	cad	286,08
F2.12.240.c	Dim. cm. 80x45x11 Euro Duecentoottantasette / 36	cad	287,36
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 Duemilanovantatre / 01	cad	2.093,01
F2.13.10.b	potenza 2.6 kw Euro Duemilatrecentoventidue / 97	cad	2.322,97
F2.13.10.c	potenza 3.7 kw Euro Duemilatrecentosessantotto / 96	cad	2.368,96
F2.13.10.d	potenza 4.3 kw Euro Duemilasettecentosettantuno / 69	cad	2.771,69
F2.13.10.e	potenza 4,7 kw Euro Tremilasessantuno / 31	cad	3.061,31
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 Milleduecentocinquanta / 01	cad	1.250,01
F2.13.20.b	potenza 2.2 kw Euro Milletrecentosettantaquattro / 31	cad	1.374,31
F2.13.20.c	potenza 2.9 kw Euro Millequattrocentosettantatre / 75	cad	1.473,75
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 Tremilaquattrocentoottantuno / 09	cad	3.481,09
F2.13.30.b	n.2 x 3.5 Euro Tremilasettecentoquarantadue / 12	cad	3.742,12
F2.13.40	F.P.O. di pompa ausiliaria per scarico condensa per condizionatori Euro Centotrenta / 12	cad	130,12
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 Diciassettemilaottocentosestantuno / 97	cad	17.871,97
<b>F3</b>	<b>SANITARI</b>		
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 Sessantanove / 35	cad	69,35
F3.1.10.b	dimensioni cm 60x 47 Euro Sessantasette / 12	cad	67,12
F3.1.10.c	dimensioni cm 55x 46 Euro Sessantaquattro / 89	cad	64,89
F3.1.10.d	dimensioni cm 50x 44 Euro Sessantaquattro / 89	cad	64,89
F3.1.10.e	sovrapprezzo pe colonna o semicolonna Euro Ventinove / 58	cad	29,58
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 Trecentoquattro / 17	cad	304,17
F3.1.15.b	dimensioni 60x47 Euro Trecentouno / 94	cad	301,94
F3.1.15.c	dimensioni 55x46 Euro Duecentonovantanove / 71	cad	299,71
F3.1.15.d	dimensioni 50x44 Euro Duecentonovantanove / 71	cad	299,71

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Trecentoquarantacinque / 96	cad	345,96
F3.1.20.b	installazione su staffe, meccanismo d'inclinazione pneumatico Euro Quattrocentosessantacinque / 85	cad	465,85
F3.1.20.c	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione manuale Euro Quattrocentonovantadue / 14	cad	492,14
F3.1.20.d	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione pneumatico Euro Seicentoquarantaquattro / 85	cad	644,85
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 Duecentouno / 05	cad	201,05
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 Trecentoquaranta / 99	cad	340,99
F3.1.40.b	dimensioni cm 90x45x20 circa Euro Trecentosei / 19	cad	306,19
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 Duecentosedici / 59	cad	216,59
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 Cinquecentonove / 07	cad	509,07
F3.1.60.b	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 50 circa Euro Cinquecentoventitre / 99	cad	523,99
F3.1.60.c	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 60 circa Euro Cinquecentocinquantadue / 57	cad	552,57
F3.1.60.d	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 50 circa		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.60.e	Euro Cinquecentosettantasette / 43 in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 60 circa Euro Seicentodiciotto / 45	cad	577,43
F3.1.60.f	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x50 circa Euro Settecentonovantasette / 45	cad	618,45
F3.1.60.g	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x60 circa Euro Ottocentosessantanove / 54	cad	797,45
F3.1.60.h	in gres porcellanato a due bacini più scolapiatti dimensioni cm 120x50x22 circa Euro Duecentosettantasette / 87	cad	869,54
F3.1.60.i	in gres porcellanato a due bacini senza scolapiatti dimensioni cm 90x50x22 circa Euro Trecentoquarantaquattro / 99	cad	277,87
F3.1.60.j	in gres porcellanato ad un bacino con scolapiatti dimensioni cm 100x50x22 circa Euro Trecentosettantadue / 34	cad	344,99
F3.1.60.k	in porcellana vetrificata a due bacini più scolapiatti dimensioni cm 120x50x22 circa Euro Duecentosettantanove / 11	cad	372,34
F3.1.60.l	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 50 circa Euro Duecentosessantasette / 03	cad	279,11
F3.1.60.m	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 60 circa Euro Trecentoquattordici / 26	cad	267,03
F3.1.60.n	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 50 circa Euro Duecentocinquantotto / 32	cad	314,26
F3.1.60.o	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 60 circa Euro Duecentosettantasei / 97	cad	258,32
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.	cad	276,97
F3.1.70.a	ad un posto lunghezza vasca 700 mm circa, ingombro esterno 800 mm circa Euro Millesettecentosessanta / 31	cad	1.760,31
F3.1.70.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa Euro Milleottocentoottantaquattro / 61	cad	1.884,61

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.70.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa Euro Duemilaquaranta / 73	cad	2.040,73
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 1/4" 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 Duemilacentove / 78	cad	2.120,78
F3.1.80.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa Euro Duemiladuecentocinquante / 29	cad	2.251,29
F3.1.80.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa Euro Duemilatrecentoottantuno / 81	cad	2.381,81
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 Duecentoventotto / 87	cad	228,87
F3.1.90.b	leva lunga Euro Duecentoquarantaquattro / 21	cad	244,21
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 Duecentoventinove / 61	cad	229,61
F3.1.100.b	leva lunga Euro Duecentoquarantasei / 74	cad	246,74
F3.1.110	F.P.O. di miscelatore monocomando per bidet tipo pesante in		

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 Duecentoventisette / 00</p>	cad	227,00
F3.1.120	<p>F.P.O. di bidet sospeso monoforo in vitreous china 36x55 installato su mensole, completo di accessori di fissaggio. Euro Centotrentanove / 75</p>	cad	139,75
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 Trecentoquarantuno / 55</p>	cad	341,55
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 Trecentoquarantacinque / 33</p>	cad	345,33
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 Cinquecentocinquantaquattro / 78</p>	cad	554,78
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 Sessantasette / 91</p>	cad	67,91
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 termoisolante e cassetta di scarico.</p>		
F3.1.170.a	<p>Con pulsante di scarico a cassetta Euro Quattrocentocinquantaquattro / 60</p>	cad	454,60
F3.1.170.b	<p>Con batteria di scarico e pulsante a parete in libera posizione Euro Quattrocentoottantasette / 51</p>	cad	487,51
F3.1.180	<p>F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco sospeso con</p>		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	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/pareta, sedile con coprisedile in materiale termoindurente e cassetta di scarico.		
F3.1.180.a	Su parete in muratura e pulsante di scarico a cassetta Euro Cinquecentocinquantatre / 83	cad	553,83
F3.1.180.b	Su parete in muratura e pulsante di scarico in posizione libera a parete Euro Cinquecentocinquantatre / 83	cad	553,83
F3.1.180.c	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico a cassetta Euro Seicentonovantanove / 35	cad	699,35
F3.1.180.d	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico in posizione libera a parete Euro Settecentotrentadue / 25	cad	732,25
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 Duecentotrentacinque / 12	cad	235,12
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 Duecentocinquantotto / 85	cad	258,85
F3.1.200.b	cm 90x70x6 Euro Duecentoottantanove / 45	cad	289,45
F3.1.200.c	cm 90x75x6 Euro Duecentoottantanove / 45	cad	289,45
F3.1.200.d	cm 100x70x6 Euro Trecentocinquantasei / 21	cad	356,21
F3.1.200.e	cm 100x75x6 Euro Trecentocinquantasei / 21	cad	356,21
F3.1.200.f	cm 100x80x6 Euro Trecentoottantuno / 63	cad	381,63
F3.1.200.g	cm 110x72x6 Euro Trecentosettanta / 55	cad	370,55
F3.1.200.h	cm 120x80x6 Euro Quattrocentotrentanove / 24	cad	439,24
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 Trecentoquattordici / 22	cad	314,22
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 Trecentoquaranta / 43	cad	340,43

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.220.b	cm 90x75x4 Euro Trecentoquaranta / 43	cad	340,43
F3.1.220.c	cm 90x80x4 Euro Trecentoquaranta / 43	cad	340,43
F3.1.220.d	cm 100x70x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.e	cm 100x80x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.f	cm 100x90x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.g	cm 120x70x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.h	cm 120x80x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.i	cm 120x190x4 Euro Quattrocentocinque / 34	cad	405,34
F3.1.220.j	cm 120x100x4 Euro Quattrocentosessantotto / 07	cad	468,07
F3.1.220.k	cm 140x70x4 Euro Quattrocentoottantuno / 51	cad	481,51
F3.1.220.l	cm 140x80x4 Euro Quattrocentoottantuno / 51	cad	481,51
F3.1.220.m	cm 140x90x4 Euro Quattrocentoottantuno / 51	cad	481,51
F3.1.220.n	cm 140x100x4 Euro Quattrocentoottantuno / 51	cad	481,51
F3.1.220.o	cm 160x80x4 Euro Quattrocentonovantotto / 80	cad	498,80
F3.1.220.p	cm 160x90x4 Euro Quattrocentonovantotto / 80	cad	498,80
F3.1.220.q	cm 170x70x4 Euro Cinquecentoventotto / 89	cad	528,89
F3.1.220.r	cm 170x80x4 Euro Cinquecentoventotto / 89	cad	528,89
F3.1.220.s	cm 170x90x4 Euro Cinquecentoventotto / 89	cad	528,89
F3.1.220.t	cm 180x80x4 Euro Cinquecentoventotto / 89	cad	528,89
F3.1.220.u	cm 180x90x4 Euro Cinquecentoventotto / 89	cad	528,89
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.230.a	piatto. Cm 70x70x4 Euro Duecentosettantasei / 41	cad	276,41
F3.1.230.b	Cm 80x80x4 Euro Duecentosettantasei / 41	cad	276,41
F3.1.230.c	Cm 90x90x4 Euro Trecentoquaranta / 30	cad	340,30
F3.1.230.d	Cm 100x100x4 Euro Quattrocentocinque / 21	cad	405,21
F3.1.230.e	Cm 120x120x4 Euro Quattrocentosessantasette / 94	cad	467,94
F3.1.240	F.P.O. di miscelatore per doccia del tipo da incasso, con corpo in ottone e parte esterna monocomando cromata Euro Centoquarantotto / 50	cad	148,50
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 Centocinquantanove / 63	cad	159,63
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 Ottantacinque / 22	cad	85,22
F3.1.270	F.P.O. di braccio doccia snodato mm 300 1/2" M completo di rosone e soffione Euro Trentuno / 98	cad	31,98
F3.1.280	F.P.O. di kit saliscendi cm 60 con doccia 3 getti autopulente con flessibile cm 150 Ø FF conico. Euro Sessantanove / 60	cad	69,60
F3.1.290	F.P.O. di vuotatoio in porcellana bianca installazioni a pavimento. Euro Cinquecentosessantadue / 86	cad	562,86
F3.1.300	F.P.O. di griglia in acciaio inox per vuotatoio. Euro Centoventinove / 50	cad	129,50
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 Duecentodiciotto / 96	cad	218,96
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 Cinquantatre / 57	cad	53,57
F3.1.310.b	Lunghezza cm 45 Euro Cinquantotto / 07	cad	58,07

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.310.c	Lunghezza cm 60 Euro Sessantatre / 59	cad	63,59
F3.1.310.d	Lunghezza cm 75 Euro Sessantotto / 98	cad	68,98
F3.1.310.e	Lunghezza cm 90 Euro Settantatre / 64	cad	73,64
F3.1.310.f	Lunghezza cm 120 Euro Ottanta / 70	cad	80,70
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 Centosei / 18	cad	106,18
F3.1.320.b	Montante SX Euro Centosei / 18	cad	106,18
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 Settantotto / 53	cad	78,53
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 Centosettantanove / 34	cad	179,34
F3.1.340.b	Lunghezza cm 85 Euro Centonovantadue / 99	cad	192,99
F3.1.340.c	Lunghezza cm 85 con portarotolo Euro Duecentodue / 62	cad	202,62
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 Centodiciotto / 72	cad	118,72
F3.1.350.b	Lunghezza cm 65 SX Euro Centodiciotto / 72	cad	118,72
F3.1.350.c	Lunghezza cm 85 DX Euro Centotrentaquattro / 54	cad	134,54
F3.1.350.d	Lunghezza cm 85 SX		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.360	Euro Centotrentaquattro / 54 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	134,54
F3.1.360.a	Versione DX Euro Centotrentuno / 50	cad	131,50
F3.1.360.b	Versione SX Euro Centotrentuno / 50	cad	131,50
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 Centotrentadue / 25	cad	132,25
F3.1.370.b	Versione parte/parete Euro Centotrentadue / 25	cad	132,25
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 Centoventicinque / 28	cad	125,28
F3.1.380.b	750x750 mm Euro Centotrentuno / 35	cad	131,35
F3.1.380.c	650x1000 mm Euro Centotrentasei / 38	cad	136,38
F3.1.380.d	650x1600 mm Euro Centocinquantadue / 76	cad	152,76
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 Centocinquantacinque / 93	cad	155,93
F3.1.390.b	Montante a SX 65x65x75 cm Euro Centocinquantacinque / 93	cad	155,93
F3.1.390.c	Montante a DX 90x65x75 cm Euro Centosettantuno / 35	cad	171,35
F3.1.390.d	Montante a SX 90x65x75 cm Euro Centosettantuno / 35	cad	171,35

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.390.e	Montante a DX 160x65x75 cm Euro Centonovantacinque / 64	cad	195,64
F3.1.390.f	Montante a SX 160x65x75 cm Euro Centonovantacinque / 64	cad	195,64
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 Duecentoventitre / 47	cad	223,47
F3.1.400.b	Lunghezza cm 85 con portarotolo Euro Duecentotrentaquattro / 08	cad	234,08
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 Duecentosessantanove / 53	cad	269,53
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 Centoventidue / 06	cad	122,06
F3.1.430	F.P.O. di vasca da bagno in acciaio smaltato.		
F3.1.430.a	Dimens. 105 x 65 a sedile Euro Duecentocinquantuno / 59	cad	251,59
F3.1.430.b	Dimens. 170 x 70 Euro Duecentocinquantasette / 81	cad	257,81
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 Centosettantaquattro / 04	cad	174,04
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 Centotrenta / 36	cad	130,36
F3.1.460	F.P.O. di specchio reclinabile 60x65 cm completo di cornicie con staffa posteriore a U Euro Centosessantaquattro / 99	cad	164,99
F3.1.470	F.P.O. di specchio fisso , cornice in materiale plastico con mensola portaoggetti		
F3.1.470.a	senza luci Euro Quarantotto / 07	cad	48,07

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F3.1.470.b	con luci Euro Cinquantasei / 77	cad	56,77
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 Venticinque / 16	cad	25,16
F3.1.480.b	A S in ottone cromato Ø 1" - 1"1/4 per lavabo/bidet Euro Venticinque / 16	cad	25,16
F3.1.480.c	A S in materiale plastico Ø 1 - 1/4x40 per lavabo/bidet Euro Sedici / 12	cad	16,12
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 Diciotto / 44	cad	18,44
F3.1.500	F.P.O. di piletta di scarico cm 7 Ø 1"1/4 Euro Dodici / 12	cad	12,12
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 Venticinque / 60	cad	25,60
F3.1.510.b	DN 3/4" Euro Trentuno / 22	cad	31,22
F3.1.51.c	DN 1" Euro Trentacinque / 37	cad	35,37
F3.1.520	F.P.O. di coppia di rubinetti cromati sottolavabo con filtro incorporato. Euro Ventuno / 36	cad	21,36
F3.1.530	F.P.O. di rubinetto a galleggiante universale 3/8 per cassetta esterna Euro Diciannove / 75	cad	19,75
F3.1.540	F.P.O. di valvola di scarico per cassetta esterna Euro Tredici / 75	cad	13,75
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 Quattrocentonovantaquattro / 55	cad	494,55
F3.1.560	F.P.O. di lavaocchi a pavimento con vaschetta e comando a barra + pedale in ABS Euro Cinquecentonovantotto / 00	cad	598,00
<b>F4</b>	<b>ANTINCENDIO</b>		
F4.1.10	F.P.O. di attacco motopompa vv f. composto da: - valvole a sfera cromate a passaggio totale di intercettazione;		

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 Trecentoottantanove / 35	cad	389,35
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 Trecentosessantatre / 98	cad	363,98
F4.1.20.b	con manichetta UNI 25 mt. 20 Euro Trecentosettantotto / 90	cad	378,90
F4.1.20.c	con manichetta UNI 25 mt. 25 Euro Quattrocentodiciannove / 91	cad	419,91
F4.1.20.d	con manichetta UNI 25 mt. 30 Euro Quattrocentoquarantasei / 66	cad	446,66
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 Trecentoquaranta / 00	cad	340,00
F4.1.30.b	Lunghezza tubo mt 20 Euro Trecentocinquantaquattro / 00	cad	354,00
F4.1.30.c	Lunghezza tubo mt 25 Euro Trecentonovantaquattro / 00	cad	394,00
F4.1.30.d	Lunghezza tubo mt 30 Euro Quattrocentoquattro / 00	cad	404,00
F4.1.40	F.P.O. di protezione tipo SAFE CRASH		
F4.1.40.a	per cassetta naspo Euro Quarantatre / 10	cad	43,10
F4.1.40.b	per cassetta UNI 45 Euro Trenta / 04	cad	30,04
F4.1.40.c	per cassetta UNI 70 Euro Trentaquattro / 40	cad	34,40
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 coprigelatie 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 Duecentonove / 85	cad	209,85



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.50.b	UNI 45 lunghezza tubo m 20 Euro Duecentoventitre / 52	cad	223,52
F4.1.50.c	UNI 45 lunghezza tubo m 25 Euro Duecentotrentanove / 68	cad	239,68
F4.1.50.d	UNI 45 lunghezza tubo m 30 Euro Duecentocinquantaquattro / 60	cad	254,60
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 Duecentoventuno / 03	cad	221,03
F4.1.60.b	UNI 45 lunghezza tubo m 20 Euro Duecentotrentacinque / 95	cad	235,95
F4.1.60.c	UNI 45 lunghezza tubo m 25 Euro Duecentocinquantadue / 11	cad	252,11
F4.1.60.d	UNI 45 lunghezza tubo m 30 Euro Duecentosessantasette / 03	cad	267,03
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 Sessantacinque / 47	cad	65,47
F4.1.70.b	F.p.o. di lancia DN 70 materiale plastico con getto frazionabile e valvola a sfera Euro Centoventotto / 87	cad	128,87
F4.1.80	F.P.O. di manichetta UNI 45		
F4.1.80.a	lunghezza tubo m 15 Euro Settantanove / 15	cad	79,15
F4.1.80.b	lunghezza tubo m 20 Euro Novantacinque / 30	cad	95,30
F4.1.80.c	lunghezza tubo m 25 Euro Centoundici / 46	cad	111,46
F4.1.80.d	lunghezza tubo m 30 Euro Centoventotto / 87	cad	128,87
F4.1.90	F.P.O. di manichetta UNI 70		
F4.1.90.a	lunghezza tubo m 15 Euro Centoventicinque / 75	cad	125,75
F4.1.90.b	lunghezza tubo m 20 Euro Centocinquantatre / 73	cad	153,73
F4.1.90.c	lunghezza tubo m 25		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.90.d	Euro Centottantuno / 07 lunghezza tubo m 30	cad	181,07
F4.1.100	Euro Centonovantuno / 42	cad	191,42
F4.1.100.a	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 Trecentoventisette / 00	cad	327,00
F4.1.100.b	DN 65 2 x UNI 45 o UNI 70 con attacco motopompa Euro Quattrocento / 00	cad	400,00
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 Duecentoquarantasei / 00	cad	246,00
F4.1.110.b	DN 50 1 x UNI 45 Euro Duecentosessantadue / 24	cad	262,24
F4.1.110.c	DN 65 1 x UNI 70 Euro Trecentoventidue / 00	cad	322,00
F4.1.110.d	DN 80 1 x UNI 70 Euro Trecentoquarantadue / 24	cad	342,24
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 Ventimilacinquecentocinquantadue / 03	cad	20.552,03
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		

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"> <li>-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.);</li> <li>-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.</li> </ul> <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 Settantaquattro / 38	mc	74,38
F4.1.130.b	per locali fino da 150 mc a 300 mc Euro Sessantacinque / 82	mc	65,82
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 Cinquantatre / 52	cad	53,52
F4.1.140.b	da kg 2, classe 13A-89BC Euro Sessantuno / 00	cad	61,00
F4.1.140.c	da kg 6, classe 55A-233BC Euro Novantuno / 15	cad	91,15
F4.1.140.d	da kg 6, classe 34A-233BC Euro Ottantatre / 16	cad	83,16
F4.1.140.e	da kg 9, classe 55A-233BC Euro Centoundici / 67	cad	111,67
F4.1.140.f	da kg 12, classe 55A-233BC Euro Centoventiquattro / 20	cad	124,20
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquantuno / 41	cad	51,41
F4.1.150.b	Per tubo con diametro esterno di 63 mm Euro Cinquantadue / 15	cad	52,15
F4.1.150.c	Per tubo con diametro esterno di 75 mm Euro Cinquantasei / 93	cad	56,93
F4.1.150.d	Per tubo con diametro esterno di 90 mm Euro Sessantuno / 67	cad	61,67
F4.1.150.e	Per tubo con diametro esterno di 110 mm Euro Settantasei / 81	cad	76,81
F4.1.150.f	Per tubo con diametro esterno di 125 mm Euro Ottantasei / 82	cad	86,82
F4.1.150.g	Per tubo con diametro esterno di 160 mm Euro Cento / 32	cad	100,32
F4.1.150.h	Per tubo con diametro esterno di 200 mm Euro Centoquarantacinque / 26	cad	145,26
F4.1.150.i	Per tubo con diametro esterno di 250 mm Euro Centonovantotto / 48	cad	198,48
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 Dieci / 76	cad	10,76
F4.1.160.b	Per tubo con diametro esterno di 40 mm Euro Tredici / 66	cad	13,66
F4.1.160.c	Per tubo con diametro esterno di 50 mm Euro Quindici / 66	cad	15,66
F4.1.160.d	Per tubo con diametro esterno di 60 mm Euro Diciassette / 67	cad	17,67
F4.1.160.e	Per tubo con diametro esterno di 75 mm Euro Venti / 92	cad	20,92
F4.1.160.f	Per tubo con diametro esterno di 90 mm Euro Ventiquattro / 24	cad	24,24
F4.1.160.g	Per tubo con diametro esterno di 110 mm Euro Trentatre / 24	cad	33,24
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.            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.            In opera compreso ogni onere e magistero.            Misurazione cadaun collare.</p>		
F4.1.170.a	<p>Diametro tubo mm 50.            Euro Cinquantacinque / 45</p>	cad	55,45
F4.1.170.b	<p>Diametro tubo 100 mm            Euro Settantadue / 54</p>	cad	72,54
F4.1.170.c	<p>Diametro tubo 125 mm            Euro Ottanta / 53</p>	cad	80,53
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:            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:            - 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:            - 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:            - nr 2 pressostati (uno di riserva all'altro) di avviamento, IP 55, con</p>		

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"> <li>- by-pass in rame completo di valvola di ritegno</li> <li>- valvola di scarico per prova</li> <li>- manometro a bagno di glicerina</li> <li>- quadri di comando per ciascuna pompa (principale e pilota, elettrica e Diesel)</li> <li>- 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</li> <li>- cablaggio elettrico (pompe, quadri, pressostati) realizzato con cavi elettrici antifiamma inseriti in guaine fissate rigidamente al telaio</li> <li>- basamento ad altissima rigidità con profilati d'acciaio a U da 100mm saldati e trattati con smalto antiruggine</li> </ul> <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"> <li>- Stacco flangiato a T in derivazione dal collettore di mandata</li> <li>- Valvola intercettazione a farfalla, equipaggiate di contatti elettrici di "fine-corsa" per la segnalazione di "parziale chiusura valvola"</li> <li>- Misuratore di portata</li> <li>- Tubo flangiato per collegamento alla tubazione di scarico</li> </ul> <p>N° 2 KIT ASPIRAZIONE SOTTOBATTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°1 Cono eccentrico flangiato, di dimensioni in accordo alla norma UNI EN 12845,</li> <li>- N°1 Manovuotometro in bagno di glicerina, montato direttamente sul cono eccentrico, a valle della valvola di intercettazione</li> <li>- N°1 Valvole intercettazione a farfalla in mandata, equipaggiate di contatti elettrici di "fine-corsa" per la segnalazione di "parziale apertura valvola".</li> </ul> <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	<p>Portata Q = 21+21mc/h prev. H=48 mca Euro Ventiqattromiladuecentotrentacinque / 90</p>	cad	24.235,90
F4.1.180.b	<p>Portata Q=21+21 mc/h Prev. H=64 mca Euro Ventiseimilaquattrocentonove / 06</p>	cad	26.409,06

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F4.1.180.c	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=55 mca Euro Ventisettemiladuecentotrentacinque / 88	cad	27.235,88
F4.1.180.d	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=71 mca Euro Ventottomilacinquecentocinquantuno / 27	cad	28.551,27
F4.1.180.e	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=60 mca Euro Trentatremiladuecentoventisette / 38	cad	33.227,38
F4.1.180.f	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=90 mca Euro Trentacinquemilanovantasette / 63	cad	35.097,63
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 SABBIAURA 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 Diecimilacentoundici / 35	cad	10.111,35
F4.1.190.b	Serbatoio di accumulo da 36 mc Euro Tredicimilaottocentocinquantaquattro / 41	cad	13.854,41
F4.1.190.c	Serbatoio di accumulo da 60 mc Euro Diciottomilaquarantatre / 51	cad	18.043,51
F4.1.190.d	Serbatoio di accumulo da 72 mc Euro Ventimilaquarantasette / 94	cad	20.047,94
<b>F5</b>	<b>PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA</b>		
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 Centoventuno / 74	cad	121,74
F5.1.10.b	Q= 220 chiusura griglia automatica Euro Centoquarantatre / 63	cad	143,63
F5.1.10.c	Q= 620 chiusura griglia manuale Euro Duecentoundici / 30	cad	211,30
F5.1.10.d	Q= 620 chiusura griglia automatica Euro Duecentosessanta / 72	cad	260,72

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.10.e	Q= 1100 chiusura griglia automatica Euro Trecentoquarantatre / 08	cad	343,08
F5.1.10.f	griglia a gravità Euro Ventiquattro / 76	cad	24,76
F5.1.20	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio ad incasso portata Q(mc/h)		
F5.1.20.a	Q= 220 Euro Centonovantasette / 010	cad	197,10
F5.1.20.b	Q= 620/400 reversibile Euro Trecentosessantasette / 36	cad	367,36
F5.1.20.c	Q=1100/750 reversibile Euro Quattrocentoventidue / 17	cad	422,17
F5.1.20.d	regolatore 2 velocità Euro Cinquantasette / 56	cad	57,56
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 Sessantuno / 60	cad	61,60
F5.1.30.b	Q= 140 D=125 V=2 Euro Settantaquattro / 38	cad	74,38
F5.1.30.c	Q=280 D=150 V=2 Euro Centoventidue / 98	cad	122,98
F5.1.30.d	regolatore 2 velocità Euro Sessantadue / 70	cad	62,70
F5.1.30.e	griglia a gravità per mod. 100mm Euro Ventiquattro / 26	cad	24,26
F5.1.30.f	griglia a gravità per mod. 125 mm Euro Ventiquattro / 76	cad	24,76
F5.1.30.g	griglia a gravità per mod. 150 mm Euro Venticinque / 98	cad	25,98
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 Centosettanta / 35	cad	170,35
F5.1.40.b	Q = 325 D = 125 in acciaio Euro Centoottanta / 86	cad	180,86
F5.1.40.c	Q = 460 D = 250 in acciaio Euro Centonovantuno / 59	cad	191,59
F5.1.40.d	Q = 700 D= 200 in acciaio Euro Duecentotrentanove / 48	cad	239,48



## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.40.e	Q = 870 D=200 in acciaio Euro Duecentosettantacinque / 87	cad	275,87
F5.1.40.f	Q = 1130 D=250 in acciaio Euro Trentadue / 82	cad	32,82
F5.1.40.g	Q = 1250 D=315 in acciaio Euro Trecentonovantadue / 39	cad	392,39
F5.1.40.h	Q = 235 D = 100 in resina autoestinguente Euro Centocinquantacinque / 38	cad	155,38
F5.1.40.i	Q = 325 D = 125 in resina autoestinguente Euro Centosessantacinque / 26	cad	165,26
F5.1.40.j	Q = 460 D = 250 n resina autoestinguente Euro Centosettantaquattro / 50	cad	174,50
F5.1.40.k	Q = 700 D= 200 in resina autoestinguente Euro Duecentodiciassette / 21	cad	217,21
F5.1.40.l	Q = 870 D=200 in resina autoestinguente Euro Duecentocinquanta / 25	cad	250,25
F5.1.40.m	Q = 1130 D=250 in resina autoestinguente Euro Trecentotrentotto / 47	cad	338,47
F5.1.40.n	Q = 1250 D=315 in resina autoestinguente Euro Trecentocinquantasette / 47	cad	357,47
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 Novecentocinquantacinque / 04	cad	955,04
F5.1.50.b	Q = 3 H = 1 P = 90 900 giri/min Euro Novecentosettantasette / 42	cad	977,42
F5.1.50.c	Q = 1,4 H = 1 P =180 1400giri/min Euro Millecentoundici / 66	cad	1.111,66
F5.1.50.d	Q = 0,7 H = 1 P = 90 900 giri/min Euro Millecentoventidue / 85	cad	1.122,85
F5.1.50.e	Q = 2,6 H = 1 P = 250 1400 giri/min Euro Milletrecentocinquantanove / 79	cad	1.359,79
F5.1.50.f	Q = 1,3 H = 1 P = 180 900 giri/min Euro Milletrecentoottantadue / 16	cad	1.382,16
F5.1.50.g	Q = 0,4 H = 1 P = 90 700giri/min Euro Millecinquecentosettantuno / 47	cad	1.571,47
F5.1.50.h	Q = 3,6 H = 1 P = 370 1400 giri/min Euro Millequattrocentoquindici / 72	cad	1.415,72

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.50.i	Q = 1,8 H = 1 P = 180 900 giri/min Euro Millequattrocentodieci / 75	cad	1.410,75
F5.1.50.j	Q = 0,85 H = 1 P = 90 700 giri/min Euro Milleseicentotrentotto / 22	cad	1.638,22
F5.1.50.k	Q = 5 H = 1 P = 750 1400 giri/min Euro Milleseicentonovantanove / 13	cad	1.699,13
F5.1.50.l	Q = 2,65 H = 1 P = 370 900giri/min Euro Milleseicentosestantotto / 00	cad	1.678,00
F5.1.50.m	Q = 1,5 H = 1 P = 120 700 giri/min Euro Milleottocentosei / 02	cad	1.806,02
F5.1.50.n	Q = 7,4 H = 1 P = 1100 1400 giri/min Euro Milleottocentonovantaquattro / 28	cad	1.894,28
F5.1.50.o	Q = 3,7 H = 1 P = 370 900 giri/min Euro Milleottocentoquindici / 97	cad	1.815,97
F5.1.50.p	Q = 2,45 H = 1 P = 180 700 giri/min Euro Millenovecentoottantatre / 77	cad	1.983,77
F5.1.50.q	Q = 5,7 H = 1 P = 750 900giri/min Euro Duemilacentoventisette / 96	cad	2.127,96
F5.1.50.r	Q = 3,8 H = 1 P = 370 700 giri/min Euro Duemilaquattrocentoquarantaquattro / 44	cad	2.444,44
F5.1.50.s	Q = 9,5 H = 1 P = 1100 900 giri/min Euro Quattromilacinquantaquattro / 12	cad	4.054,12
F5.1.50.t	Q = 6,6 H = 1 P = 550 700 giri/min Euro Quattromilacentoquarantanove / 51	cad	4.149,51
F5.1.50.u	Q = 12,2 H = 1 P = 2200 900 giri/min Euro Quattromilacinquecentoquindici / 14	cad	4.515,14
F5.1.50.v	Q = 8,7 H = 1 P = 1100 700 giri/min Euro Quattromilaseicentodieci / 52	cad	4.610,52
F5.1.50.w	Q = 16,5 H = 1 P = 3000 900 giri/min Euro Cinquemiladuecentonovantaquattro / 12	cad	5.294,12
F5.1.50.z	Q = 12,5 H = 1 P = 2200 700 giri/min Euro Cinquemilaseicentoquarantatre / 86	cad	5.643,86
F5.1.60	F.P.O. accessori per torrino		
F5.1.60.a	commutatore velocità monofase Euro Centoquattordici / 44	cad	114,44
F5.1.60.b	commutatore velocità trifase Euro Centoquarantanove / 89	cad	149,89
F5.1.60.c	regolatore velocità per potenze da 0 a 200 watt Euro Duecentosessantasette / 74	cad	267,74
F5.1.60.d	regolatore velocità per potenze da 200 a 600att Euro Trecentodiciotto / 52	cad	318,52

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.60.e	regolatore velocità per potenze da 600 a 1000att Euro Trecentosettantadue / 70	cad	372,70
F5.1.60.f	regolatore velocità per potenze da 1000 a 1500 watt Euro Quattrocentodiciassette / 31	cad	417,31
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 Centosessantotto / 65	cad	168,65
F5.1.70.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Duecentodiciassette / 30	cad	217,30
F5.1.70.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Trecentouno / 88	cad	301,88
F5.1.70.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Quattrocentoquarantatre / 07	cad	443,07
F5.1.70.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Cinquecentosessantatre / 77	cad	563,77
F5.1.70.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Settecentoventinove / 64	cad	729,64
F5.1.70.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Milletre / 16	cad	1.003,16
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 Duecento / 47	cad	200,47
F5.1.80.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Duecentocinquanta / 00	cad	250,00
F5.1.80.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Trecentosettantasette / 06	dmq	377,06
F5.1.80.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Cinquecentotrentaquattro / 92	cad	534,92
F5.1.80.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Settecentoventidue / 26	cad	722,26
F5.1.80.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Ottocentocinquantadue / 23	cad	852,23
F5.1.80.g	Oltre 90 fino a 150 dmq		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.90	Euro Milletrecentoventi / 24 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	1.320,24
F5.1.90.a	Fino a 5 dmq Euro Duecentosessantadue / 78	cad	262,78
F5.1.90.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Trecentosessantotto / 82	cad	368,82
F5.1.90.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Cinquecentoventisette / 37	cad	527,37
F5.1.90.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Settecentosettantasette / 21	cad	777,21
F5.1.90.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Milletrentanove / 27	cad	1.039,27
F5.1.90.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Milleduecentotrentaquattro / 74	cad	1.234,74
F5.1.90.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Millenovecentocinquantaquattro / 37	cad	1.954,37
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 Ventisei / 97	cad	26,97
F5.1.100.b	Oltre 5 fino a 12 dmq Euro Cinquecentocinquantatre / 28	cad	553,28
F5.1.100.c	Oltre 12 fino a 20 dmq Euro Settecentoottantotto / 23	cad	788,23
F5.1.100.d	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Millecentosessantasei / 63	cad	1.166,63
F5.1.100.e	Oltre 40 fino a 60 dmq Euro Millecinquecentocinquantatre / 81	cad	1.553,81
F5.1.100.f	Oltre 60 fino a 90 dmq Euro Milleottocentoquarantasei / 74	cad	1.846,74
F5.1.100.g	Oltre 90 fino a 150 dmq Euro Duemilaottocentonovantuno / 45	cad	2.891,45
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)		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.110.a	D= 200/250 H= 750 Euro Quattrocentotrentotto / 56	cad	438,56
F5.1.110.b	D= 315/335 H= 750 Euro Quattrocentosessantanove / 10	cad	469,10
F5.1.110.c	D= 355/400 H=750 Euro Cinquecentoventotto / 33	cad	528,33
F5.1.110.d	D=450/500 H=1000 Euro Cinquecentoottantasette / 55	cad	587,55
F5.1.110.e	D=630/710 H=1000 Euro Seicentoquarantasette / 21	cad	647,21
F5.1.110.f	D=760/800 H=1000 Euro Settecentosessantasei / 32	cad	766,32
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 Duecentoventidue / 55	cad	222,55
F5.1.120.b	300 mm Euro Duecentoottantanove / 11	cad	289,11
F5.1.120.c	350 mm Euro Trecentocinquantatre / 52	cad	353,52
F5.1.120.d	400 mm Euro Quattrocentodiciannove / 38	cad	419,38
F5.1.120.e	450 mm Euro Quattrocentoottantuno / 13	cad	481,13
F5.1.120.f	500 mm Euro Cinquecentocinquanta / 78	cad	550,78
F5.1.120.g	600 mm Euro Seicentoottantanove / 84	cad	689,84
F5.1.120.h	700 mm Euro Ottocentotrentotto / 85	cad	838,85
F5.1.120.i	800 mm Euro Novecentotrentacinque / 39	cad	935,39
F5.1.120.j	900 mm Euro Milleduecentotredici / 67	cad	1.213,67
F5.1.120.k	1000 mm Euro Milletrecentotrentuno / 76	cad	1.331,76
F5.1.120.l	1100 mm Euro Millecinquecentoventotto / 78	cad	1.528,78
F5.1.120.m	1200 mm Euro Millesettecentotrentuno / 87	cad	1.731,87

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.1.120.n	1300 mm Euro Millenovecentocinquantanove / 22	cad	1.959,22
F5.1.120.o	1400 mm Euro Duemiladuecentosedici / 92	cad	2.216,92
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 Trecentoquarantacinque / 63	cad	345,63
F5.1.130.b	300 mm Euro Quattrocentoquarantadue / 86	cad	442,86
F5.1.130.c	350 mm Euro Cinquecentoventinove / 34	cad	529,34
F5.1.130.d	400 mm Euro Seicentoventiquattro / 26	cad	624,26
F5.1.130.e	450 mm Euro Settecentotredici / 82	cad	713,82
F5.1.130.f	500 mm Euro Ottocentoquattordici / 86	cad	814,86
F5.1.130.g	600 mm Euro Novecentootto / 08	cad	908,08
F5.1.130.h	700 mm Euro Milleduecentotrentatre / 06	cad	1.233,06
F5.1.130.i	800 mm Euro Millequattrocentosessantasette / 04	cad	1.467,04
F5.1.130.j	900 mm Euro Millesettecentoventidue / 95	cad	1.722,95
F5.1.130.k	1000 mm Euro Millenovecentoquarantasette / 48	cad	1.947,48
F5.1.130.l	1100 mm Euro Duemilacentoottantasette / 77	cad	2.187,77
F5.1.130.m	1200 mm Euro Duemilaquattrocentoquarantotto / 09	cad	2.448,09
F5.1.130.n	1300 mm Euro Duemilasettecentotrentaquattro / 38	cad	2.734,38
F5.1.130.o	1400 mm Euro Tremilacinquantatre / 30	cad	3.053,30
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	elettrico e aeraulico		
F5.1.140.a	2000 mc/h prevalenza utile 300 Pa Euro Ottocentoottantaquattro / 82	cad	884,82
F5.1.140.b	2500 mc/h prevalenza utile 2000 Pa Euro Millecinquantasei / 00	cad	1.056,00
F5.1.140.c	3000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Millesettantanove / 47	cad	1.079,47
F5.1.140.d	4000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Millequattrocentoventinove / 52	cad	1.429,52
F5.1.140.e	5000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Milleseicentoottantuno / 36	cad	1.681,36
F5.1.140.f	6000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Millenovecentoquarantasette / 76	cad	1.947,76
F5.1.140.g	7000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemiladuecentotrentuno / 56	cad	2.231,56
F5.1.140.h	8000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemilacinquecentoventidue / 92	cad	2.522,92
F5.1.140.i	9000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Duemilaottocentotredici / 67	cad	2.813,67
F5.1.140.j	10 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Tremilaquarantacinque / 77	cad	3.045,77
F5.1.140.k	12 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Tremilasettecentocinquanta / 91	cad	3.750,91
F5.1.140.l	14 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Quattromilatrecentotrentatre / 03	cad	4.333,03
F5.1.140.m	16 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa Euro Quattromilanovecentoquattordici / 54	cad	4.914,54
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 Millecentoquarantannove / 84	cad	1.149,84
F5.1.150.b	potenza uscita da 1,1 kw a 2,5 kw tensione 380/400 v trif Euro Milletrecentotrenta / 12	cad	1.330,12
F5.1.150.c	potenza uscita da 2,6 kw a 3,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Millequattrocentoquaranta / 74	cad	1.440,74
F5.1.150.d	potenza uscita da 3,1 kw a 4,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Millenovecentocinquantatre / 33	cad	1.953,33
F5.1.150.e	potenza uscita da 4,1 kw a 5,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Duemiladuecentoottantuno / 54	cad	2.281,54
F5.1.150.f	potenza uscita da 5,1 kw a 6,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Duemilaseicentoquarantasette / 07	cad	2.647,07
F5.1.150.g	potenza uscita da 6,1 kw a 7,0 kw tensione 380/400 v trif		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Tremilaventiquattro / 44	cad	3.024,44
F5.1.150.h	potenza uscita da 7,1 kw a 8,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Tremilatrecentoventi / 76	cad	3.320,76
F5.1.150.i	potenza uscita da 8,1 kw a 11,0 kw tensione 380/400 v trif Euro Tremilasettecentodieci / 52	cad	3.702,52
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 Millequattrocentocinquantaquattro / 31	cad	1.454,31
F5.1.160.b	produzione vapore da 16 a 30 kg/h Euro Milleottocentoquattro / 39	cad	1.804,39
F5.1.160.c	produzione vapore da 30 a 40 kg/h Euro Millenovecentonovantatre / 32	cad	1.993,32
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 Duecentododici / 19	cad	212,19
F5.1.170.b	dimensioni batteria 475x250 mm Euro Duecentocinquantesette / 68	cad	257,68
F5.1.170.c	dimensioni batteria 510x275 mm Euro Duecentosettantatre / 24	cad	273,24
F5.1.170.d	dimensioni batteria 550x325 Euro Duecentonovanta / 00	cad	290,00
F5.1.170.e	dimensioni batteria 600x375 mm Euro Trecentonove / 14	cad	309,14
F5.1.170.f	dimensioni batteria 665x325 mm Euro Trecentoquarantanove / 89	cad	349,89
F5.1.170.g	dimensioni batteria 705x475 mm Euro Trecentosettantatre / 79	cad	373,79
F5.1.170.h	dimensioni batteria 750x525 mm Euro Trecentonovantesette / 74	cad	397,74
F5.1.170.i	dimensioni batteria 705x525 mm Euro Trecentonovantesette / 74	cad	397,74
F5.1.170.j	dimensioni batteria 850x675 mm Euro Quattrocentoottantuno / 53	cad	481,53
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  <b>SEZIONE DI RIPRESA</b>  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><b>SEZIONE DI MANDATA</b>  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 Dodicimiladuecentoventitre / 46	cad	12.223,46
F5.1.180.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h Euro Quattordicimilasessantatre / 10	cad	14.063,10
F5.1.180.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h Euro Sedicimilacentoquarantacinque / 92	cad	16.145,92
F5.1.180.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h Euro Diciottomilasettecentouno / 09	cad	18.701,09
F5.1.180.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h Euro Ventimilaseicentonovantacinque / 95	cad	20.695,95
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 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 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  <b>SEZIONE DI RIPRESA</b>  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><b>SEZIONE DI MANDATA</b>  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 Tredicimilaquattrocentosessantasei / 46	cad	13.466,46
F5.1.190.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h Euro Quindicimilatrecentonovantatre / 11	cad	15.393,11
F5.1.190.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h Euro Diciassettemilaseicentonovantanove / 67	cad	17.699,67
F5.1.190.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h Euro Ventimilacinquecentotré / 44	cad	20.503,44
F5.1.190.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h Euro Ventitremilaottocentocinquantanove / 54	cad	23.859,54
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 Trentotto / 25	cad	38,25
F5.1.200.b	400x500 spessore 98 mm Euro Quarantacinque / 24	cad	45,24
F5.1.200.c	400x625 spessore 98 mm Euro Cinquanta / 44	cad	50,44
F5.1.200.d	500x500 spessore 98 mm Euro Cinquanta / 20	cad	50,20
F5.1.200.e	500x625 spessore 98 mm Euro Cinquantasei / 36	cad	56,36
F5.1.200.f	490x592 spessore 98 mm Euro Cinquantaquattro / 16	cad	54,16
F5.1.200.g	592x592 spessore 98 mm Euro Cinquantanove / 93	cad	59,93
F5.1.200.h	490x500 spessore 98 mm Euro Quarantanove / 70	cad	49,70
F5.1.200.i	500x600 spessore 98 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quarantanove / 93	cad	49,93
F5.1.200.j	287x592 spessore 98 mm Euro Quarantadue / 71	cad	42,71
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 Trentadue / 80	cad	32,80
F5.1.210.b	287x592x350 - 4 tasche Euro Trentadue / 80	cad	32,80
F5.1.210.c	490x592x350 - 5 tasche Euro Quarantasei / 57	cad	46,57
F5.1.210.d	490x592x350 - 6 tasche Euro Cinquantatre / 18	cad	53,18
F5.1.210.e	592x592x350 - 6 tasche Euro Cinquantatre / 47	cad	53,47
F5.1.210.f	592x592x350 - 8 tasche Euro Sessantasei / 73	cad	66,73
F5.1.210.g	287x592x550 - 3 tasche Euro Trentatre / 24	cad	33,24
F5.1.210.h	490x592x550 - 5 tasche Euro Quarantasette / 29	cad	47,29
F5.1.210.i	490x592x550 - 6 tasche Euro Cinquantaquattro / 04	cad	54,04
F5.1.210.j	592x592x550 - 6 tasche Euro Cinquantaquattro / 34	cad	54,34
F5.1.210.k	592x592x550 - 8 tasche Euro Sessantasette / 88	cad	67,88
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 Centouno / 44	cad	101,44
F5.1.220.b	490x592x292 Euro Centodiciannove / 75	cad	119,75
F5.1.220.c	592x592x292 Euro Centoventiquattro / 68	cad	124,68
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 Sei / 77	kg	6,77
F5.2.10.b	per quantitativi oltre 1000 kg Euro Sei / 42	kg	6,42
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 goffrato 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 Cinquantaquattro / 69	mq	54,69
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 goffrato 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 Settantacinque / 40	mq	75,40
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 Undici / 40	kg	11,40
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><b>PULIZIA CONDOTTA</b></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><b>ANALISI E DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORO</b></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 cm<sup>2</sup>.</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) &lt; 300 UFC /100 cm<sup>2</sup></p> <p>ii. Carica micetica totale (CMT) &lt; 150 UFC/100 cm<sup>2</sup></p>		
F5.2.25.a	Intervento di videoispezione pulizia e sanificazione canalizzazioni Euro Trentotto / 13	m	38,13
F5.2.25.b	Intervento di pulizia e sanificazione dispositivi di distribuzione aria (bocchette, diffusori ecc....) Euro Trentasette / 00	cad	37,00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.25.c	Inntervento di pulizia e sanificazione unità di trattamento aria (UTA) qualsiasi dimensione. Euro Milletrecento / 00	cad	1.300,00
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 Trentadue / 33	m	32,33
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 Quarantasei / 48	cad	46,48
F5.2.40.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantuno / 56	cad	51,56
F5.2.40.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantasei / 90	cad	56,90
F5.2.40.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantuno / 47	cad	61,47
F5.2.40.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Cinquantacinque / 78	cad	55,78
F5.2.40.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantuno / 78	cad	61,78
F5.2.40.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Sessantasette / 24	cad	67,24
F5.2.40.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Ottanta / 20	cad	80,20
F5.2.40.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Novantatre / 53	cad	93,53
F5.2.40.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Settantadue / 86	cad	72,86
F5.2.40.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Settantaquattro / 62	cad	74,62
F5.2.40.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Ottantasette / 69	cad	87,69
F5.2.40.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Centotre / 30	cad	103,30
F5.2.40.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocità' 3 m/s. Euro Centodiciotto / 20	cad	118,20



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.40.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Novantadue / 25	cad	92,25
F5.2.40.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centodieci / 30	cad	102,30
F5.2.40.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centoventidue / 30	cad	122,30
F5.2.40.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centoquarantadue / 20	cad	142,20
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 Quarantacinque / 77	cad	45,77
F5.2.50.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquanta / 12	cad	50,12
F5.2.50.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantaquattro / 67	cad	54,67
F5.2.50.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantotto / 35	cad	58,35
F5.2.50.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantatre / 38	cad	53,38
F5.2.50.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantanove / 22	cad	59,22
F5.2.50.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantaquattro / 11	cad	64,11
F5.2.50.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantanove / 88	cad	79,88
F5.2.50.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantotto / 81	cad	88,81
F5.2.50.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settanta / 05	cad	70,05
F5.2.50.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantuno / 58	cad	71,58
F5.2.50.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantaquattro / 33	cad	84,33
F5.2.50.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Novantanove / 46	cad	99,46

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.50.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centotredici / 90	cad	113,90
F5.2.50.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Ottantanove / 29	cad	89,29
F5.2.50.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Novantanove / 62	cad	99,62
F5.2.50.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centoventi / 20	cad	120,20
F5.2.50.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Centoquaranta / 80	cad	140,80
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 Trentatre / 27	cad	33,27
F5.2.60.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentacinque / 47	cad	35,47
F5.2.60.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentasette / 86	cad	37,86
F5.2.60.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentanove / 37	cad	39,37
F5.2.60.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentasette / 36	cad	37,36
F5.2.60.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quaranta / 16	cad	40,16
F5.2.60.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantuno / 85	cad	41,85
F5.2.60.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantuno / 05	cad	51,05
F5.2.60.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantasette / 02	cad	57,02
F5.2.60.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantotto / 68	cad	48,68
F5.2.60.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantacinque / 95	cad	45,95
F5.2.60.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantaquattro / 61	cad	54,61
F5.2.60.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s.		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Sessantuno / 43	cad	61,43
F5.2.60.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantasette / 43	cad	67,43
F5.2.60.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantasette / 02	cad	57,02
F5.2.60.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantuno / 18	cad	61,18
F5.2.60.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantanove / 59	cad	69,59
F5.2.60.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantasette / 76	t/km	77,76
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 Trentadue / 87	cad	32,87
F5.2.70.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentaquattro / 83	cad	34,83
F5.2.70.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentasei / 88	cad	36,88
F5.2.70.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentotto / 25	cad	38,25
F5.2.70.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentasei / 01	cad	36,01
F5.2.70.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Trentotto / 56	cad	38,56
F5.2.70.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quaranta / 09	cad	40,09
F5.2.70.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantanove / 20	cad	49,20
F5.2.70.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantaquattro / 77	cad	54,77
F5.2.70.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantasette / 63	cad	47,63
F5.2.70.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quarantatre / 62	cad	43,62
F5.2.70.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantadue / 12	cad	52,12

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.70.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantotto / 70	cad	58,70
F5.2.70.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantaquattro / 63	cad	64,63
F5.2.70.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantatre / 49	cad	53,49
F5.2.70.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Cinquantasette / 66	cad	57,66
F5.2.70.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Sessantasei / 07	cad	66,07
F5.2.70.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Settantaquattro / 31	cad	74,31
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 Sessantatre / 94	cad	63,94
F5.2.80.b	dimensioni 525x75 Euro Settanta / 02	cad	70,02
F5.2.80.c	dimensioni 625x75 Euro Settantasei / 11	cad	76,11
F5.2.80.d	dimensioni 825x75 Euro Ottantotto / 12	cad	88,12
F5.2.80.e	dimensioni 425x125 Euro Sessantasei / 57	cad	66,57
F5.2.80.f	dimensioni 525x125 Euro Settantatre / 71	cad	73,71
F5.2.80.g	dimensioni 625x125 Euro Ottanta / 83	cad	80,83
F5.2.80.h	dimensioni 825x125 Euro Novantacinque / 00	cad	95,00
F5.2.80.i	dimensioni 425x225 Euro Settantuno / 95	cad	71,95
F5.2.80.j	dimensioni 525x225 Euro Ottantuno / 15	cad	81,15
F5.2.80.k	dimensioni 625x225 Euro Novanta / 36	cad	90,36
F5.2.80.l	dimensioni 825x225 Euro Centootto / 70	cad	108,70
F5.2.90	F.P.O di bocchetta di ripresa adatta per il montaggio su canali		

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 Quarantasette / 91</p>	cad	47,91
F5.2.90.b	<p>dimensioni 525x75 Euro Cinquantuno / 93</p>	cad	51,93
F5.2.90.c	<p>dimensioni 625x75 Euro Cinquantacinque / 84</p>	cad	55,84
F5.2.90.d	<p>dimensioni 825x75 Euro Sessantatre / 69</p>	cad	63,69
F5.2.90.e	<p>dimensioni 425x125 Euro Quarantanove / 76</p>	cad	49,76
F5.2.90.f	<p>dimensioni 525x125 Euro Cinquantaquattro / 56</p>	cad	54,56
F5.2.90.g	<p>dimensioni 625x125 Euro Cinquantanove / 29</p>	cad	59,29
F5.2.90.h	<p>dimensioni 825x125 Euro Sessantotto / 82</p>	cad	68,82
F5.2.90.i	<p>dimensioni 425x225 Euro Cinquantatre / 53</p>	cad	53,53
F5.2.90.j	<p>dimensioni 525x225 Euro Cinquantanove / 85</p>	cad	59,85
F5.2.90.k	<p>dimensioni 625x225 Euro Sessantasei / 25</p>	cad	66,25
F5.2.90.l	<p>dimensioni 825x225 Euro Settantotto / 99</p>	cad	78,99
F5.2.100	<p>F.P.O di diffusori multidirezionali quadrati costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cornice ed alette in alluminio estruso;</li> <li>- parte centrale amovibile per il fissaggio della cornice e l'accesso alla serranda;</li> <li>- serranda con telaio ed alette in acciaio zincato.</li> <li>- getto dell'aria in quattro direzioni.</li> </ul> <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 Centonove / 07</p>	cad	109,07
F5.2.100.b	<p>dimensioni 225 x 225 Euro Centoventotto / 010</p>	cad	128,10
F5.2.100.c	<p>dimensioni 300 x 300 Euro Centocinquantacinque / 70</p>	cad	155,70

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.100.d	dimensioni 375 x 375 Euro Centonovanta / 00	cad	190,00
F5.2.100.e	dimensioni 450 x 450 Euro Duecentoquarantacinque / 70	cad	245,70
F5.2.100.f	dimensioni 525 x 525 Euro Duecentoottantasei / 00	cad	286,00
F5.2.100.g	dimensioni 600 x 600 Euro Trecentoquarantatre / 00	cad	343,00
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 Novantuno / 45	cad	91,45
F5.2.110.b	dimensioni 225 x 225 Euro Centonove / 12	cad	109,12
F5.2.110.c	dimensioni 300 x 300 Euro Centotrenta / 71	cad	130,71
F5.2.110.d	dimensioni 375 x 375 Euro Centocinquantasei / 00	cad	156,00
F5.2.110.e	dimensioni 450 x 450 Euro Centoottantasei / 70	cad	186,70
F5.2.110.f	dimensioni 525 x 525 Euro Duecentoventitre / 010	cad	223,10
F5.2.110.g	dimensioni 600 x 600 Euro Duecentocinquantatre / 80	cad	253,80
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 Ottantotto / 60	cad	88,60
F5.2.120.b	Diametro nominale 160 Euro Novantadue / 71	cad	92,71
F5.2.120.c	Diametro nominale 200 Euro Centodiciotto / 06	cad	118,06
F5.2.120.d	Diametro nominale 250 Euro Centoventiquattro / 00	cad	124,00
F5.2.120.e	Diametro nominale 300		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.120.f	Euro Centoquarantaquattro / 010 Diametro nominale 350 Euro Centosettantanove / 70	cad	144,10
F5.2.120.g	Diametro nominale 400 Euro Duecentoventi / 010	cad	179,70
F5.2.120.h	Diametro nominale 500 Euro Duecentosessantanove / 20	cad	220,10
F5.2.120.i	Diametro nominale 600 Euro Trecentoottantuno / 30	cad	269,20
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.	cad	381,30
F5.2.130.a	mm 310x310 Euro Novantotto / 79	cad	98,79
F5.2.130.b	mm. 400x400 Euro Centoquattordici / 96	cad	114,96
F5.2.130.c	mm. 500x500 Euro Centoquarantasei / 16	cad	146,16
F5.2.130.d	mm. 600x600 Euro Centosettantotto / 52	cad	178,52
F5.2.130.e	mm 625x625 Euro Centonovantasette / 14	cad	197,14
F5.2.130.f	mm 825x825 Euro Trecentouno / 23	cad	301,23
F5.2.130.g	mm 300 su pannello di 600 Euro Centoquattordici / 12	cad	114,12
F5.2.130.h	mm 400 su pannello di 600 Euro Centoventiquattro / 12	cad	124,12
F5.2.130.i	mm 500 su pannello di 600 Euro Centoquarantanove / 15	cad	149,15
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 Centoventuno / 15	m	121,15
F5.2.140.b	a 2 feritoie Euro Centoventidue / 23	m	122,23
F5.2.140.c	a 3 feritoie		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.140.d	Euro Centocinquantaquattro / 91 a 4 feritoie Euro Centosettantatre / 85	m	154,91
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 Quattrocentotrentadue / 29	cad	432,29
F5.2.150.b	700x200 17 microugelli portata 85 m3/h velocita' 3 m/s. Euro Quattrocentosettantatre / 75	cad	473,75
F5.2.150.c	900x200 21 microugelli portata 105 m3/h velocita' 3 m/s Euro Cinquecentosessantadue / 58	cad	562,58
F5.2.150.d	1100x200 25 microugelli portata 125 m3/h velocita' 3 m/s Euro Seicentosessantatre / 78	cad	663,78
F5.2.150.e	1200x200 27 microugelli portata 135 m3/h velocita' 3 m/s Euro Seicentonovantanove / 11	cad	699,11
F5.2.150.f	1300x200 29 microugelli portata 145 m3/h velocita' 3 m/s Euro Settecentoquarantuno / 42	cad	741,42
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 Centonovantaquattro / 56	cad	194,56
F5.2.160.b	mm 400x400 Euro Duecentotrentasette / 29	cad	237,29
F5.2.160.c	mm 500x500 Euro Trecentosedici / 51	cad	316,51
F5.2.160.d	mm 600x600 Euro Trecentonovanta / 27	cad	390,27
F5.2.160.e	mm 625x625 Euro Quattrocentotrentasette / 64	cad	437,64
F5.2.160.f	mm 825x825 Euro Seicentosettantuno / 50	cad	671,50
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 Duecentosettanta / 82	cad	270,82
F5.2.170.b	mm 400x400 Euro Trecentotrentatre / 33	cad	333,33
F5.2.170.c	mm 500x500 Euro Quattrocentoquarantotto / 77	cad	448,77
F5.2.170.d	mm 600x600 Euro Cinquecentocinquantuno / 53	cad	551,53
F5.2170.e	mm 625x625 Euro Seicentoquindici / 15	cad	615,15
F5.2.170.f	mm 825x825 Euro Novecentoquarantasei / 37	cad	946,37
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 Quattrocentocinquanta / 00	cad	450,00
F5.2.180.b	LxH=645 x 645 D=240 Euro Cinquecentodiciotto / 00	cad	518,00
F5.2.180.c	LxH=750x750 D=240 Euro Cinquecentonovantatre / 00	cad	593,00
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 Centoventisette / 35	cad	127,35
F5.2.185.b	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 545x545x68 Euro Duecentoventuno / 50	cad	221,50
F5.2.185.c	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 610x610x68 Euro Trecentosette / 30	cad	307,30

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 Settantanove / 30	cad	79,30
F5.2.190.b	Oltre 5 fino a 20 dmq Euro Novantadue / 68	cad	92,68
F5.2.190.c	Oltre 20 fino a 40 dmq Euro Centoventicinque / 53	cad	125,53
F5.2.190.d	oltre a 40 fino a 65 dmq Euro Centocinquantanove / 33	cad	159,33
F5.2.190.e	Oltre 65 fino a 90 dmq Euro Duecento / 00	cad	200,00
F5.2.190.f	Oltre 90 fino a 120 dmq Euro Duecentoventotto / 010	cad	228,10
F5.2.190.g	Oltre 120 fino a 165 dmq Euro Duecentosettantanove / 26	cad	279,26
F5.2.190.h	oltre 165 dmq Euro Trecentotrentanove / 11	cad	339,11
F5.2.190.i	Comando manuale per installazione su serranda di taratura Euro Ventisette / 86	cad	27,86
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 Duecentoquarantanove / 00	cad	249,00
F5.2.200.b	Oltre 5 fino a 15 dmq Euro Duecentosettantadue / 00	cad	272,00
F5.2.200.c	Oltre 15 fino a 25 dmq Euro Trecentoquattro / 00	cad	304,00
F5.2.200.d	Oltre 25 fino a 35 dmq Euro Trecentoquarantatre / 00	cad	343,00
F5.2.200.e	Oltre 35 fino a 45 dmq Euro Trecentosettantaquattro / 00	cad	374,00
F5.2.200.f	Oltre 45 fino a 65 dmq Euro Quattrocentotrenta / 00	cad	430,00
F5.2.200.g	Oltre 65 fino a 85 dmq Euro Quattrocentonovantacinque / 00	cad	495,00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.200.h	Oltre 85 fino a 105 dmq Euro Cinquecentottanta / 00	cad	580,00
F5.2.200.i	Oltre 105 dmq Euro Seicentoquarantasei / 00	cad	646,00
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 Duecentosedici / 04	cad	216,04
F5.2.210.b	Ø 250 mm Euro Duecentoventinove / 29	cad	229,29
F5.2.210.c	Ø 300 mm Euro Duecentoquarantuno / 96	cad	241,96
F5.2.210.d	Ø 315 mm Euro Duecentocinquantuno / 18	cad	251,18
F5.2.210.e	Ø 355 mm Euro Duecentosessantacinque / 58	cad	265,58
F5.2.210.f	Ø 400 mm Euro Duecentonovantacinque / 68	cad	295,68
F5.2.210.g	Ø 450 mm Euro Trecentoquindici / 85	dmq	315,85
F5.2.210.h	Ø 500 mm Euro Trecentotrentasette / 17	cad	337,17
F5.2.210.i	Ø 560 mm Euro Trecentosessantasette / 70	cad	367,70
F5.2.210.j	Ø 600 mm Euro Trecentoottantotto / 44	cad	388,44
F5.2.210.k	Ø 630 mm Euro Quattrocentouno / 69	cad	401,69
F5.2.210.l	Ø 710 mm Euro Quattrocentoquarantasette / 92	cad	447,92
F5.2.210.m	Ø 800 mm Euro Quattrocentonovantadue / 86	cad	492,86
F5.2.220	F.P.O. di accessori per serrande tagliafuoco		
F5.2.220.a	Termofusibile in rame a 72°C Euro Diciassette / 79	cad	17,79
F5.2.220.b	Termofusibile in rame a 100°C		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Diciannove / 49	cad	19,49
F5.2.220.c	Microinterruttore per sarranda chiusa/aperta Euro Trentasei / 73	cad	36,73
F5.2.220.d	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente eccitato Euro Centotrentanove / 25	cad	139,25
F5.2.220.e	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente diseccitato Euro Centoottantatre / 00	cad	183,00
F5.2.220.f	Elettromagnete 24 V normalmente eccitato Euro Centotrentanove / 25	cad	139,25
F5.2.220.g	Elettromagnete 24 V normalmente diseccitato Euro Centoottantatre / 00	cad	183,00
F5.2.220.h	Servomotore 24 volt on/of ritorno a molla con interruttore fine corsa Euro Trecentotrenta / 98	cad	330,98
F5.2.220.i	Servomotore 230 on/off volt ritorno a molla con interruttore fine corsa. Euro Trecentoottanta / 53	cad	380,53
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 Trentacinque / 74	cad	35,74
F5.2.230.b	Oltre 5 fino a 10 dmq Euro Cinquantuno / 27	cad	51,27
F5.2.230.c	Oltre 10 fino a 18 dmq Euro Sessantaquattro / 91	cad	64,91
F5.2.230.d	oltre 18 fino a 30 dmq Euro Novantaquattro / 19	cad	94,19
F5.2.230.e	Oltre 30 fino a 40 dmq Euro Centoquarantuno / 85	cad	141,85
F5.2.230.f	Oltre 40 dmq Euro Centocinquantesette / 62	cad	157,62
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 Ventitre / 46 Ø 100 mm	cad	23,46
F5.2.240.c	Euro Ventisette / 97 Ø 125 mm	cad	27,97
F5.2.240.d	Euro Trenta / 79 Ø 150 mm	cad	30,79
F5.2.240.e	Euro Quarantasei / 28 Ø 160 mm	cad	46,28
F5.2.240.f	Euro Cinquantadue / 74 Ø 200 mm	cad	52,74
F5.2.240.g	Euro Sessantotto / 93 Ø 250 mm	cad	68,93
F5.2.250	Euro Ottantacinque / 83	cad	85,83
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		
F5.2.250.b	Euro Venticinque / 31 Ø 100 mm	cad	25,31
F5.2.250.c	Euro Venticinque / 31 Ø 125 mm	cad	25,31
F5.2.250.d	Euro Venticinque / 31 Ø 150 mm	cad	25,31
F5.2.250.e	Euro Ventisei / 60 Ø 160 mm	cad	26,60
F5.2.250.f	Euro Trentatre / 06 Ø 200 mm	cad	33,06
F5.2.250.g	Euro Trentacinque / 29 Ø 250 mm	cad	35,29
F5.2.250.h	Euro Trentasei / 77 Ø 315 mm	cad	36,77
	Euro Quarantaquattro / 70	cad	44,70

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F5.2.250.i	Ø 355 mm Euro Cinquantaquattro / 71	cad	54,71
F5.2.250.j	Ø 400 mm Euro Cinquantasei / 83	cad	56,83
F5.2.250.k	Ø 450 mm Euro Sessantatre / 87	cad	63,87
F5.2.250.l	Ø 500 mm Euro Sessantasette / 47	cad	67,47
F5.2.250.m	Ø 560 mm Euro Ottantasette / 92	cad	87,92
F5.2.250.n	Ø 600 mm Euro Centosettantotto / 85	cad	178,85
F5.2.250.o	Ø 630 mm Euro Centoottantacinque / 36	cad	185,36
F5.2.250.p	Ø 710 mm Euro Duecentotre / 76	cad	203,76
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 Dodici / 30	cad	12,30
F5.2.260.b	Ø 100 mm Euro Dodici / 30	cad	12,30
F5.2.260.c	Ø 125 mm Euro Trentasette / 22	cad	37,22
F5.2.260.d	Ø 150 mm Euro Quindici / 02	cad	15,02
F5.2.260.e	Ø 160 mm Euro Quindici / 48	cad	15,48
F5.2.260.f	Ø 200 mm Euro Diciannove / 21	cad	19,21
F5.2.260.g	Ø 250 mm Euro Ventiquattro / 88	cad	24,88
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 Sette / 71	m	7,71
F5.2.270.b	Ø 100 mm Euro Otto / 11	m	8,11
F5.2.270.c	Ø 125 mm Euro Otto / 80	m	8,80
F5.2.270.d	Ø 150 mm Euro Nove / 45	m	9,45
F5.2.270.e	Ø 160 mm Euro Nove / 90	m	9,90
F5.2.270.f	Ø 180 mm Euro Dieci / 91	m	10,91
F5.2.270.g	Ø 200 mm Euro Undici / 30	m	11,30
F5.2.270.h	Ø 250 mm Euro Quattordici / 95	m	14,95
F5.2.270.i	Ø 300 mm Euro Sedici / 70	m	16,70
F5.2.270.j	Ø 315 mm Euro Diciassette / 09	m	17,09
F5.2.270.k	Ø 350 mm Euro Ventuno / 54	m	21,54
F5.2.270.l	Ø 400 mm Euro Ventiquattro / 38	m	24,38
F5.2.270.m	Ø 450 mm Euro Venticinque / 17	m	25,17
F5.2.270.n	Ø 500 mm Euro Ventisei / 12	m	26,12
F5.2.270.o	Ø 600 mm Euro Ventotto / 60	m	28,60
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 Nove / 89	m	9,89
F5.2.280.b	Ø 100 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Dieci / 70	m	10,70
F5.2.280.c	Ø 125 mm Euro Undici / 74	m	11,74
F5.2.280.d	Ø 150 mm Euro Tredici / 41	m	13,41
F5.2.280.e	Ø 160 mm Euro Tredici / 85	m	13,85
F5.2.280.f	Ø 180 mm Euro Quindici / 32	m	15,32
F5.2.280.g	Ø 200 mm Euro Sedici / 27	m	16,27
F5.2.280.h	Ø 250 mm Euro Ventuno / 68	m	21,68
F5.2.280.i	Ø 300 mm Euro Venticinque / 64	m	25,64
F5.2.280.j	Ø 315 mm Euro Ventisei / 99	m	26,99
F5.2.280.k	Ø 350 mm Euro Trentuno / 32	m	31,32
F5.2.280.l	Ø 400 mm Euro Trentasei / 18	m	36,18
F5.2.280.m	Ø 450 mm Euro Trentasei / 95	m	36,95
F5.2.280.n	Ø 500 mm Euro Trentasette / 74	m	37,74
F5.2.280.o	Ø 600 mm Euro Quarantanove / 36	m	49,36
<b>F6</b>	<b>VAPORE</b>		
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 Centosettantatre / 02	cad	173,02
F6.1.10.b	DN 3/4" Euro Centosettantatre / 02	cad	173,02
F6.1.10.c	DN 1" Euro Duecento / 55	cad	200,55
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 Duecentosedici / 26	cad	216,26



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.1.20.b	DN 20 Euro Duecentoventi / 30	cad	220,30
F6.1.20.c	DN 25 Euro Duecentocinquanta / 97	cad	250,97
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 Centoquaranta / 33	cad	140,33
F6.1.30.b	DN 3/4" Euro Centoquarantacinque / 42	cad	145,42
F6.1.30.c	DN 1" Euro Duecentoquarantadue / 82	cad	242,82
F6.1.30.d	DN 1 1/2" Euro Trecentosessantotto / 40	cad	368,40
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 Centoquarantotto / 51	cad	148,51
F6.1.40.b	DN 20 Euro Centocinquantatre / 60	cad	153,60
F6.1.40.c	DN 25 Euro Duecentocinquanta / 97	cad	250,97
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 Centosette / 40	cad	107,40
F6.1.50.b	DN 3/4" Euro Centoventuno / 14	cad	121,14
F6.1.50.c	DN 1" Euro Centonovantaquattro / 18	cad	194,18
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 Centonovantanove / 31	cad	199,31
F6.1.60.b	DN 20 Euro Duecentoquarantatre / 60	cad	243,60
F6.1.60.c	DN 25 Euro Duecentosettantasette / 46	cad	277,46
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 - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centododici / 68	cad	112,68
F6.1.70.b	DN 3/4" Euro Centodiciannove / 03	cad	119,03
F6.1.70.c	DN 1" Euro Centoventicinque / 38	cad	125,38
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 Duecentoquarantuno / 66	cad	241,66
F6.1.80.b	DN 20 Euro Duecentocinquantacinque / 22	cad	255,22
F6.1.80.c	DN 25 Euro Duecentosessantatre / 67	cad	263,67
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 Centoquarantacinque / 50	cad	145,50
F6.1.90.b	DN 3/4" Euro Centocinquanta / 78	cad	150,78
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 Duecentoventitre / 65	cad	223,65
F6.1.100.b	DN 20 Euro Duecentotrentuno / 94	cad	231,94
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 Cinquantotto / 68	cad	58,68
F6.1.110.b	DN 3/4" Euro Settantacinque / 62	cad	75,62
F6.1.110.c	DN 1" Euro Novantadue / 56	cad	92,56
F6.1.110.d	DN 1 1/2" Euro Centoventiquattro / 02	cad	124,02
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 Centodiciotto / 85	cad	118,85
F6.1.120.b	DN 20		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centodiciannove / 72	cad	119,72
F6.1.120.c	DN 25 Euro Centoquarantacinque / 11	cad	145,11
F6.1.120.d	DN 32 Euro Centoottantadue / 09	cad	182,09
F6.1.120.e	DN 40 Euro Centonovantuno / 32	cad	191,32
F6.1.120.f	DN 50 Euro Duecentotre / 92	cad	203,92
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 Duecentonovantacinque / 04	cad	295,04
F6.1.130.b	DN 3/4" Euro Trecentotrentuno / 21	cad	331,21
F6.1.130.c	DN 1" Euro Trecentosettantasei / 72	cad	376,72
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 Quattrocentoquarantuno / 43	cad	441,43
F6.1.140.b	DN 20 Euro Quattrocentosettantuno / 96	cad	471,96
F6.1.140.c	DN 25 Euro Cinquecentotredici / 21	cad	513,21
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 Settecentosessantaquattro / 00	cad	764,00
F6.1.150.b	DN 3/4" Euro Settecentonovantaquattro / 89	cad	794,89
F6.1.150.c	DN 1" Euro Novecentonovantasei / 04	cad	996,04
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 Settecentoottanta / 20	cad	780,20
F6.1.160.b	DN 20 Euro Novecentosessantuno / 04	cad	961,04

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F6.1.160.c	DN 25 Euro Millevantasette / 68	cad	1.097,68
F6.1.160.d	DN 32 Euro Milleduecentosettantaquattro / 09	cad	1.274,09
F6.1.160.e	DN 40 Euro Milletrecentosettantuno / 78	cad	1.371,78
F6.1.160.f	DN 50 Euro Millecinquecentosessantatre / 00	cad	1.563,00
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 Quarantotto / 10	cad	48,10
F6.1.170.b	DN 3/4" Euro Cinquanta / 21	cad	50,21
F6.1.170.c	DN 1" Euro Sessantasei / 28	cad	66,28
F6.1.170.d	DN 1 1/4" Euro Ottantadue / 43	cad	82,43
F6.1.170.e	DN 1 1/2" Euro Centonove / 94	cad	109,94
F6.1.170.f	DN 2" Euro Centotredici / 14	cad	113,14
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 Ottantacinque / 61	cad	85,61
F6.1.180.b	PN 16 DN 20 Euro Novantotto / 08	cad	98,08
F6.1.180.c	PN 16 DN 25 Euro Centosette / 35	cad	107,35
F6.1.180.d	PN 16 DN 32 Euro Centotrentanove / 00	cad	139,00
F6.1.180.e	PN 16 DN 40 Euro Centosessantuno / 40	cad	161,40
F6.1.180.f	PN 16 DN 50 Euro Centosettantadue / 60	cad	172,60
F6.1.180.g	PN 16 DN 80 Euro Duecentotrentanove / 65	cad	239,65
F6.1.180.h	PN 16 DN 80		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duecentoottantasette / 27	cad	287,27
F6.1.180.i	PN 16 DN 100 Euro Trecentonovantadue / 18	cad	392,18
F6.4.190	F.P.O. di valvola a globo a flusso avviato per vapore e acqua surriscaldata tenuta a premistoppa e soffietto corpo in ghisa attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni		
F6.1.190.a	PN 16 DN 15 Euro Centoquarantotto / 06	cad	148,06
F6.1.190.b	PN 16 DN 20 Euro Centosessantacinque / 83	cad	165,83
F6.1.190.c	PN 16 DN 25 Euro Centoottantaquattro / 63	cad	184,63
F6.1.190.d	PN 16 DN 32 Euro Duecentoquattordici / 17	cad	214,17
F6.1.190.e	PN 16 DN 40 Euro Duecentoquarantanove / 27	cad	249,27
F6.1.190.f	PN 16 DN 50 Euro Duecentosessantotto / 94	cad	268,94
F6.1.190.g	PN 16 DN 65 Euro Trecentosessantuno / 38	cad	361,38
F6.1.190.h	PN 16 DN 80 Euro Quattrocentonove / 02	cad	409,02
F6.1.190.i	PN 16 DN 100 Euro Cinquecentosettantacinque / 32	cad	575,32
F6.1.190.j	PN 25 DN 15 Euro Duecentosei / 29	cad	206,29
F6.1.190.k	PN 25 DN 20 Euro Duecentoventisei / 16	cad	226,16
F6.1.190.l	PN 25 DN 25 Euro Duecentocinquantasei / 62	cad	256,62
F6.1.190.m	PN 25 DN 32 Euro Trecentootto / 39	cad	308,39
F6.1.190.n	PN 25 DN 40 Euro Trecentosessantasei / 78	cad	366,78
F6.1.190.o	PN 25 DN 50 Euro Trecentonovantatre / 86	cad	393,86
F6.1.190.p	PN 25 DN 65 Euro Cinquecentotrentuno / 84	cad	531,84
F6.1.190.q	PN 25 DN 80 Euro Seicentosettantasei / 86	cad	676,86
F6.1.190.r	PN 25 DN 100 Euro Ottocentocinquantaquattro / 80	cad	854,80

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 Trecentoventiquattro / 97	cad	324,97
F6.1.200.b	PN 40 DN 20 Euro Trecentotrentaquattro / 33	cad	334,33
F6.1.200.c	PN 40 DN 25 Euro Trecentoquarantacinque / 97	cad	345,97
F6.1.200.d	PN 40 DN 32 Euro Quattrocentocinquanta / 39	cad	450,39
F6.1.200.e	PN 40 DN 40 Euro Cinquecentonove / 36	cad	509,36
F6.1.200.f	PN 40 DN 50 Euro Cinquecentocinquantadue / 38	cad	552,38
F6.1.200.g	PN 40 DN 65 Euro Settecentoquarantotto / 93	cad	748,93
F6.1.200.h	PN 40 DN 80 Euro Novecentocinquantanove / 41	cad	959,41
F6.1.200.i	PN 40 DN 100 Euro Milletrecentosessantatre / 82	cad	1.363,82
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 Settecentosessantadue / 99	cad	762,99
F6.1.210.b	DN 32x50 P fino a 6.0 bar Euro Novecentoundici / 86	cad	911,86
F6.1.210.c	DN 40x65 P fino a 6.0 bar Euro Millecentoventisette / 46	cad	1.127,46
F6.1.210.d	DN 50x80 P fino a 6.0 bar Euro Millequattrocentotrentadue / 78	cad	1.432,78
F6.1.210.e	DN 65x100 P fino a 6.0 bar Euro Duemiladuecentootto / 76	cad	2.208,76
F6.1.210.f	DN 80x125 P fino a 6.0 bar Euro Duemilanovecento / 17	cad	2.900,17
F6.1.210.g	DN100x125 P fino 6.0 bar Euro Quattromilacentoquaranta / 90	cad	4.140,90
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		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	controflange bulloni e guarnizioni Diametro ingresso/uscita DN pressione di taratura P (bar)		
F6.1.220.a	DN 20x40 P fino a 6.0 bar Euro Millecentoventisei / 24	cad	1.126,24
F6.1.220.b	DN 25x40 P fino a 6.0 bar Euro Millecentoventisei / 24	cad	1.126,24
F6.1.220.c	DN 32x50 P fino a 6.0 bar Euro Milletrecentosessantanove / 74	cad	1.369,74
F6.1.220.d	DN 40x65 P fino a 6.0 bar Euro Milleseicentosestantuno / 45	cad	1.671,45
F6.1.220.e	DN 50x80 P fino a 6.0 bar Euro Duemilacentoundici / 84	cad	2.111,84
F6.1.220.f	DN 65x100 P fino a 6.0 bar Euro Duemilaottocentootto / 88	cad	2.808,88
F6.1.220.g	DN 80x125 P fino a 6.0 bar Euro Tremilasettecentoventicinque / 05	cad	3.725,05
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 Centododici / 68	cad	112,68
F6.1.230.b	DN 3/4" Euro Centoventidue / 27	cad	122,27
F6.1.230.c	DN 15 Euro Centosessantanove / 97	cad	169,97
F6.1.230.d	DN 20 Euro Centoottantacinque / 29	cad	185,29
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 Venticinque / 87	cad	25,87
F6.1.240.b	DN 3/4" Euro Trentadue / 22	cad	32,22
F6.1.240.c	DN 1" Euro Quarantasette / 13	cad	47,13
F6.1.240.d	DN 1 1/4" Euro Cinquantacinque / 60	cad	55,60
F6.1.240.e	DN 1 1/2" Euro Settanta / 03	cad	70,03
F6.1.240.f	DN 2" Euro Ottantasette / 34	cad	87,34
F6.1.250	F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in ghisa, pressione		

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

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 Settanta / 42	cad	70,42
F6.1.250.b	DN 20 Euro Ottantasei / 24	cad	86,24
F6.1.250.c	DN 25 Euro Novantaquattro / 69	cad	94,69
F6.1.250.d	DN 32 Euro Centotrentasei / 84	cad	136,84
F6.1.250.e	DN 40 Euro Centotrentasette / 14	cad	137,14
F6.1.250.f	DN 50 Euro Centoquarantacinque / 21	cad	145,21
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 Centosettantanove / 82	cad	179,82
F6.1.260.b	DN 3/4" Euro Duecentotrentuno / 70	cad	231,70
F6.1.260.c	DN 1" Euro Duecentonovantasei / 28	cad	296,28
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 Cinquecentosettantasei / 70	cad	576,70
F6.1.270.b	DN 20 Euro Seicentoquattro / 75	cad	604,75
F6.1.270.c	DN 25 Euro Seicentoventidue / 89	cad	622,89
F6.1.270.d	DN 32 Euro Seicentosettantatre / 94	cad	673,94
F6.1.270.e	DN 40 Euro Settecentoquattro / 48	cad	704,48
F6.1.270.f	DN 50 Euro Settecentosettantotto / 69	cad	778,69
F6.2.270.g	Dn 65 Euro Milleduecentoquarantadue / 15	cad	1.242,15
F6.1.270.h	DN 80 Euro Millequattrocentouno / 86	cad	1.401,86
F6.1.270.i	DN 100		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Milleottocentoundici / 18	cad	1.811,18
<b>F7</b>	<b>GAS MEDICALI</b>		
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 Ventuno / 35	m	21,35
F7.1.10.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Ventidue / 57	m	22,57
F7.1.10.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Ventitre / 85	m	23,85
F7.1.10.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Venticinque / 75	m	25,75
F7.1.10.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Ventisette / 03	m	27,03
F7.1.10.f	diametro esterno 22,0 mm Euro Ventisette / 63	m	27,63
F7.1.10.g	diametro esterno 28,0 mm Euro Ventotto / 20	m	28,20
F7.1.10.h	diametro esterno 35,0 mm Euro Trentuno / 92	m	31,92
F7.1.10.i	diametro esterno 42,0 mm Euro Sessanta / 91	m	60,91
F7.1.10.j	diametro esterno 54,0 mm Euro Novantasei / 16	m	96,16
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 Ventitre / 47	m	23,47
F7.1.20.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Ventiquattro / 83	m	24,83
F7.1.20.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Ventisei / 25	m	26,25

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.20.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Ventotto / 32	m	28,32
F7.1.20.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Ventinove / 73	m	29,73
F7.1.20.f	diametro esterno 22,0 mm Euro Trenta / 39	m	30,39
F7.1.20.g	diametro esterno 28,0 mm Euro Trentuno / 02	m	31,02
F7.1.20.h	diametro esterno 35,0 mm Euro Cinquantuno / 79	m	51,79
F7.1.20.i	diametro esterno 42,0 mm Euro Sessanta / 91	m	60,91
F7.1.20.j	diametro esterno 54,0 mm Euro Centocinque / 77	m	105,77
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 Diciannove / 52	m	19,52
F7.1.30.b	diametro esterno 12,0 mm Euro Venti / 66	m	20,66
F7.1.30.c	diametro esterno 14,0 mm Euro Ventidue / 53	m	22,53
F7.1.30.d	diametro esterno 16,0 mm Euro Ventitre / 77	m	23,77
F7.1.30.e	diametro esterno 18,0 mm Euro Venticinque / 65	m	25,65
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 Sessantasei / 66	cad	66,66
F7.1.40.b	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 14 mm Euro Settantuno / 60	cad	71,60
F7.1.40.c	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 16 mm Euro Settantuno / 60	cad	71,60

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.40.d	diam. 3/4" Euro Ottantasei / 73	cad	86,73
F7.1.40.e	diam. 1" Euro Centoventisei / 82	cad	126,82
F7.1.40.f	diam. 1 1/4" Euro Centocinquantaquattro / 99	cad	154,99
F7.1.40.g	diam. 1 1/2" Euro Duecentootto / 03	cad	208,03
F7.1.40.h	diam. 2" Euro Duecentosessantaquattro / 64	cad	264,64
F7.1.50	F.P.O. di componenti		
F7.1.50.a	F.P.O. cassetta per valvola fino a 3/4" Euro Quarantotto / 75	cad	48,75
F7.1.50.b	F.P.O. cassetta per valvola fino a 1" Euro Sessantanove / 04	cad	69,04
F7.1.50.c	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 3/4" Euro Ventisei / 90	cad	26,90
F7.1.50.d	F.P.O. di placca protossido per cassette fino a 3/4" Euro Ventisei / 90	cad	26,90
F7.1.50.e	F.P.O. di placca aria compressa per cassette fino a 3/4" Euro Ventisei / 90	cad	26,90
F7.1.50.f	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 1" Euro Ventotto / 49	cad	28,49
F7.1.50.g	F.P.O. di placca aspirazione per cassette fino a 1" Euro Ventisei / 90	cad	26,90
F7.1.50.h	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti Euro Duecentotrentatre / 30	cad	233,30
F7.1.50.i	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti Euro Cinquecentotrentadue / 16	cad	532,16
F7.1.50.j	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 4-5 posti Euro Centoottantadue / 07	cad	182,07
F7.1.50.k	F.P.O. di carpenteria quadro valvole 4-5 posti Euro Trecentoquarantaquattro / 87	cad	344,87
F7.1.50.l	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 2-3 posti Euro Centosessanta / 14	cad	160,14
F7.1.50.m	F.P.O. carpenteria quadro valvole 2-3 posti Euro Duecentosessantasei / 06	cad	266,06
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 Centodiciotto / 04	cad	118,04

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F7.1.60.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Centodiciotto / 55	cad	118,55
F7.1.60.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Centoquindici / 62	cad	115,62
F7.1.60.d	F.P.O.di presa aria medicale marcata CE Euro Centodiciotto / 29	cad	118,29
F7.1.60.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centoventitre / 46	cad	123,46
F7.1.60.f	F.P.O. di cassetta a murare Euro Dieci / 24	cad	10,24
F7.1.60.g	F.P.O. di pannello di copertura per cassetta a murare Euro Due / 93	cad	2,93
F7.1.60.h	F.P.O. di presa evacuazione gas anestetici tipo Venturi Euro Ottocentosessantuno / 41	cad	861,41
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 Centodiciotto / 04	cad	118,04
F7.1.70.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Centodiciotto / 55	cad	118,55
F7.1.70.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Centoquindici / 62	cad	115,62
F7.1.70.d	F.P.O. di presa aria medicale marcata CE Euro Centodiciotto / 29	cad	118,29
F7.1.70.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centoventitre / 46	cad	123,46
F7.1.70.f	F.P.O.di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centodiciotto / 55	cad	118,55
F7.1.70.g	F.P.O.di cassetta acciaio verniciato bianco 1 posto Euro Novantasette / 77	cad	97,77
F7.1.70.h	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 2 posti Euro Centoquattordici / 19	cad	114,19
F7.1.70.i	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 3 posti Euro Centotrentasei / 96	cad	136,96
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 Centoventisette / 07	cad	127,07
F7.1.80.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa Euro Centoventisette / 60	cad	127,60
F7.1.80.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE Euro Centoventiquattro / 65	cad	124,65
F7.1.80.d	F.P.O. di presa aria medicale marcata CE		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centoventisette / 34	cad	127,34
F7.1.80.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centotrentadue / 51	cad	132,51
F7.1.80.f	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE Euro Centoventisette / 60	cad	127,60
F7.1.90	F.P.O. di riduttore di pressione di secondo stadio Euro Quattrocentoquarantatre / 02	cad	443,02
F7.1.100	F.P.O. di quadro incasso per ridut. 2° stadio		
F7.1.100.a	carpenteria quadro 1 posto Euro Duecentootto / 62	cad	208,62
F7.1.100.b	carpenteria quadro 2 posti Euro Settantacinque / 38	cad	75,38
F7.1.100.c	di carpenteria quadro 2 posti Euro Duecentotrentanove / 18	cad	239,18
F7.1.100.d	portello ad 1 posto montaggio esterno Euro Duecentotri / 41	cad	203,41
F7.1.100.e	carpenteria quadro 2-3 posti Euro Duecentoquarantacinque / 20	cad	245,20
F7.1.100.f	pannello quadro 2-3 posti cornice sporgente Euro Trecentoquarantuno / 57	cad	341,57
F7.1.100.g	carpenteria quadro 4-5 posti Euro Trecentotrentadue / 95	cad	332,95
F7.1.100.h	pannello quadro 4-5 posti cornice sporgente Euro Quattrocentoottantasette / 84	cad	487,84
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 Duecentododici / 49	cad	212,49
F7.1.110.b	f.p.o. valvola vuoto 1" con vuotostato Euro Sessantuno / 22	cad	61,22
F7.1.110.c	f.p.o. pressostato doppio per gas in inox diam. 38 1/4" Euro Centodue / 58	cad	102,58
F7.1.110.d	f.p.o. pressostato doppio per aria in inox diam. 38 1/4" Euro Centodue / 58	cad	102,58
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 Centosedici / 89	cad	116,89
F7.1.120.b	a 5 posti Euro Ottantasette / 38	cad	87,38
F7.1.120.c	a 2 posti		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Sessantotto / 76	cad	68,76
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 Trecentoventisette / 65	cad	327,65
F7.1.130.b	a 5 posti Euro Quattrocentoventinove / 37	cad	429,37
F7.1.130.c	a 5 posti Euro Seicentosedici / 39	cad	616,39
F7.1.130.d	a 5 posti Euro Sessantacinque / 63	cad	65,63
F7.1.140	F.P.O. di moduli allarmi di emergenza		
F7.1.140.a	modulo a 5 allarmi di emergenza Euro Trecentosessantanove / 04	cad	369,04
F7.1.140.b	modulo a 9 allarmi di emergenza Euro Quattrocentotrentacinque / 04	cad	435,04
F7.1.140.c	modulo a 8 allarmi operativi Euro Quattrocentoquarantaquattro / 23	cad	444,23
F7.1.150	F.P.O. di quadri per moduli		
F7.1.150.a	quadro incasso IP 6 moduli con fusibili Euro Ottanta / 34	cad	80,34
F7.1.150.b	quadro incasso IP 40 12+1 moduli Euro Centootto / 04	cad	108,04
F7.1.150.c	quadro incasso IP 40 24+1 moduli Euro Centosettantatre / 45	cad	173,45
F7.1.150.d	quadro incasso IP 40 36+2 moduli Euro Duecentotrentaquattro / 24	cad	234,24
F7.1.150.e	quadro da parete IP40 8 moduli con fusibili Euro Centododici / 59	cad	112,59
F7.1.150.f	quadro da parete IP40 12 moduli con fusibili Euro Centoquarantatre / 94	cad	143,94
F7.1.150.g	quadro da parete IP40 24 moduli con fusibili Euro Duecentotre / 80	cad	203,80
F7.1.150.h	quadro da parete IP40 36moduli con fusibili Euro Duecentosessanta / 94	cad	260,94
<b>F8</b>	<b>REFRIGERATORI D'ACQUA</b>		
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"> <li>- compressori di tipo ermetico alternativo, pluricilindrici, funzionanti a R 134a;</li> <li>- motori elettrici a due poli, con rotore a gabbia di scoiattolo, raffreddati dal gas di aspirazione;</li> <li>- rubinetti e prese di servizio a spillo sulle linee di aspirazione e mandata;</li> <li>- protezione termico amperometrica dei gruppi compressori;</li> <li>- resistenza di riscaldamento dell'olio del carter;</li> <li>- ammortizzatori per impedire la trasmissione di vibrazioni;</li> <li>- condensatori del tipo in controcorrente con tubi interni in rame lisci ed esterni in lega ferrosa;</li> <li>- tappi di scarico;</li> <li>- 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;</li> <li>- circuito frigorifero di collegamento in tubi di rame saldato con rivestimento in materiale coibente a celle chiuse per prevenire la formazione di condensa;</li> <li>- valvola termostatica con equalizzatore esterno per modulare l'afflusso del gas in funzione del carico termico;</li> <li>- serbatoio di accumulo del liquido completo di rubinetto d'intercettazione;</li> <li>- filtro deidratatore del tipo meccanico, in ceramica o similare in grado di trattenere tutte le impurita' presenti nel circuito frigorifero;</li> <li>- spia del liquido per verificare la carica di gas;</li> <li>- termostato di funzionamento;</li> <li>- termostato di sicurezza;</li> <li>- 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 );</li> <li>- commutatore estate/inverno;</li> <li>- termostato di funzionamento estivo;</li> <li>- 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;</li> <li>- valvola pressostatica dotata di presa di pressione sulla tubazione del gas in uscita dal compressore con valvola solenoide di by-pass.</li> </ul> <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 Settemiladieci / 20	cad	7.010,20
F8.1.10.b	Potenzialita' 16500 Watt. frig/h 13400 Euro Settemilacentosessantanove / 10	cad	7.169,10
F8.1.10.c	Potenzialita' 23800 Watt. frig/h 19000 Euro Ottomilacinquecentosessantotto / 70	cad	8.568,70
F8.1.10.d	Potenzialita' 32500 Watt. frig/h 26000 Euro Novemilaquattrocentocinquantacinque / 70	cad	9.455,70
F8.1.10.e	Potenzialita' 44200 Watt. frig/h 35000 Euro Diecimilaquattrocentouno / 90	cad	10.401,90

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"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <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"> <li>- controllo a distanza mediante pannello remoto con le funzioni principali;</li> </ul> <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 Tredicimilaottocentoseventanta / 80	cad	13.870,80
F8.1.20.b	Potenzialita' frigorifera kW 65; resa termica kW 72 Euro Quattordicimiladuecentoottantaquattro / 70	cad	14.284,70
F2.1.20.c	Potenzialita' frigorifera kW 75; resa termica kW 80 Euro Quindicimilacentododici / 60	cad	15.112,60
F8.1.20.d	Potenzialita' frigorifera kW 85; resa termica kW 90		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.20.e	Euro Sedicimilacentoquarantasette / 50	cad	16.147,50
F8.1.20.f	Potenzialita' frigorifera kW 100; resa termica kW 105 Euro Diciannovemilacentosessantatino / 60	cad	19.169,60
F8.1.20.g	Potenzialita' frigorifera kW 130; resa termica kW 145 Euro Ventunomilasettecentocinquantesi / 80	cad	21.756,80
F8.1.20.h	Potenzialita' frigorifera kW 150; resa termica kW 165 Euro Ventitremilatrecentotrenta / 10	cad	23.330,10
F8.1.20.h	Potenzialita' frigorifera kW 170; resa termica kW 185 Euro Ventiquattromilacentocinquantesi / 00	cad	24.158,00
F8.1.30	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mobile di copertura in lamiera di acciaio zincato verniciata a caldo con polveri poliuretatiche previo trattamento di passivazione;</li> <li>- 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;</li> <li>- batteria di scambio termico in tubi di rame con alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica e completa di griglie di protezione;</li> <li>- gruppo ventilante costituito da uno o due ventilatori elicoidali azionati direttamente da motori elettrici, completo di griglia di protezione secondo CEI 107-34;</li> <li>- scambiatore di calore del tipo a piastre completo di isolamento a celle chiuse;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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';</li> <li>- termostato di lavoro di tipo elettronico;</li> <li>- termostato antigelo di tipo elettronico;</li> <li>- flussostato;</li> <li>- termostato di sbrinamento di tipo elettronico (pompa di calore);</li> <li>- pressostati di alta e bassa pressione;</li> <li>- interruttore generale con maniglia bloccaporta;</li> <li>- rele' di controllo della sequenza delle fasi;</li> <li>- protezioni elettriche di tipo termico o magnetotermico;</li> <li>- dispositivo per funzionamento a basse temperature;</li> <li>- gruppo serbatoio accumulo pompa comprendente: serbatoio di accumulo, pompa di circolazione acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccorderie per i collegamenti idraulici.</li> </ul> <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>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.30.a	Potenzialita' frigorifera W 6000 Euro Quattromilaquarantuno / 90	cad	4.041,90
F8.1.30.b	Potenzialita' frigorifera W 8500 Euro Quattromiladuecentonovantotto / 10	cad	4.298,10
F8.1.30.c	Potenzialita' frigorifera W 11500 Euro Quattromilasettecentosettantuno / 20	cad	4.771,20
F8.1.30.d	Potenzialita' frigorifera W 13500 Euro Cinquemilacinquecentoventi / 30	cad	5.520,30
F8.1.30.e	Potenzialita' frigorifera W 17500 Euro Seimilacinquantadue / 50	cad	6.052,50
F8.1.30.f	Potenzialita' frigorifera W 28500 Euro Ottomilanovecentosessantanove / 90	cad	8.969,90
F8.1.30.g	Potenzialita' frigorifera W 32500 Euro Novemilasettecentocinquantotto / 40	cad	9.758,40
F8.1.30.h	Potenzialita' frigorifera W 6000 pompa di calore W 7000 Euro Quattromilaquattrocentosedici / 40	cad	4.416,40
F8.1.30.i	Potenzialita' frigorifera W 8500 pompa di calore W 10000 Euro Quattromilaseicentonovantadue / 40	cad	4.692,40
F8.1.30.j	Potenzialita' frigorifera W 11500 pompa di calore W 11500 Euro Cinquemiladuecentoquattro / 90	cad	5.204,90
F8.1.30.k	Potenzialita' frigorifera W 13500 pompa di calore W 15000 Euro Seimilacentoundici / 60	cad	6.111,60
F8.1.30.l	Potenzialita' frigorifera W 17500 pompa di calore W 19000 Euro Seimilaseicentoquarantatre / 90	cad	6.643,90
F8.1.30.m	Potenzialita' frigorifera W 28500 pompa di calore W 30000 Euro Novemilacinquecentosessantuno / 20	cad	9.561,20
F8.1.30.n	Potenzialita' frigorifera W 32500 pompa di calore W 37000 Euro Diecimilasettecentoquarantaquattro / 00	cad	10.744,00
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;		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inserimento ritardato dei compressori;</li> <li>- rotazione automatica inversione compressori;</li> <li>- interruttore generale con dispositivo bloccaporta;</li> <li>- carica di R 134a;</li> <li>- 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;</li> <li>- alimentazione trifase 380 V/50 Hz;</li> <li>- dispositivo per funzionamento a basse temperature (da 20°C a -10°C);</li> <li>- resistenza elettrica evaporatore.</li> <li>- gruppo serbatoio accumulatore comprendente: serbatoio di accumulo, pompa di circolazione acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccorderie per i collegamenti idraulici.</li> </ul> <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 Ventiduemilaottocentodiciotto / 80	cad	22.818,80
F8.1.40.b	Potenzialita' frigorifera W 90000 Euro Ventiseimilanovecentocinquantotto / 40	cad	26.958,40
F8.1.40.c	Potenzialita' frigorifera W 105000 Euro Ventottomilatrecentotrentotto / 20	cad	28.338,20
F8.1.40.d	Potenzialita' frigorifera W 122000 Euro Trentamilacinquecentosei / 50	cad	30.506,50
F8.1.40.e	Potenzialita' frigorifera W 156000 Euro Trentaseimilacentoventiquattro / 50	cad	36.124,50
F8.1.40.f	Potenzialita' frigorifera W 182000 Euro Quarantatremilatrecentodiciannove / 40	cad	43.319,40
F8.1.40.g	Potenzialita' frigorifera W 215000 Euro Quarantaseimilaseicentosettanta / 40	cad	46.670,40
F8.1.40.h	Potenzialita' frigorifera W 255000 Euro Cinquantunomiladuecentoquattro / 010	cad	51.204,10
F8.1.40.i	Potenzialita' frigorifera W 65000 pompa di calore W 72000 Euro Venticinquemilatrecentoottantuno / 40	cad	25.381,40
F8.1.40.j	Potenzialita' frigorifera W 85000 pompa di calore W 104000 Euro Ventinovemilanovecentoquindici / 20	cad	29.915,20
F8.1.40.k	Potenzialita' frigorifera W 104000 pompa di calore W 129000 Euro Trentunomilaquattrocentonovantadue / 10	cad	31.492,10
F8.1.40.l	Potenzialita' frigorifera W 115000 pompa di calore W 135000 Euro Trentaquattromilacinquantaquattro / 70	cad	34.054,70
F8.1.40.m	Potenzialita' frigorifera W 160000 pompa di calore W 185000 Euro Trentottomilaquattrocentonovanta / 00	cad	38.490,00
F8.1.40.n	Potenzialita' frigorifera W 178000 pompa di calore W 200000 Euro Quarantottomiladuecentoquarantasette / 40	cad	48.247,40
F8.1.40.o	Potenzialita' frigorifera W 200000 pompa di calore W 235000		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F8.1.40.p	Euro Cinquantaseimilatrentatre / 70	cad	56.033,70
	Potenzialita' frigorifera W 220000 pompa di calore W 270000 Euro Cinquantottomiladuecentodue / 00	cad	58.202,00
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"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Copertura di protezione acustica costituita da una cofanatura di pannelli in lamiera zincata di spessore opportuno, verniciati con polveri poliestere 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).</li> <li>- Struttura portante realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo di adeguato spessore, verniciata con polveri poliestere in grado di resistere nel tempo agli agenti atmosferici (colore RAL 9002).</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>La macchina è pure dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>		

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"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <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"> <li>- pressione sonora a 2 metri (EN ISO 3744) non superiore a 60 dB(A);</li> </ul> <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 Trentaseimilasettecentotrentanove / 80	cad	36.739,80
F8.1.50.b	potenza frigo kW 220; resa termica kW 240 Euro Quarantunomilaquattrocentosettanta / 70	cad	41.470,70
F8.1.50.c	potenza frigo kW 350; resa termica kW 360 Euro Sessantaquattromilanovecentoventotto / 00	cad	64.928,00
F8.1.50.d	potenza frigo kW 450; resa termica kW 470 Euro Settantaduemilaventiquattro / 30	cad	72.024,30
F8.1.50.e	potenza frigo kW 560; resa termica kW 600 Euro Ottantasettemiladuecentodue / 50	cad	87.202,50
F8.1.50.f	potenza frigo kW 700; resa termica kW 750 Euro Novantacinquemiladuecentoottantaquattro / 50	cad	95.284,50
<b>F9</b>	<b>TORRI DI RAFFREDDAMENTO</b>		
F9.1.10	<p>F.P.O di torre di raffreddamento costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pannelli in lamiera di acciaio zincato verniciato, completi di portello d'ispezione, di attacchi di ingresso, uscita, scarico, troppo pieno, reintegro;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>		

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 Quattromiladuecentoventotto / 90	cad	4.228,90
F9.1.10.b	Pot. 44 kW - portata aria 4800 m3/h - portata acqua 6330 l/h Euro Quattromilaquattrocentotrentotto / 40	cad	4.438,40
F9.1.10.c	Pot. 50 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 7170 l/h Euro Trentaduemilacinquantotto / 30	cad	32.058,30
F9.1.10.d	Pot. 65 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 9330 l/h Euro Trentaduemilanovecentonovantotto / 20	cad	32.998,20
F9.1.10.e	Pot. 100 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 14330 l/h Euro Trentacinquemilaquattrocentoottanta / 30	cad	35.480,30
F9.1.10.f	Pot. 116 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 16670 l/h Euro Trentaseimilaquattrocentoventi / 010	cad	36.420,10
F9.1.10.g	Pot. 151 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 21670 l/h Euro Quarantunomilaottantotto / 60	cad	41.088,60
F9.1.10.h	Pot. 174 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 25000 l/h Euro Quarantaduemilaseicentotrentacinque / 90	cad	42.635,90
F9.1.10.i	Pot. 197 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 28330 l/h Euro Quarantatremilacinquecentosettantasei / 50	cad	43.576,50
F9.1.10.j	Pot. 233 kW - portata aria 18100 m3/h - portata acqua 33330 l/h Euro Quarantaquattromilaquattrocentoottantatre / 30	cad	44.483,30
F9.1.10.k	Pot. 302 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 43330 l/h Euro Cinquantatremilacinquecentodiciannove / 80	cad	53.519,80
F9.1.10.l	Pot. 395 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 56670 l/h Euro Cinquantasettemilaottocentocinquantacinque / 00	cad	57.855,00
F9.1.10.m	Pot. 465 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 66670 l/h Euro Sessantaquattromilasessanta / 00	cad	64.060,00
F9.1.10.n	Pot. 523 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 75000 l/h Euro Settantamilacinquecentoottantasette / 20	cad	70.587,20
F9.1.10.o	Pot. 605 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 86670 l/h Euro Settantacinquemilacinquecentocinquantasei / 20	cad	75.556,20
F9.1.10.p	Pot. 698 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 100000 l/h Euro Ottantottomilaseicentoventisette / 20	cad	88.627,20

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F9.1.10.q	Pot. 790 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 113330 l/h Euro Novantaduemilaquarantatre / 80	cad	92.043,80
F9.1.10.r	Pot. 930 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 133330 l/h Euro Novantacinquemilacentotrentasette / 60	cad	95.137,60
F9.1.10.s	Pot.1047 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 150000 l/h Euro Centoseimilaseicentoventotto / 90	cad	106.628,90
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"> <li>- SEZIONE VASCA costruita in acciaio zincato a bagno di forte spessore con pannelli a doppia flangiatura perfettamente sigillati su tutti i giunti.</li> <li>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;</li> <li>- SISTEMA VENTILANTE.</li> </ul> <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"> <li>- SEZIONE DI SCAMBIO sara' integrata con la sezione vasca e comprendera' pacco di scambio in PVC, rete ugelli e separatori di gocce.</li> </ul> <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"> <li>- SISTEMA DISTRIBUZIONE ACQUA.</li> </ul> <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"> <li>- SEPARATORI DI GOCCE costruiti in acciaio zincato a bagno in sezioni facilmente amovibili.</li> </ul> <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 Diciassettemilacinquecentonovantasei / 10</p>	cad	17.596,10
<b>F10</b>	<b>TUBI FUMO, COLLETTORI, CAMINI</b>		
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"> <li>- 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,</li> <li>- strato isolante costituito da pannelli isolanti in lana di roccia (densità 100 kg/mc), spessore 30 mm);</li> <li>- camicia di rivestimento in calcestruzzo alleggerito vibrocompresso a sezione esterna quadrata marcata CE in conformità alla normativa EN 12446;</li> <li>- zoccolo di base per la raccolta e scarico condensa;</li> <li>- sportello di ispezione in acciaio inox;</li> <li>- ispezione a tetto con portello in acciaio inox;</li> <li>- manicotto terminale di protezione in acciaio inox;</li> <li>- piastra di chiusura in c. a.;</li> <li>- 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.</li> </ul> <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"> <li>- dichiarazione del costruttore che tutta la produzione risponde al campione provato, del quale vengono presentati i certificati;</li> <li>- i giunti e gli accessori, se metallici, devono essere in acciaio inox AISI 304 o AISI 316.</li> </ul> <p>Sara' cura della Ditta installatrice fornire, prima della messa in opera del camino, i seguenti certificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- calcolo e dimensionamento del camino nel suo insieme secondo ultime normative;</li> <li>-- certificato di impermeabilita' ai gas;</li> <li>- certificato di resistenza al calore ed alla corrosione;</li> <li>- dichiarazione di conformita' ai sensi del D.M. 37/2008.</li> </ul> <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	diametro interno 12 cm. esterno 29 x 29 cm. Euro Centotrentaquattro / 33	m	134,33
F10.1.10.b	diametro interno 14 cm. esterno 32 x 32 cm. Euro Centotrentasette / 54	m	137,54
F10.1.10.c	diametro interno 16 cm. esterno 35 x 35 cm.		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.10.d	Euro Centoquarantasette / 53 diametro interno 18 cm. esterno 37 x 37 cm. Euro Centocinquantotto / 00	m	147,53
F10.1.10.e	diametro interno 20 cm. esterno 39 x 39 cm. Euro Duecentododici / 38	m	158,00
F10.1.10.f	diametro interno 8 cm solo refrattario Euro Centoventisette / 03	m	212,38
F10.1.10.g	diametro interno 10 cm. solo refrattario Euro Centoventinove / 00	m	127,03
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.	m	129,00
F10.1.20.a	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 80 mm. Euro Centosettantaquattro / 55	m	174,55
F10.1.20.b	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm. Euro Centoottantatre / 81	m	183,81
F10.1.20.c	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm. Euro Duecentoquarantatre / 77	m	243,77
F10.1.20.d	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm. Euro Duecentosessantatre / 48	m	263,48
F10.1.20.e	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm. Euro Trecentotredici / 37	m	313,37
F10.1.20.f	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm. Euro Trecentoquarantadue / 40	m	342,40

## AZIENDA USL DI BOLOGNA - LISTINO MECCANICO 2016

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.20.g	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm. Euro Quattrocentodiciannove / 01	m	419,01
F10.1.20.h	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm. Euro Quattrocentotrentotto / 98	m	438,98
F10.1.20.i	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm. Euro Quattrocentoottantacinque / 62	m	485,62
F10.1.20.j	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm. Euro Cinquecentosessantasette / 53	m	567,53
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 Novantanove / 85	m	99,85
F10.1.30.b	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 80 mm Euro Centoquattordici / 09	m	114,09
F10.1.30.c	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 100 mm Euro Centodiciassette / 79	m	117,79
F10.1.30.d	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 120 mm Euro Centoquarantacinque / 12	m	145,12
F10.1.30.e	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 130 mm Euro Centoquarantasei / 20	m	146,20
F10.1.30.f	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 150 mm Euro Centocinquanta / 26	m	150,26
F10.1.30.g	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 180 mm Euro Centonovantuno / 78	m	191,78
F10.1.30.h	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 200 mm Euro Centonovantasei / 64	m	196,64

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.30.i	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 250 mm Euro Duecentoquarantuno / 52	m	241,52
F10.1.30.j	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 300 mm Euro Duecentosessantotto / 43	m	268,43
F10.1.30.k	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 350 mm Euro Trecentoventisette / 61	m	327,61
F10.1.30.l	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 400 mm Euro Trecentoquarantuno / 65	m	341,65
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 esterna 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 Centocinquantesette / 99	m	157,99
F10.1.40.b	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm. Euro Centosettantesette / 95	m	177,95
F10.1.40.c	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm. Euro Duecentotot / 89	m	203,89
F10.1.40.d	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm. Euro Duecentotrentadue / 25	m	232,25
F10.1.40.e	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm. Euro Duecentoottantatre / 82	m	283,82
F10.1.40.f	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm. Euro Trecentoundici / 27	m	311,27
F10.1.40.g	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Trecentosettanta / 77	m	370,77
F10.1.40.h	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm. Euro Quattrocentosette / 73	m	407,73
F10.1.40.i	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm. Euro Quattrocentoquarantasei / 75	m	446,75
F10.1.40.j	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm. Euro Cinquecentosei / 12	m	506,12
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 Centocinquantadue / 44	m	152,44
F10.1.50.b	Traliccio per camini con diametro interno di 150 mm. Euro Centosettantacinque / 92	m	175,92
F10.1.50.c	Traliccio per camini con diametro interno di 180 mm. Euro Duecentodieci / 84	m	210,84
F10.1.50.d	Traliccio per camini con diametro interno di 200 mm. Euro Duecentotrentaquattro / 33	m	234,33
F10.1.50.e	Traliccio per camini con diametro interno di 250 mm. Euro Duecentonovantadue / 93	m	292,93
F10.1.50.f	Traliccio per camini con diametro interno di 300 mm. Euro Trecentocinquantesette / 00	m	357,00
F10.1.50.g	Traliccio per camini con diametro interno di 350 mm. Euro Quattrocentoquindici / 91	m	415,91
F10.1.50.h	Traliccio per camini con diametro interno di 400 mm. Euro Quattrocentosettantaquattro / 11	m	474,11
F10.1.50.i	Traliccio per camini con diametro interno di 450 mm. Euro Cinquecentotrentadue / 92	m	532,92
F10.1.50.j	Traliccio per camini con diametro interno di 500 mm. Euro Cinquecentonovantaquattro / 00	m	594,00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.50.k	Traliccio per camini con diametro interno di 550 mm. Euro Seicentocinquantuno / 17	m	651,17
F10.51.50.l	Traliccio per camini con diametro interno di 600 mm. Euro Settecentootto / 13	m	708,13
F10.1.50.m	Traliccio per camini con diametro interno di 650 mm. Euro Settecentosessantacinque / 39	m	765,39
F10.1.150.n	Traliccio per camini con diametro interno di 700 mm. Euro Ottocentoventotto / 22	m	828,22
F10.1.50.o	Traliccio per camini con diametro interno di 750 mm. Euro Ottocentoottantacinque / 29	m	885,29
F10.1.50.p	Traliccio per camini con diametro interno di 800 mm. Euro Novecentoquarantotto / 12	m	948,12
F10.1.50.q	Traliccio per camini con diametro interno di 850 mm. Euro Millecinque / 28	m	1.005,28
F10.1.50.r	Traliccio per camini con diametro interno di 900 mm. Euro Millesessantotto / 11	m	1.068,11
F10.1.50.s	Traliccio per camini con diametro interno di 950 mm. Euro Millecentoventiquattro / 76	m	1.124,76
F10.1.50.t	Traliccio per camini con diametro interno di 1000 mm. Euro Millecentoottantadue / 44	m	1.182,44
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 Novantatre / 67	m	93,67
F10.1.60.b	Palo per camini con diametro interno di 150 mm. Euro Centoventidue / 78	m	122,78
F10.1.60.c	Palo per camini con diametro interno di 180 mm. Euro Centoquarantanove / 14	m	149,14
F10.1.60.d	Palo per camini con diametro interno di 200 mm. Euro Centoottantuno / 59	m	181,59

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
F10.1.60.e	Palo per camini con diametro interno di 250 mm. Euro Duecentosette / 85	m	207,85
F10.1.60.f	Palo per camini con diametro interno di 300 mm. Euro Duecentotrentanove / 78	m	239,78
F10.1.60.g	Palo per camini con diametro interno di 350 mm. Euro Duecentosessantanove / 65	m	269,65
F10.1.60.h	Palo per camini con diametro interno di 400 mm. Euro Duecentonovantotto / 70	m	298,70
F10.1.60.i	Palo per camini con diametro interno di 450 mm. Euro Trecentoventisette / 95	m	327,95
F10.1.60.j	Palo per camini con diametro interno di 500 mm. Euro Trecentocinquantesette / 00	m	357,00
F10.1.60.k	Palo per camini con diametro interno di 550 mm. Euro Trecentoottantasei / 66	m	386,66
F10.1.60.l	Palo per camini con diametro interno di 600 mm. Euro Quattrocentoquindici / 91	m	415,91
F10.1.60.m	Palo per camini con diametro interno di 650 mm. Euro Quattrocentoquarantaquattro / 86	m	444,86
F10.1.60.n	Palo per camini con diametro interno di 700 mm. Euro Quattrocentosettantaquattro / 11	m	474,11
F10.1.60.o	Palo per camini con diametro interno di 750 mm. Euro Cinquecentotre / 77	m	503,77
F10.1.60.p	Palo per camini con diametro interno di 800 mm. Euro Cinquecentotrentadue / 92	m	532,92
F10.1.60.q	Palo per camini con diametro interno di 850 mm. Euro Cinquecentosessantadue / 07	m	562,07
F10.1.60.r	Palo per camini con diametro interno di 900 mm. Euro Cinquecentonovantaquattro / 00	m	594,00
F10.1.60.s	Palo per camini con diametro interno di 950 mm. Euro Seicentoventidue / 53	m	622,53
F10.1.60.t	Palo per camini con diametro interno di 1000 mm. Euro Seicentocinquantuno / 17	m	651,17
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
	- 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.		
F10.1.70.a	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3 Euro Seicentonovantatre / 09	a corpo	693,09
F10.1.70.b	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 5 Euro Ottocentoventuno / 10	a corpo	821,10
F10.1.70.c	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 7 Euro Milleundici / 74	a corpo	1.011,74
F10.1.70.d	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 10 Euro Millecentonovantuno / 03	a corpo	1.191,03
<b>F11</b>	<b>PANNELLI SOLARI</b>		
F11.1.10	F.P.O di collettore solare a tubi sottovuoto spinto funzionante secondo il principio denominato "Heatpipe" e costituito da: - 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 Duemilatrecentonovantasette / 84	cad	2.397,84
F11.1.10.b	Collettore solare a tubi sottovuoto spinto 30 tubi/3 m2 Euro Tremilacinquecentosessantanove / 98	cad	3.569,98
F11.1.20	F.P.O di collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria composto da: 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 Novecentodiciotto / 33</p>	cad	918,33
F11.1.20.b	<p>pannello solare dimensione 2.5 mq Euro Millecentonovantaquattro / 30</p>	cad	1.194,30
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 Seicentoseptantatre / 40</p>	cad	673,40
F11.1.30.b	<p>diametro Cu 12 mm lunghezza 25 metri Euro Milledodici / 99</p>	cad	1.012,99
F11.1.30.c	<p>diametro Cu 15 mm lunghezza 15 metri Euro Settecentoquarantanove / 29</p>	cad	749,29
F11.1.30.d	<p>diametro Cu 15 mm lunghezza 25 metri Euro Millecentoventisette / 32</p>	cad	1.127,32
F11.1.30.e	<p>diametro Cu 18 mm lunghezza 15 metri Euro Ottocentosessantotto / 55</p>	cad	868,55
F11.1.30.f	<p>diametro Cu 18 mm lunghezza 25 metri Euro Millequattrocentosei / 79</p>	cad	1.406,79
F11.1.40	<p>F.P.O di antigelo premiscelato per impianti solari che utilizzano</p>		



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 Nove / 12</p>	kg	9,12
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 Duecentoquarantanove / 37</p>	cad	249,37
F11.1.50.b	<p>capacità lt.24  Euro Duecentosessantacinque / 14</p>	cad	265,14
F11.1.50.c	<p>capacità lt.35  Euro Duecentoottantacinque / 84</p>	cad	285,84
F11.1.50.d	<p>capacità lt.50  Euro Quattrocentotrentacinque / 99</p>	cad	435,99
F11.1.50.e	<p>capacità lt.80  Euro Cinquecentoottantasette / 77</p>	cad	587,77
F11.1.50.f	<p>capacità lt.105  Euro Settecentoquarantotto / 97</p>	cad	748,97
F11.1.50.g	<p>capacità lt.150  Euro Ottocentonovantasei / 81</p>	cad	896,81
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 Duemilacinquecentonovantasette / 74	cad	2.597,74
F11.1.60.b	per collettore fino a 30 mq Euro Duemilanovecentoquarantadue / 70	cad	2.942,70
F11.1.60.c	per collettore fino a 60 mq Euro Tremilacentoottantaquattro / 17	cad	3.184,17
F11.1.60.d	per collettore fino a 100 mq Euro Tremilanovecentocinquantasette / 86	cad	3.957,86

## 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