

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F1	DEMOLIZIONI/SMANTELLAMENTI			
F1.1	DEMOLIZIONI/RIMOZIONI			
F1.1.10	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 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			
F1.1.10.a	portata fino a 4500 mc/h	cad	€ 636,72	74,32
F1.1.10.b	portata da 4 500 a 6 000 mc/h	cad	€ 760,15	77,82
F1.1.10.c	portata da 6 000 a 7 500 mc/h	cad	€ 891,81	79,60
F1.1.10.d	portata da 7 500 a 10 000 mc/h	cad	€ 1.127,42	73,46
F1.1.10.e	portata oltre 10 000 mc/h	cad	€ 1.169,49	80,93
F1.1.20	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. 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 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 Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto			
F1.1.20.a	portata fino a 1 200 mc/h	cad	€ 321,50	36,80
F1.1.20.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h	cad	€ 437,73	54,05
F1.1.20.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h	cad	€ 576,57	61,56
F1.1.20.d	portata oltre a 5 000 mc/h	cad	€ 920,67	51,40

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F1.1.30	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. 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 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 Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto			
F1.1.30.a	portata fino a 1 200 mc/h	cad	€ 202,90	43,73
F1.1.30.b	portata da 1 200 a 3 000 mc/h	cad	€ 260,24	68,19
F1.1.30.c	portata da 3 000 a 5 000 mc/h	cad	€ 340,96	69,40
F1.1.40	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. 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 a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). 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 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 Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto	kg	€ 1,15	41,24
F1.1.50	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. 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 a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). 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 materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto	m	€ 0,94	18,97

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F1.1.60	Rimozione di canalizzazioni per aria flessibili realizzate sia in alluminio che in acciaio con ogni tipo di rivestimento 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 a giudizio della D.L. siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali che saranno indicati (all'interno del Presidio ospedaliero). 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. 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 materiali idonei che garantiscano la tenuta dei condotti Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto	m	€ 0,45	65,25
F1.1.70	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 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;			
F1.1.70.a	griglia, diffusore lineare con o senza serranda di taratura	cad	€ 16,95	52,34
F1.1.70.b	diffusore elicoidale	cad	€ 23,49	62,96
F1.1.70.c	batteria post riscaldamento	cad	€ 119,28	74,39
F1.1.70.d	serranda tagliafuoco	cad	€ 90,22	65,56
F1.1.70.e	serranda di taratura ad azionamento manuale	cad	€ 31,63	56,10
F1.1.80	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. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere 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 fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine . 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	kg	€ 0,79	74,51

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F1.1.90	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. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere 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 fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine .	kg	€ 0,86	68,47
F1.1.100	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; 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. 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 la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto	m	€ 0,79	74,51
F1.1.110	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 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	m	€ 0,58	50,66
F1.1.120	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	kg	€ 0,60	49,01

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F1.1.130	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	mq	€ 2,93	60,52
F1.1.140	Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non 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	mq	€ 1,62	73,10
F1.1.150	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. 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 comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. 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.			
F1.1.150.a	per ogni unità condensante esterna	cad	€ 102,62	43,23
F1.1.150.b	per ogni unità interna	cad	€ 48,90	36,29
F1.1.160	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	cad	€ 222,14	66,57
F1.1.170	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio, il trasporto a rifiuto, lo smaltimento e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:			
F1.1.170.a	fino a 80 kw	cad	€ 340,96	69,40
F1.1.170.b	da 81 a 174 kw	cad	€ 525,00	67,60
F1.1.170.c	da 175 a 300 kw	cad	€ 641,24	73,80
F1.1.170.d	da 301 a 600 kw	cad	€ 657,75	80,94
F1.1.170.e	da 601 a 1000 kw	cad	€ 914,41	77,63
F1.1.170.f	oltre 1000 kw	cad	€ 1.282,49	73,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 319,15	64,87
F1.1.180.b	da 31 a 60 kw	cad	€ 459,55	57,92
F1.1.180.c	da 61 a 120 kw	cad	€ 621,77	57,08
F1.1.180.d	da 121 a 180 kw	cad	€ 705,30	62,90
F1.1.180.e	da 180 a 220 kw	cad	€ 822,33	64,74
F1.1.180.f	da 221 a 300 kw	cad	€ 937,01	75,76
F1.1.180.g	oltre 300 kw	cad	€ 1.193,66	74,34
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	cad	€ 43,46	81,67
F1.1.190.b	batteria da 7 a 12 elementi	cad	€ 69,42	85,21
F1.1.190.c	batteria da 13 a 20 elementi	cad	€ 104,65	90,44
F1.1.190.d	batteria di oltre 21 elementi	cad	€ 133,87	88,38
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	cad	€ 30,54	58,11
F1.1.200.b	lunghezza da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante	cad	€ 42,17	70,14
F1.1.200.c	lunghezza oltre 1000 mm per piastra radiante	cad	€ 53,80	76,96
F1.1.210	Rimozione di ventilconvettore compresa la rimozione di ogni componente, staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto nonché la rimozione dei tratti non più necessari della tubazione di scarico condensa ed il sezionamento della stessa su indicazione della D.L.	cad	€ 64,57	73,29
F2	COMPONENTI CLIMATIZZAZIONE			
F2.1	TUBI IN ACCIAIO			
F2.1.10	F.P.O. di tubo in acciaio nero senza saldatura per linee (escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche) di trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, serie media, in opera con saldature ossiacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 , prova idraulica, verniciatura con due mani di antiruggine, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
F2.1.10.a	Ø 3/8"	m	€ 6,44	36,76
F2.1.10.b	Ø 1/2"	m	€ 8,48	41,87
F2.1.10.c	Ø 3/4"	m	€ 9,95	44,58
F2.1.10.d	Ø 1"	m	€ 14,17	41,73

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.1.10.e	Ø 1 1/4"	m	€ 17,61	41,98
F2.1.10.f	Ø 1 1/2"	m	€ 21,20	41,86
F2.1.10.g	Ø 2"	m	€ 29,27	40,42
F2.1.10.h	Ø 2 1/2"	m	€ 36,64	40,36
F2.1.10.i	Ø 3"	m	€ 49,58	41,76
F2.1.10.j	Ø 4"	m	€ 67,89	34,85
F2.1.10.k	Ø 5"	m	€ 97,10	49,15
F2.1.10.l	Ø 6"	m	€ 137,36	49,75
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	m	€ 115,83	51,07
F2.1.20.b	Ø 182,9/193,7 mm	m	€ 135,25	52,48
F2.1.20.c	Ø 207,3/219,1 mm	m	€ 171,93	44,73
F2.1.20.d	Ø 231,9/244,5 mm	m	€ 202,20	43,88
F2.1.20.e	Ø 260,4/273 mm	m	€ 214,84	45,43
F2.1.20.f	Ø 309,7/323,9 mm	m	€ 271,12	38,18
F2.1.20.g	Ø 339,6/355,6 mm	m	€ 307,27	35,62
F2.1.20.h	Ø 352/368 mm	m	€ 330,59	35,79
F2.1.20.i	Ø 401,4/419 mm	m	€ 397,79	33,46
F2.1.20.j	Ø 450/470 mm	m	€ 468,01	31,60
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"	m	€ 6,77	39,32
F2.1.30.b	DN 1/2"	m	€ 8,85	44,14
F2.1.30.c	DN 3/4"	m	€ 10,54	47,15
F2.1.30.d	DN 1"	m	€ 16,09	47,81
F2.1.30.e	DN 1 1/4"	m	€ 18,58	44,57
F2.1.30.f	DN 1 1/2"	m	€ 21,84	43,34
F2.1.30.g	DN 2"	m	€ 30,86	43,13
F2.1.30.h	DN 2 1/2"	m	€ 39,21	43,75
F2.1.30.i	DN 3"	m	€ 52,79	44,82
F2.1.30.j	DN 4"	m	€ 77,50	41,98
F2.1.30.k	DN 5"	m	€ 126,29	49,18
F2.1.30.l	DN 6"	m	€ 163,25	50,73
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 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	m	€ 141,48	58,54
F2.1.40.b	Ø 182,9/193,7 mm	m	€ 174,17	50,95
F2.1.40.c	Ø 207,3/219,1 mm	m	€ 191,17	49,51
F2.1.40.d	Ø 231,9/244,5 mm	m	€ 208,45	48,24
F2.1.40.e	Ø 260,4/273 mm	m	€ 231,10	44,79

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.1.40.f	Ø 309,7/323,9 mm	m	€ 287,37	38,08
F2.1.40.g	Ø 339,6/355,6 mm	m	€ 323,44	36,58
F2.1.40.h	Ø 352/368 mm	m	€ 346,62	38,40
F2.1.40.i	Ø 401,4/419 mm	m	€ 407,48	34,12
F2.1.40.j	Ø 450/470 mm	m	€ 478,02	29,70
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"	m	€ 23,87	20,82
F2.1.50.b	Tubo Ø 1"	m	€ 28,32	27,16
F2.1.50.c	Tubo Ø 1 1/4"	m	€ 32,22	25,70
F2.1.50.d	Tubo Ø 1 1/2"	m	€ 34,55	27,39
F2.1.50.e	Tubo Ø 2"	m	€ 41,89	31,78
F2.1.50.f	Tubo Ø 2 1/2"	m	€ 51,35	33,41
F2.1.50.g	Tubo Ø 3"	m	€ 64,68	36,58
F2.1.50.h	Tubo Ø 4"	m	€ 88,08	36,94
F2.1.50.i	Tubo Ø 5"	m	€ 132,80	46,77
F2.1.50.j	Tubo Ø 6"	m	€ 170,03	48,71
F2.1.50.k	Tubo DN 200/315	m	€ 217,75	43,47
F2.1.50.l	Tubo DN 250/400	m	€ 283,13	36,56
F2.1.50.m	Tubo DN 300/450	m	€ 343,74	34,42
F2.1.50.a1	Curva Ø 3/4" - 30/45/60/90°	cad	€ 65,71	27,01
F2.1.50.b1	Curva Ø 1" - 30/45/60/90°	cad	€ 74,24	31,87
F2.1.50.c1	Curva Ø 1 1/4" - 30/45/60/90°	cad	€ 85,93	34,42
F2.1.50.d1	Curva Ø 1 1/2" - 30/45/60/90°	cad	€ 98,68	35,97
F2.1.50.e1	Curva Ø 2" - 30/45/60/90°	cad	€ 119,92	37,00
F2.1.50.f1	Curva Ø 2 1/2" - 30/45/60/90°	cad	€ 154,95	38,18
F2.1.50.g1	Curva Ø 3" - 30/45/60/90°	cad	€ 187,88	39,36
F2.1.50.h1	Curva Ø 4" - 30/45/60/90°	cad	€ 240,88	36,84
F2.1.50.i1	Curva Ø 5" - 30/45/60/90°	cad	€ 335,09	30,89
F2.1.50.j1	Curva Ø 6" - 30/45/60/90°	cad	€ 424,01	27,90
F2.1.50.k1	Curva DN 200/315 - 30/45/60/90°	cad	€ 517,43	25,72
F2.1.50.l1	Curva DN 250/400 - 30/45/60/90°	cad	€ 720,06	20,54
F2.1.50.m1	Curva DN 300/450 - 30/45/60/90°	cad	€ 942,45	17,26
F2.1.50.a2	Tee; branch o diritto Ø 3/4"x3/4"	cad	€ 204,11	13,04
F2.1.50.b2	Tee; branch o diritto Ø 1"x3/4"	cad	€ 147,12	22,11
F2.1.50.c2	Tee; branch o diritto Ø 1"x1"	cad	€ 239,19	14,84
F2.1.50.d2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/4"x3/4"	cad	€ 155,76	24,69
F2.1.50.e2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/4"x1"	cad	€ 164,25	25,21
F2.1.50.f2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/4"x1 1/4"	cad	€ 262,56	16,90
F2.1.50.g2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/2"x3/4"	cad	€ 168,53	26,33
F2.1.50.h2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/2"x1"	cad	€ 175,94	26,90
F2.1.50.i2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/2"x1 1/4"	cad	€ 184,44	27,26
F2.1.50.j2	Tee; branch o diritto Ø 1 1/2"x1 1/2"	cad	€ 294,35	18,09
F2.1.50.k2	Tee; branch o diritto Ø 2"x3/4"	cad	€ 193,97	27,45
F2.1.50.l2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1"	cad	€ 200,35	28,05
F2.1.50.m2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1 1/4"	cad	€ 209,89	28,18
F2.1.50.n2	Tee; branch o diritto Ø 2"x1 1/2"	cad	€ 221,55	28,04
F2.1.50.o2	Tee; branch o diritto Ø 2"x2"	cad	€ 343,64	19,37
F2.1.50.p2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x3/4"	cad	€ 219,51	30,99
F2.1.50.q2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x1"	cad	€ 224,83	31,57
F2.1.50.r2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x1 1/4"	cad	€ 235,43	31,41
F2.1.50.s2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x1 1/2"	cad	€ 244,90	31,40
F2.1.50.t2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x2"	cad	€ 261,40	31,12
F2.1.50.u2	Tee; branch o diritto Ø 2 1/2"x2 1/2"	cad	€ 410,99	21,59
F2.1.50.v2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3/4"	cad	€ 243,95	32,74
F2.1.50.w2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1"	cad	€ 252,48	33,97
F2.1.50.x2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1 1/4"	cad	€ 267,29	33,20
F2.1.50.y2	Tee; branch o diritto Ø 3"x1 1/2"	cad	€ 276,84	33,12

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.1.50.z2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2"	cad	€ 293,27	32,78
F2.1.50.aa2	Tee; branch o diritto Ø 3"x2"1/2	cad	€ 310,79	33,31
F2.1.50.ab2	Tee; branch o diritto Ø 3"x3"	cad	€ 499,46	22,21
F2.1.50.ac2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3/4"	cad	€ 279,02	34,98
F2.1.50.ad2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"	cad	€ 284,35	35,37
F2.1.50.ae2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/4	cad	€ 303,34	34,13
F2.1.50.af2	Tee; branch o diritto Ø 4"x1"1/2	cad	€ 306,52	34,74
F2.1.50.ag2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2"	cad	€ 334,65	33,14
F2.1.50.ah2	Tee; branch o diritto Ø 4"x2"1/2	cad	€ 365,84	32,34
F2.1.50.ai2	Tee; branch o diritto Ø 4"x3"	cad	€ 389,77	32,25
F2.1.50.aj2	Tee; branch o diritto Ø 4"x4"	cad	€ 673,54	19,76
F2.1.50.ak2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3/4"	cad	€ 310,89	36,15
F2.1.50.al2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"	cad	€ 317,27	36,36
F2.1.50.am2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/4	cad	€ 338,43	34,96
F2.1.50.an2	Tee; branch o diritto Ø 5"x1"1/2	cad	€ 343,75	35,28
F2.1.50.ao2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2"	cad	€ 360,19	34,90
F2.1.50.ap2	Tee; branch o diritto Ø 5"x2"1/2	cad	€ 392,50	33,91
F2.1.50.aq2	Tee; branch o diritto Ø 5"x3"	cad	€ 421,64	33,32
F2.1.50.ar2	Tee; branch o diritto Ø 5"x4"	cad	€ 550,08	26,88
F2.1.50.as2	Tee; branch o diritto Ø 5"x5"	cad	€ 875,81	17,70
F2.1.50.at2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3/4"	cad	€ 345,92	36,77
F2.1.50.au2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"	cad	€ 351,26	37,05
F2.1.50.av2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/4	cad	€ 361,86	36,78
F2.1.50.aw2	Tee; branch o diritto Ø 6"x1"1/2	cad	€ 370,33	36,74
F2.1.50.ay2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2"	cad	€ 393,11	35,74
F2.1.50.az2	Tee; branch o diritto Ø 6"x2"1/2	cad	€ 422,24	35,02
F2.1.50.ba2	Tee; branch o diritto Ø 6"x3"	cad	€ 440,83	35,22
F2.1.50.bb2	Tee; branch o diritto Ø 6"x4"	cad	€ 577,73	28,16
F2.1.50.bc2	Tee; branch o diritto Ø 6"x5"	cad	€ 652,26	26,07
F2.1.50.bd2	Tee; branch o diritto Ø 6"x6"	cad	€ 1.014,26	17,50
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 10255 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"	m	€ 7,78	41,80
F2.1.60.b	DN 1/2"	m	€ 9,33	44,38
F2.1.60.c	DN 3/4"	m	€ 11,49	46,34
F2.1.60.d	DN 1"	m	€ 18,05	49,15
F2.1.60.e	DN 1 1/4"	m	€ 20,95	45,18
F2.1.60.f	DN 1 1/2"	m	€ 23,72	44,89
F2.1.60.g	DN 2"	m	€ 34,60	47,87
F2.1.60.h	DN 2 1/2"	m	€ 43,93	47,13
F2.1.60.i	DN 3"	m	€ 57,69	46,15
F2.1.60.j	DN 4"	m	€ 76,27	42,66
F2.1.60.k	DN 5"	m	€ 109,83	35,01
F2.1.60.l	DN 6"	m	€ 125,74	32,93
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"	m	€ 9,32	38,10
F2.1.70.b	DN 1/2"	m	€ 11,64	38,11
F2.1.70.c	DN 3/4"	m	€ 14,48	40,84
F2.1.70.d	DN 1"	m	€ 22,06	42,91
F2.1.70.e	DN 1 1/4"	m	€ 25,96	41,02
F2.1.70.f	DN 1 1/2"	m	€ 29,12	40,63

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.1.70.g	DN 2"	m	€ 42,21	42,04
F2.1.70.h	DN 2 1/2"	m	€ 50,78	40,77
F2.1.70.i	DN 3"	m	€ 66,76	39,88
F2.1.70.j	DN 4"	m	€ 93,67	34,73
F2.1.70.k	DN 5"	m	€ 126,64	30,36
F2.1.70.l	DN 6"	m	€ 93,67	34,73
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"	m	€ 22,98	23,17
F2.1.80.b	Tubo Ø 1"	m	€ 26,87	30,82
F2.1.80.c	Tubo Ø 1 1/4"	m	€ 30,61	28,99
F2.1.80.d	Tubo Ø 1 1/2"	m	€ 34,89	29,67
F2.1.80.e	Tubo Ø 2"	m	€ 41,88	33,90
F2.1.80.f	Tubo Ø 2 1/2"	m	€ 51,96	37,00
F2.1.80.g	Tubo Ø 3"	m	€ 66,97	38,86
F2.1.80.h	Tubo Ø 4"	m	€ 91,30	38,87
F2.1.80.a1	Curva Ø 3/4" 30/45/60/90°	cad	€ 72,04	24,63
F2.1.80.b1	Curva Ø 1" 30/45/60/90°	cad	€ 84,80	27,90
F2.1.80.c1	Curva Ø 1 1/4 30/45/60/90°	cad	€ 95,44	30,99
F2.1.80.d1	Curva Ø 1 1/2 30/45/60/90°	cad	€ 103,96	34,14
F2.1.80.e1	Curva Ø 2" 30/45/60/90°	cad	€ 135,77	32,68
F2.1.80.f1	Curva Ø 2 1/2 30/45/60/90°	cad	€ 171,86	34,42
F2.1.80.g1	Curva Ø 3" 30/45/60/90°	cad	€ 224,86	32,88
F2.1.80.h1	Curva Ø 4" 30/45/60/90°	cad	€ 287,37	30,88
F2.1.80.a2	Tee branch Ø 3/4"x3/4"	cad	€ 216,90	12,27
F2.1.80.b2	Tee branch Ø 1"x3/4"	cad	€ 174,71	18,62
F2.1.80.c2	Tee branch Ø 1"x1"	cad	€ 250,82	14,15
F2.1.80.d2	Tee branch Ø 1 1/4"x3/4"	cad	€ 199,08	19,31
F2.1.80.e2	Tee branch Ø 1 1/4"x1"	cad	€ 207,57	19,95
F2.1.80.f2	Tee branch Ø 1 1/4"x1 1/4"	cad	€ 287,86	15,41
F2.1.80.g2	Tee branch Ø 1 1/2"x3/4"	cad	€ 213,96	20,74
F2.1.80.h2	Tee branch Ø 1 1/2"x1"	cad	€ 220,31	21,48
F2.1.80.i2	Tee branch Ø 1 1/2"x1 1/4"	cad	€ 231,94	21,68
F2.1.80.j2	Tee branch Ø 1 1/2"x1 1/2"	cad	€ 317,47	16,77
F2.1.80.k2	Tee branch Ø 2"x3/4"	cad	€ 252,09	21,12
F2.1.80.l2	Tee branch Ø 2"x1"	cad	€ 261,63	21,48
F2.1.80.m2	Tee branch Ø 2"x1 1/4"	cad	€ 269,05	21,99
F2.1.80.n2	Tee branch Ø 2"x1 1/2"	cad	€ 281,78	22,04
F2.1.80.o2	Tee branch Ø 2"x2"	cad	€ 357,38	18,62
F2.1.80.p2	Tee branch Ø 2 1/2"x3/4"	cad	€ 304,03	22,38
F2.1.80.q2	Tee branch Ø 2 1/2"x1"	cad	€ 311,47	22,79
F2.1.80.r2	Tee branch Ø 2 1/2"x1 1/4"	cad	€ 330,52	22,37
F2.1.80.s2	Tee branch Ø 2 1/2"x1 1/2"	cad	€ 345,33	22,27
F2.1.80.t2	Tee branch Ø 2 1/2"x2"	cad	€ 373,40	21,78
F2.1.80.u2	Tee branch Ø 2 1/2"x2 1/2"	cad	€ 438,45	20,24
F2.1.80.v2	Tee branch Ø 3"x3/4"	cad	€ 357,01	22,37
F2.1.80.w2	Tee branch Ø 3"x1"	cad	€ 365,53	23,47
F2.1.80.x2	Tee branch Ø 3"x1 1/4"	cad	€ 382,46	23,20
F2.1.80.y2	Tee branch Ø 3"x1 1/2"	cad	€ 396,22	23,14
F2.1.80.z2	Tee branch Ø 3"x2"	cad	€ 431,68	22,27
F2.1.80.aa2	Tee branch Ø 3"x2 1/2"	cad	€ 458,71	22,57
F2.1.80.ab2	Tee branch Ø 3"x3"	cad	€ 539,61	20,55
F2.1.80.ac2	Tee branch Ø 4"x3/4"	cad	€ 457,58	21,33
F2.1.80.ad2	Tee branch Ø 4"x1"	cad	€ 465,02	21,63
F2.1.80.ae2	Tee branch Ø 4"x1 1/4"	cad	€ 481,95	21,48
F2.1.80.af2	Tee branch Ø 4"x1 1/2"	cad	€ 494,66	21,53
F2.1.80.ag2	Tee branch Ø 4"x2"	cad	€ 525,89	21,09
F2.1.80.ah2	Tee branch Ø 4"x2 1/2"	cad	€ 559,26	21,15

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.1.80.ai2	Tee branch Ø 4"x3"	cad	€ 598,96	20,99
F2.1.80.aj	Tee branch Ø 4"x4"	cad	€ 801,38	16,61
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 10255 fino al diametro 6" 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	m	€ 24,64	54,02
F2.1.90.b	DN 50	m	€ 30,12	44,19
F2.1.90.c	DN 65	m	€ 38,52	44,54
F2.1.90.d	DN 80	m	€ 48,53	48,75
F2.1.90.e	DN 100	m	€ 64,10	50,76
F2.1.90.f	DN 125	m	€ 106,52	58,31
F2.1.90.g	DN 150	m	€ 140,62	58,89
F2.1.90.h	DN 200	m	€ 184,16	51,39
F2.1.90.i	DN 250	m	€ 256,02	40,43
F2.1.90.j	DN 300	m	€ 346,47	34,15
F2.1.90.k	DN 350	m	€ 375,66	35,43
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"	m	€ 15,90	22,33
F2.1.100.b	Ø 3/4"	m	€ 19,59	22,64
F2.1.100.c	Ø 1"	m	€ 24,43	24,21
F2.1.100.d	Ø 1"1/4	m	€ 30,27	24,43
F2.1.100.e	Ø 1 1/2"	m	€ 34,97	25,38
F2.1.100.f	Ø 2"	m	€ 44,27	26,73
F2.1.100.g	Ø 3"	m	€ 69,05	29,98
F2.1.100.h	Ø 4"	m	€ 92,34	32,03
F2.1.100.i	Ø 5"	m	€ 138,30	42,77
F2.1.100.j	Ø 6"	m	€ 171,97	43,00
IM.L.073.002	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio inossidabile lucidato e decapato AISI 316 omologato DVGW TS 225, idoneo per essere utilizzato per reti idriche di acqua potabile ad uso umano, da assemblare con raccordi PRESFITTING pure omologati DVGW TS 225 tramite compressione meccanica relizzata con apposita pinza fornita dalla casa costruttrice delle tubazioni e dei raccordi. Il prezzo della fornitura in opera comprenderà i raccordi, i pezzi speciali di ogni tipo, gli sfridi, il materiale di consumo, gli idonei o-ring, i sostegni e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e conforme a quanto indicato nel disciplinare tecnico.			
IM.L.073.002.01	Nel diametro øe 15x1.	m	€ 32,03	22,16
IM.L.073.002.02	Nel diametro øe 18x1.	m	€ 36,05	24,61
IM.L.073.002.03	Nel diametro øe 22x1,2.	m	€ 38,14	31,02
IM.L.073.002.04	Nel diametro øe 28x1,2.	m	€ 44,06	33,56
IM.L.073.002.05	Nel diametro øe 35x1,5.	m	€ 63,89	27,78
IM.L.073.002.06	Nel diametro øe 42x1,5.	m	€ 80,09	29,54
IM.L.073.002.07	Nel diametro øe 54x1,5.	m	€ 102,03	40,58
IM.L.073.003	Formazione di punti fissi per tubazioni, costituiti da staffaggio delle tubazioni a soffitto composto da collare in acciaio inox AISI 316L saldato alla tubazione mediante processo in atmosfera con gas inerte di protezione (TIG), completo di 2 viti di fissaggio, dado esagonale e barra filettata l=1000mm e tassello meccanico per fissaggio a soffitto.			
IM.L.073.003.01	Fino a 1".	cad	€ 13,16	26,97
IM.L.073.003.02	1"1/4÷2".	cad	€ 16,08	27,59
IM.L.073.003.03	2"1/2÷4".	cad	€ 18,29	32,34

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.2	TUBAZIONI ALTRI MATERIALI			
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.	m	€ 12,10	44,00
F2.2.10.b	Diametro esterno 12 mm.	m	€ 13,23	40,24
F2.2.10.c	Diametro esterno 14 mm.	m	€ 14,47	36,79
F2.2.10.d	Diametro esterno 16 mm.	m	€ 15,95	33,38
F2.2.10.e	Diametro esterno 18 mm.	m	€ 20,66	40,08
F2.2.10.f	Diametro esterno 22 mm.	m	€ 26,71	42,07
F2.2.10.g	Diametro esterno 28 mm.	m	€ 30,69	36,62
F2.2.10.h	Diametro esterno 35 mm.	m	€ 47,24	31,31
F2.2.10.i	Diametro esterno 42 mm.	m	€ 53,08	27,86
F2.2.10.j	Diametro esterno 54 mm.	m	€ 74,88	23,70
F2.2.10.k	Diametro esterno 76 mm.	m	€ 160,19	12,92
F2.2.10.l	Diametro esterno 89 mm.	m	€ 196,24	10,55
F2.2.10.m	Diametro esterno 108 mm.	m	€ 296,84	7,97
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.	m	€ 10,71	49,71
F2.2.20.b	Diametro esterno 12 mm.	m	€ 10,92	48,75
F2.2.20.c	Diametro esterno 14 mm.	m	€ 11,52	46,21
F2.2.20.d	Diametro esterno 16 mm.	m	€ 12,29	43,32
F2.2.20.e	Diametro esterno 18 mm.	m	€ 12,96	63,90
F2.2.20.f	Diametro esterno 22 mm.	m	€ 23,54	47,74
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.	m	€ 11,08	48,05
F2.2.30.b	Diametro esterno 12 mm.	m	€ 11,31	47,07
F2.2.30.c	Diametro esterno 14 mm.	m	€ 11,95	44,56
F2.2.30.d	Diametro esterno 16 mm.	m	€ 12,79	41,63
F2.2.30.e	Diametro esterno 18 mm.	m	€ 16,70	49,59
F2.2.30.f	Diametro esterno 22 mm.	m	€ 24,40	46,06
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.	m	€ 11,95	44,56
F2.2.40.b	Diametro esterno 12 mm.	m	€ 12,20	43,64
F2.2.40.c	Diametro esterno 14 mm..	m	€ 12,97	41,05
F2.2.40.d	Diametro esterno 16 mm.	m	€ 13,93	38,22
F2.2.40.e	Diametro esterno 18 mm.	m	€ 17,96	46,11
F2.2.40.f	Diametro esterno 22 mm.	m	€ 26,40	42,57
F2.2.50	F.P.O. di tubo in PVC senza bicchiere in barre, per la formazione della rete di scarico condensa.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.2.50.a	Ø 18-32 mm	m	€ 1,66	71,30
F2.2.50.b	Ø 40 mm	m	€ 1,69	70,04
F2.2.50.c	Ø 50 mm	m	€ 1,73	68,43
H10.G40	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO PER SCARICO CONDENZA Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC-C (polivinile clorurato) rigido di colore bianco, costruito secondo DIN 8079/80, PN 25-SDR, 9-70°C/1 MPa, da utilizzare per la realizzazione della rete di scarico condensa dai ventilconvettori e dall'U.T.A. al punto più lontano di drenaggio delle acque chiare. Prezzo misurato in opera, comprensivo quindi di sfridi, tolleranze, raccorderia e ogni tipo di pezzi speciali, nonché di eventuali staffaggi per i tratti in vista.			
H10.G40.A	ø 20 mm	ml	€ 5,85	52,29
H10.G40.B	ø 25 mm	ml	€ 7,45	49,27
H10.G40.C	ø 32 mm	ml	€ 8,51	50,32
H10.G40.D	ø 40 mm	ml	€ 10,64	46,00
H10.G40.E	ø 50 mm	ml	€ 11,92	46,19
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.	kg	€ 8,89	66,51
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.	kg	€ 8,39	70,47
F2.2.90	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità PN 16 a superficie liscia, di colore nero, tipo 312, rispondente alla norma UNI 7671. 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	m	€ 2,35	75,45
F2.2.90.b	Diam. 25 mm	m	€ 2,78	63,77
F2.2.90.c	Diam 32 mm	m	€ 4,46	59,70
F2.2.90.d	Diam. 40 mm	m	€ 5,56	47,89
F2.2.90.e	Diam. 50 mm	m	€ 7,78	41,80
F2.2.90.f	Diam. 63 mm	m	€ 10,44	31,15
F2.2.90.g	Diam. 75 mm	m	€ 15,72	56,46
F2.2.90.h	Diam. 90 mm	m	€ 19,97	44,44
F2.2.90.i	Diam. 110 mm	m	€ 29,54	60,08
F2.2.90.j	diam. 125 mm	m	€ 34,72	51,11
F2.2.90.k	diam. 160 mm	m	€ 72,18	45,08
F2.2.100	F.P.O.di tubo di polietilene per gas metano, da interrare. Serie ALTA DENSITA'. Compresi gli attacchi, gli innesti su tubi di diverso diametro e materiale e i tagli eventuali, compresi raccordi alle tubazioni esistenti.			
F2.2.100.a	Diam. 20 mm	m	€ 2,57	68,97
F2.2.100.b	Diam. 25 mm	m	€ 2,85	62,21
F2.2.100.c	Diam 32 mm	m	€ 4,43	60,11
F2.2.100.d	Diam. 40 mm	m	€ 4,97	53,57
F2.2.100.e	Diam. 50 mm	m	€ 6,99	46,52
F2.2.100.f	Diam. 63 mm	m	€ 9,18	35,42
F2.2.100.g	Diam. 75 mm	m	€ 14,94	59,37
F2.2.100.h	Diam. 90 mm	m	€ 18,77	47,28
F2.2.100.i	Diam. 110 mm	m	€ 27,76	63,93
F2.2.100.j	Diam 125 mm	m	€ 31,45	56,43

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	m	€ 5,53	26,74
F2.2.110.b	Diam. 15 mm	m	€ 6,15	24,05
F2.2.110.c	Diam. 16 mm	m	€ 6,23	23,74
F2.2.110.d	Diam. 18 mm	m	€ 6,33	23,36
F2.2.110.e	Diam. 20 mm	m	€ 7,36	20,09
F2.2.110.f	Diam. 25 mm	m	€ 10,75	13,76
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	m	€ 4,85	18,31
F2.2.120.b	diam. 20 mm	m	€ 5,88	25,15
F2.2.120.c	diam. 25 mm	m	€ 8,72	16,96
F2.2.120.d	diam. 32 mm	m	€ 14,00	16,90
F2.2.120.e	diam. 40 mm	m	€ 16,48	14,36
F2.2.120.f	diam. 50 mm	m	€ 24,29	12,18
F2.2.120.g	diam. 63 mm	m	€ 33,23	8,90
F2.2.120.h	diam. 75 mm	m	€ 47,47	12,46
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	m	€ 3,07	48,17
F2.2.130.b	diam. 20 mm	m	€ 3,17	46,66
F2.2.130.c	diam. 25 mm	m	€ 4,35	33,99
F2.2.130.d	diam. 32 mm	m	€ 7,06	20,95
F2.2.130.e	diam. 40 mm	m	€ 10,08	23,48
F2.2.130.f	diam. 50 mm	m	€ 12,71	23,27
F2.2.130.g	diam. 63 mm	m	€ 18,62	15,88
F2.2.130.h	diam. 75 mm	m	€ 25,92	22,82
F2.2.130.i	diam. 110 mm	m	€ 57,80	30,70
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	m	€ 3,38	52,47
F2.2.140.b	diam. 20 mm	m	€ 3,48	50,95
F2.2.140.c	diam. 25 mm	m	€ 4,66	38,06
F2.2.140.d	diam. 32 mm	m	€ 7,39	24,00
F2.2.140.e	diam. 40 mm	m	€ 10,41	25,57
F2.2.140.f	diam. 50 mm	m	€ 13,02	24,98
F2.2.140.g	diam. 63 mm	m	€ 18,93	17,18
F2.2.140.h	diam. 75 mm	m	€ 29,16	26,38
F2.2.140.i	diam. 110 mm	m	€ 61,04	31,98

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.2.150	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, luso delle attrezzature necessarie alla posa e quantaltro necessario alla posa in opera.			
F2.2.150.a	Ø16x2	m	€ 5,19	68,44
F2.2.150.b	Ø18x2	m	€ 6,47	68,55
F2.2.150.c	Ø20x2,25	m	€ 8,44	70,06
F2.2.150.d	Ø26x3	m	€ 12,03	61,45
F2.2.150.e	Ø32x3	m	€ 15,82	56,07
F2.2.150.f	Ø40x4	m	€ 22,08	53,59
F2.2.150.g	Ø50x4,5	m	€ 33,91	61,05
F2.2.150.h	Ø63x6	m	€ 49,20	60,12
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 10/9. 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, luso delle attrezzature necessarie e quantaltro necessario alla posa in opera.			
F2.2.160.a	Ø14x2	m	€ 5,48	64,82
F2.2.160.b	Ø16x2	m	€ 7,42	71,76
F2.2.160.c	Ø18x2	m	€ 8,27	71,50
F2.2.160.d	Ø20x2,25	m	€ 10,46	67,85
F2.2.160.e	Ø26x3	m	€ 14,81	59,93
F2.2.160.f	Ø32x3	m	€ 21,37	55,37
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, luso delle attrezzature necessarie e quantaltro necessario alla posa in opera.			
F2.2.170.a	Ø16x2	m	€ 8,18	65,09
F2.2.170.b	Ø18x2	m	€ 9,56	61,85
F2.2.170.c	Ø20x2,25	m	€ 11,45	61,99
F2.2.170.d	Ø26x3	m	€ 15,71	56,50
IM.L.074.001	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa centrifugata senza bicchiere, per diramazioni, colonne verticali e collettori di scarico acque reflue, con rivestimento interno in Epoxy bi-componente. Rivestimento esterno costituito da vernice anticorrosione. Messa in opera rapida mediante guarnizione testa a testa con manicotto in elastomero tipo EPDM e collare stringitubo in acciaio INOX 18/8 con fissaggio a vite. Il prezzo è comprensivo dei pezzi speciali e della raccorderia della medesima serie trattata internamente ed esternamente con procedimento in cataforesi, del fissaggio tramite ganci, dei collari di sostegno e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e conforme a quanto indicato nel disciplinare tecnico.			
IM.L.074.001.01	Nel diametro DN 50.	m	€ 29,24	20,23
IM.L.074.001.02	Nel diametro DN 75.	m	€ 38,02	27,23
IM.L.074.001.03	Nel diametro DN 100.	m	€ 45,32	32,63
IM.L.074.001.04	Nel diametro DN 125.	m	€ 59,94	39,48
IM.L.074.001.05	Nel diametro DN 150.	m	€ 74,56	39,67
IM.L.074.002	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene PP-R additivato con fibre di vetro, a bassa dilatazione, per il trasporto di acqua potabile calda o fredda, comprensiva di staffaggi e ancoraggi (esclusi pezzi speciali TEE e curve).			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.074.002.09	Nel diametro DE 16.	m	€ 12,70	25,62
IM.L.074.002.10	Nel diametro DE 20.	m	€ 12,70	25,62
IM.L.074.002.11	Nel diametro DE 25.	m	€ 20,32	29,11
IM.L.074.002.12	Nel diametro DE 32.	m	€ 23,85	24,80
IM.L.074.002.13	Nel diametro DE 40.	m	€ 14,23	41,57
IM.L.074.002.14	Nel diametro DE 50.	m	€ 19,27	30,70
IM.L.074.002.15	Nel diametro DE 63.	m	€ 28,48	31,16
IM.L.074.002.09	Nel diametro DE 16.	m	€ 12,70	25,62
IM.L.074.002.10	Nel diametro DE 20.	m	€ 12,70	25,62
IM.L.074.002.11	Nel diametro DE 25.	m	€ 20,32	29,11
IM.L.074.002.12	Nel diametro DE 32.	m	€ 23,85	24,80
IM.L.074.002.13	Nel diametro DE 40.	m	€ 14,23	41,57
IM.L.074.002.14	Nel diametro DE 50.	m	€ 19,27	30,70
IM.L.074.002.15	Nel diametro DE 63.	m	€ 28,48	31,16
IM.L.074.002	Fornitura e posa in opera di TEE per tubazione in polipropilene PP-R additivato con fibre di vetro, a bassa dilatazione, per il trasporto di acqua potabile calda o fredda, comprensivo di staffaggi, ancoraggi, innesto a fusione e quanto altro necessario.			
IM.L.074.002.01	Nel diametro DE 32.	cad	€ 4,59	57,99
IM.L.074.002.03	Nel diametro DE 40.	cad	€ 11,27	23,62
IM.L.074.002.04	Nel diametro DE 50.	cad	€ 14,78	22,01
IM.L.074.002.05	Nel diametro DE 63.	cad	€ 21,79	14,93
IM.L.074.002.01	Nel diametro DE 32.	cad	€ 4,59	57,99
IM.L.074.002.03	Nel diametro DE 40.	cad	€ 11,27	23,62
IM.L.074.002.04	Nel diametro DE 50.	cad	€ 14,78	22,01
IM.L.074.002.05	Nel diametro DE 63.	cad	€ 21,79	14,93
IM.L.074.002	Fornitura e posa in opera di curva per tubazione in polipropilene PP-R additivato con fibre di vetro, a bassa dilatazione, per il trasporto di acqua potabile calda o fredda, comprensiva di staffaggi, ancoraggi, innesto a fusione e quanto altro necessario.			
IM.L.074.002.02	Nel diametro DE 32.	cad	€ 3,36	52,82
IM.L.074.002.06	Nel diametro DE 40.	cad	€ 10,78	24,69
IM.L.074.002.07	Nel diametro DE 50.	cad	€ 13,30	24,46
IM.L.074.002.08	Nel diametro DE 63.	cad	€ 18,85	17,26
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 finiture in pvc di colore bianco o grigio.			
F2.3.10.a	spessore 30 mm	mq	€ 26,07	45,39
F2.3.10.b	spessore 40 mm	mq	€ 30,53	48,44
F2.3.10.c	spessore 50 mm	mq	€ 33,01	50,17
F2.3.10.d	spessore 60 mm	mq	€ 33,39	49,60
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, terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con lamierino di alluminio.			
F2.3.12.a	spessore 30 mm	mq	€ 55,82	42,39
F2.3.12.b	spessore 40 mm	mq	€ 60,23	49,11
F2.3.12.c	spessore 50 mm	mq	€ 62,59	56,71
F2.3.12.d	spessore 60 mm	mq	€ 62,80	65,93
F2.3.20	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone cannettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con finiture in pvc di colore bianco o grigio			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.3.20.a	sp. 30 mm	mq	€ 31,48	46,98
F2.3.20.b	sp. 40 mm	mq	€ 32,09	46,09
F2.3.20.c	sp. 50 mm	mq	€ 34,19	48,44
F2.3.20.d	sp. 60 mm	mq	€ 34,53	47,97
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	mq	€ 58,04	40,77
F2.3.22.b	spessore 40 mm	mq	€ 61,86	43,03
F2.3.22.c	spessore 50 mm	mq	€ 64,01	41,59
F2.3.22.d	spessore 60 mm	mq	€ 64,34	41,38
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	mq	€ 24,42	36,33
F2.3.30.b	Spessore mm.50	mq	€ 27,14	39,24
F2.3.30.c	Spessore mm.60	mq	€ 27,47	38,76
F2.3.30.d	Spessore mm.80	mq	€ 31,03	38,13
F2.3.40	F.P.O. di rivestimento isolante tubazioni acqua fredda e refrigerata realizzato con cospelle in polistirolo espanso densità min. 23 kg/m3, conducibilità termica = 0.040 W/m°C a 50°C, applicate con mastice anticorrosivo plastico perfettamente aderenti al tubo, legatura con filo rete zincata, sigillatura con mastice di giunti, completo di curve e pezzi speciali. Barriera al vapore con carta catramata, finitura esterna in isoenopak con fascette colorate, dato in opera con tutto quanto occorre.			
F2.3.40.a	Spessore mm.30	mq	€ 20,12	44,11
F2.3.40.b	Spessore mm.40	mq	€ 30,53	38,76
F2.3.40.c	Spessore mm.50	mq	€ 30,80	38,42
F2.3.40.d	Spessore mm.60	mq	€ 32,84	39,63
F2.3.50	F.P.O. di rivestimento isolante tubazioni acqua fredda e refrigerata realizzato con cospelle in polistirolo espanso densità min. 23 kg/m3 ;conducibilità 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	mq	€ 55,67	42,50
F2.3.50.b	Spessore mm. 40	mq	€ 60,21	44,21
F2.3.50.c	Spessore mm. 50	mq	€ 60,49	44,01
F2.3.50.d	Spessore mm. 60	mq	€ 62,56	42,55
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"	m	€ 5,74	41,24
F2.3.60.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 6,10	38,80
F2.3.60.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 6,31	37,51
F2.3.60.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"	m	€ 6,59	35,92
F2.3.60.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 8,60	34,39
F2.3.60.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 6,28	37,69
F2.3.60.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 6,29	37,63
F2.3.60.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 6,71	35,27

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.3.60.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"	m	€ 6,84	34,60
F2.3.60.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 8,90	33,23
F2.3.60.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 9,15	38,81
F2.3.60.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2"	m	€ 10,01	35,47
F2.3.60.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 10,96	43,16
F2.3.60.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 11,09	42,69
F2.3.60.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3"	m	€ 12,21	38,77
F2.3.60.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4"	m	€ 15,59	37,94
F2.3.60.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 18,45	32,06
F2.3.60.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 19,44	30,42
F2.3.60.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 20,69	28,59
F2.3.60.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 8,41	35,16
F2.3.60.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 8,46	34,96
F2.3.60.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 8,89	33,27
F2.3.60.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"	m	€ 9,18	32,21
F2.3.60.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 9,65	36,80
F2.3.60.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 10,01	35,47
F2.3.60.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2"	m	€ 11,17	37,07
F2.3.60.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 12,08	39,16
F2.3.60.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 12,21	38,77
F2.3.60.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3"	m	€ 13,63	34,71
F2.3.60.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4"	m	€ 17,61	40,30
F2.3.60.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 18,36	38,66
F2.3.60.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 18,85	37,65
F2.3.60.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 23,52	30,18
F2.3.60.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 9,30	31,80
F2.3.60.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 9,35	31,63
F2.3.60.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 9,47	31,23
F2.3.60.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"	m	€ 11,94	24,77
F2.3.60.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 13,36	26,57
F2.3.60.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2	m	€ 14,17	25,06
F2.3.60.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2"	m	€ 15,76	26,27
F2.3.60.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 17,73	26,69
F2.3.60.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 18,30	25,85
F2.3.60.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3"	m	€ 19,35	24,45
F2.3.60.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4"	m	€ 23,39	30,35
F2.3.60.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 24,88	28,53
F2.3.60.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 30,48	23,29
F2.3.60.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 31,84	22,29
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"	m	€ 7,65	34,80
F2.3.70.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 8,21	32,43
F2.3.70.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 8,60	30,96
F2.3.70.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"	m	€ 8,72	30,53
F2.3.70.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 11,79	27,58
F2.3.70.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 8,41	31,66
F2.3.70.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 8,51	31,28
F2.3.70.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 9,17	29,03
F2.3.70.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"	m	€ 9,48	28,08
F2.3.70.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 12,23	26,59
F2.3.70.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 12,68	30,33
F2.3.70.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2"	m	€ 14,02	27,43
F2.3.70.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 15,45	32,55
F2.3.70.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 15,73	31,97
F2.3.70.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3"	m	€ 17,40	28,90
F2.3.70.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4"	m	€ 22,03	32,22

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.3.70.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 22,17	32,01
F2.3.70.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 22,64	31,35
F2.3.70.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 28,95	24,52
F2.3.70.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 11,15	29,17
F2.3.70.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 11,31	28,76
F2.3.70.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 11,97	27,17
F2.3.70.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"	m	€ 12,47	26,08
F2.3.70.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 13,27	28,98
F2.3.70.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 13,84	27,79
F2.3.70.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2"	m	€ 15,56	28,51
F2.3.70.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 16,92	29,72
F2.3.70.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 17,21	29,22
F2.3.70.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3"	m	€ 19,29	26,07
F2.3.70.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4"	m	€ 24,79	29,82
F2.3.70.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 26,10	28,33
F2.3.70.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 26,71	27,68
F2.3.70.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 32,58	22,69
F2.3.70.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 12,40	26,23
F2.3.70.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 12,55	25,92
F2.3.70.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 12,82	25,37
F2.3.70.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"	m	€ 16,05	20,27
F2.3.70.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 18,01	21,35
F2.3.70.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2	m	€ 19,15	16,99
F2.3.70.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2"	m	€ 21,40	20,73
F2.3.70.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 24,08	20,88
F2.3.70.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 24,93	20,17
F2.3.70.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3"	m	€ 26,95	18,66
F2.3.70.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4"	m	€ 32,12	23,02
F2.3.70.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 33,83	21,86
F2.3.70.d13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 34,76	21,27
F2.3.70.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 43,05	17,17
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"	m	€ 7,14	37,29
F2.3.80.a2	Spessore 6 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 7,59	35,07
F2.3.80.a3	Spessore 6 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 7,81	34,08
F2.3.80.a4	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"	m	€ 7,85	33,91
F2.3.80.a5	Spessore 6 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 10,70	30,39
F2.3.80.b2	Spessore 9 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 7,83	34,00
F2.3.80.b3	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 8,35	31,88
F2.3.80.b4	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"	m	€ 8,51	31,28
F2.3.80.b5	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 11,08	29,35
F2.3.80.b6	Spessore 9 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 11,39	28,55
F2.3.80.b7	Spessore 9 mm - Tubo DN 2"	m	€ 12,45	30,89
F2.3.80.b8	Spessore 9 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 13,65	36,84
F2.3.80.b9	Spessore 9 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 13,81	36,42
F2.3.80.b10	Spessore 9 mm - Tubo DN 3"	m	€ 15,19	33,11
F2.3.80.b11	Spessore 9 mm - Tubo DN 4"	m	€ 19,39	36,61
F2.3.80.b12	Spessore 9 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 19,50	36,40
F2.3.80.b13	Spessore 9 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 20,37	34,84
F2.3.80.b14	Spessore 9 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 25,73	27,59
F2.3.80.c1	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 10,46	31,09
F2.3.80.c2	Spessore 13 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 10,53	30,88
F2.3.80.c3	Spessore 13 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 11,06	29,41
F2.3.80.c4	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"	m	€ 11,42	28,48
F2.3.80.c5	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 12,02	29,54
F2.3.80.c6	Spessore 13 mm - Tubo DN 1"1/2	m	€ 12,45	30,89

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.3.80.c7	Spessore 13 mm - Tubo DN 2"	m	€ 13,91	31,89
F2.3.80.c8	Spessore 13 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 15,05	33,42
F2.3.80.c9	Spessore 13 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 15,19	33,11
F2.3.80.c10	Spessore 13 mm - Tubo DN 3"	m	€ 16,98	29,62
F2.3.80.c11	Spessore 13 mm - Tubo DN 4"	m	€ 21,92	33,73
F2.3.80.c12	Spessore 13 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 22,86	32,34
F2.3.80.c13	Spessore 13 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 25,83	28,62
F2.3.80.c14	Spessore 13 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 29,27	25,26
F2.3.80.d1	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 11,57	28,11
F2.3.80.d2	Spessore 19 mm - Tubo DN 1/2"	m	€ 11,64	27,94
F2.3.80.d3	Spessore 19 mm - Tubo DN 3/4"	m	€ 11,78	27,61
F2.3.80.d4	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"	m	€ 14,85	21,90
F2.3.80.d5	Spessore 19 mm - Tubo DN 1"1/4	m	€ 16,62	23,14
F2.3.80.d6	Spessore 19 mm - Tubo DN 1" 1/2	m	€ 17,62	21,82
F2.3.80.d7	Spessore 19 mm - Tubo DN 2"	m	€ 19,60	22,63
F2.3.80.d8	Spessore 19 mm - Tubo DN 64/70	m	€ 22,07	22,79
F2.3.80.d9	Spessore 19 mm - Tubo DN 2" 1/2	m	€ 22,78	22,08
F2.3.80.d10	Spessore 19 mm - Tubo DN 3"	m	€ 24,08	20,88
F2.3.80.d11	Spessore 19 mm - Tubo DN 4"	m	€ 29,12	25,39
F2.3.80.d12	Spessore 19 mm - Tubo DN 100/108	m	€ 30,96	23,88
F2.3.80.d13	Spessore 19 mm - Tubo DN 106/114	m	€ 34,11	21,68
F2.3.80.d14	Spessore 19 mm - Tubo DN 125/133	m	€ 39,61	18,67
F2.3.80.b1	Spessore 9 mm - Tubo DN 3/8"	m	€ 7,81	34,08
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	mq	€ 38,48	30,75
F2.3.90.b	spessore 10 mm	mq	€ 42,65	27,74
F2.3.90.c	spessore 13 mm	mq	€ 43,40	27,26
F2.3.90.d	spessore 19 mm	mq	€ 46,51	25,44
F2.3.90.e	spessore 25 mm	mq	€ 57,24	25,84
F2.3.90.f	spessore 32 mm	mq	€ 61,10	24,20
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			
F2.3.100.a	spessore 6 mm	mq	€ 88,88	33,28
F2.3.100.b	spessore 10 mm	mq	€ 93,05	31,79
F2.3.100.c	spessore 13 mm	mq	€ 93,81	31,53
F2.3.100.d	spessore 19 mm	mq	€ 96,91	30,52
F2.3.100.e	spessore 25 mm	mq	€ 107,56	33,00
F2.3.100.f	spessore 32 mm	mq	€ 111,43	31,85
F2.3.110	F.P.O. di rivestimento esterno per canali d'aria formato con materassini in fibra lunga di vetro, trattati con resina termoindurente, peso specifico 60/80 kg/mc ininfiammabile, non igroscopico, rivestiti su una faccia con foglio di alluminio, rinforzati con rete di filo di vetro ed avvolgimento con rete zincata a maglia larga.			
F2.3.110.a	Spessore 30 mm	mq	€ 18,29	80,86
F2.3.110.b	Spessore 40 mm	mq	€ 18,86	78,42
F2.3.110.c	Spessore 50 mm	mq	€ 19,52	75,77
F2.3.110.d	sovrapprezzo per finiture in lamierino d'alluminio sp 6/10 mm	mq	€ 36,31	40,73
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 lamiarino di alluminio spessore 6/10 mm			
F2.3.120.a	Spessore lana di vetro mm.40	mq	€ 60,87	43,73
F2.3.120.b	Spessore lana di vetro mm.50	mq	€ 63,32	46,71

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	m	€ 10,54	44,88
F2.3.130.b	Diam. 40 mm	m	€ 12,48	37,91
F2.3.130.c	Diam. 50 mm	m	€ 14,77	32,03
F2.3.130.d	Diam. 63 mm	m	€ 17,76	39,96
F2.3.130.e	Diam. 75 mm	m	€ 20,50	34,62
F2.3.130.f	Diam. 90 mm	m	€ 24,07	29,49
F2.3.130.g	Diam. 110 mm	m	€ 28,61	31,02
F2.3.130.h	Diam 125 mm	m	€ 32,10	27,65
F2.3.130.i	Diam 160 mm	m	€ 40,24	22,05
F2.3.130.j	Diam 200 mm	m	€ 49,52	23,89
F2.3.130.k	costo per mq	mq	€ 73,69	24,08
IM.L.075.001	Fornitura e posa in opera di coibentazione in lana minerale autoestinguente, in coppelle a fibra lunga apprettata con resine termoindurenti, con peso specifico minimo di 30 kg/mc con conduttività termica non superiore a 0.040 W/mk, preformate, compreso strato esterno in carta alluminata, poste in opera avvolte con filo di ferro a rete zincata. Spessore 100 mm.			
IM.L.075.001.01	Diametro DN 50.	m	€ 23,88	54,50
IM.L.075.001.02	Diametro DN 80.	m	€ 23,44	55,81
IM.L.075.001.03	Diametro DN 100.	m	€ 26,22	54,15
IM.L.075.001.04	Diametro DN 125.	m	€ 27,14	52,31
IM.L.075.001.05	Diametro DN 150.	m	€ 27,60	64,30
IM.L.075.001.06	Diametro DN 200.	m	€ 37,48	47,35
IM.L.075.001.07	Diametro DN 125.	m	€ 27,14	65,39
IM.L.075.001.08	Diametro DN 250.	m	€ 55,00	43,02
IM.L.075.001.09	Diametro DN 300.	m	€ 67,00	52,97
IM.L.075.002.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento coibente di corpi pompa compresi i giunti antivibranti. La finitura esterna dell'isolamento sarà dello stesso tipo di quella delle relative tubazioni, realizzata in modo da poter essere facilmente smontata senza distruggerla (gusci chiusi con clips).	cad	€ 115,00	36,01
IM.L.075.002.02	Fornitura e posa in opera di rivestimento coibente di valvolame di qualunque diametro. La finitura esterna dell'isolamento sarà dello stesso tipo di quella delle relative tubazioni, realizzata in modo da poter essere facilmente smontata senza distruggerla (gusci chiusi con clips).	cad	€ 60,00	24,65
IM.L.075.002.03	Fornitura e posa in opera di rivestimento coibente di curva. La finitura esterna dell'isolamento sarà dello stesso tipo di quella delle relative tubazioni, realizzata in modo da poter essere facilmente smontata senza distruggerla (gusci chiusi con clips). Isolamento non del tipo senza sviluppo gas tossici in caso d'incendio.	cad	€ 98,75	20,97
IM.L.075.002.04	Fornitura e posa in opera di rivestimento coibente di curva. La finitura esterna dell'isolamento sarà dello stesso tipo di quella delle relative tubazioni, realizzata in modo da poter essere facilmente smontata senza distruggerla (gusci chiusi con clips). Isolamento non del tipo senza sviluppo gas tossici in caso d'incendio. Fino a DN<200	cad	€ 71,19	24,93
IM.L.075.002.05	Fornitura e posa in opera di rivestimento con guaina di materiale plastico autoestinguente di PVC (tipo sitafol o isogenopak o simile) per tubazioni. Sigillato lungo le giunzioni con apposito collante fornito dalla stessa casa costruttrice. Tutte le curve, T, ecc., dovranno essere rivestite con i pezzi speciali e posti in opera con le stesse modalità. Nelle testate saranno usati collarini di alluminio.	m2	€ 19,01	31,12

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.075.003	Fornitura e posa in opera di finitura in gusci di alluminio spessore 6/10 mm per tubazioni, con fissaggio eseguito mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. I pezzi speciali, quali curve, T, ecc., saranno pure in lamierino eventualmente realizzati a settori. Per le apparecchiature soggette ad ispezione, si dovrà installare una scatola di alluminio incernierata e con chiusura a leva, facilmente smontabile senza danneggiare la parte rimanente della coibentazione.			
IM.L.075.003.01	Per tubazioni.	m2	€ 36,23	32,65
IM.L.075.003.02	Per canalizzazioni.	m2	€ 43,87	33,71
IM.L.075.003.03	Per pompe	cad	€ 76,76	30,83
IM.L.075.003.04	Per valvole	cad	€ 54,10	27,34
IM.L.075.005	Fornitura e posa in opera di coibentazione dello spessore di 25mm in guaina di elastomero a base di gomma sintetica senza alogeni e PVC, con reazione al fuoco di classe 1 e senza sviluppo di fumi tossici in caso di incendio, con conduttività termica non superiore a 0.040 W/m°K.			
IM.L.075.005.01	Nel diametro DI 18 (DN 10)	m	€ 30,63	21,24
IM.L.075.005.02	Nel diametro DI 22 (DN 15)	m	€ 36,20	21,24
IM.L.075.005.03	Nel diametro DI 25 (DN 20)	m	€ 37,59	20,46
IM.L.075.005.04	Nel diametro DI 35 (DN 25)	m	€ 41,77	21,24
IM.L.075.005.05	Nel diametro DI 42 (DN 32)	m	€ 51,51	19,52
IM.L.075.005.06	Nel diametro DI 54 (DN 40)	m	€ 57,08	17,62
IM.L.075.005.07	Nel diametro DI 64 (DN 50)	m	€ 68,92	21,46
IM.L.075.005.08	Nel diametro DI 76 (DN 65)	m	€ 94,68	16,24
IM.L.075.005.09	Nel diametro DI 89 (DN 80)	m	€ 115,57	15,36
IM.L.075.005.10	Nel diametro DI 114 (DN 100)	m	€ 148,98	15,88
IM.L.075.006	Fornitura e posa in opera di coibentazione dello spessore variabile da 32 a 45 mm in guaina di elastomero a base di gomma sintetica senza alogeni e PVC, con reazione al fuoco di classe 1 e senza sviluppo di fumi tossici in caso di incendio, con conduttività termica non superiore a 0.040 W/m°K.			
IM.L.075.006.01	Nel diametro DI 18 (DN 10)	m	€ 37,59	17,31
IM.L.075.006.02	Nel diametro DI 22 (DN 15)	m	€ 44,55	17,26
IM.L.075.006.03	Nel diametro DI 25 (DN 20)	m	€ 48,73	15,78
IM.L.075.006.04	Nel diametro DI 35 (DN 25)	m	€ 52,91	16,77
IM.L.075.006.05	Nel diametro DI 42 (DN 32)	m	€ 65,16	15,43
IM.L.075.006.06	Nel diametro DI 54 (DN 40)	m	€ 71,01	14,16
IM.L.075.006.07	Nel diametro DI 64 (DN 50)	m	€ 89,39	16,54
IM.L.075.006.08	Nel diametro DI 76 (DN 65)	m	€ 107,21	14,35
IM.L.075.006.09	Nel diametro DI 89 (DN 80)	m	€ 121,14	14,65
IM.L.075.006.11	Nel diametro DI 114 (DN 100)	m	€ 172,65	13,71
IM.L.075.007.01	Coibentazione di collettori nei vari diametri realizzata con materassino in lana minerale densità 65 Kg/mc spessore 15 cm rivestiti con lamierino in alluminio spessore 6/10 completo di fondelli e pezzi speciali per i raccordi e le flange e quanto necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.	m2	€ 102,00	29,00
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.			
F2.4.10.a	DN 1/4"	cad	€ 16,17	18,29
F2.4.10.b	DN 3/8"	cad	€ 16,17	18,29
F2.4.10.c	DN 1/2"	cad	€ 16,66	17,75
F2.4.10.d	DN 3/4"	cad	€ 19,34	15,29
F2.4.10.e	DN 1"	cad	€ 26,53	22,29
F2.4.10.f	DN 1 1/4"	cad	€ 35,15	25,24
F2.4.10.g	DN 1 1/2"	cad	€ 48,85	30,27
F2.4.10.h	DN 2"	cad	€ 75,14	27,55
F2.4.10.i	DN 2 1/2"	cad	€ 140,51	14,73
F2.4.10.j	DN 3"	cad	€ 199,85	14,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 145,32	8,14
F2.4.20.b	DN 25 PN 16	cad	€ 163,30	7,25
F2.4.20.c	DN 32 PN 16	cad	€ 227,39	6,50
F2.4.20.d	DN 40 PN 16	cad	€ 284,45	6,24
F2.4.20.e	DN 50 PN 16	cad	€ 382,48	6,19
F2.4.20.f	DN 65 PN 16	cad	€ 548,07	5,40
F2.4.20.g	DN 80 PN 16	cad	€ 773,13	5,74
F2.4.20.h	DN 100 PN 16	cad	€ 1.101,94	5,37
F2.4.20.i	DN 125 PN 16	cad	€ 1.176,79	5,03
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"	cad	€ 36,12	8,19
F2.4.30.b	DN 1/2"	cad	€ 36,12	8,19
F2.4.30.c	DN 3/4"	cad	€ 41,71	7,09
F2.4.30.d	DN 1"	cad	€ 52,13	11,35
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"	cad	€ 27,54	10,74
F2.4.40.b	DN 1/2"	cad	€ 27,54	10,74
F2.4.40.c	DN 3/4"	cad	€ 32,14	9,20
F2.4.40.d	DN 1"	cad	€ 42,81	13,82
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"	cad	€ 35,32	8,37
F2.4.50.b	DN 3/8"	cad	€ 44,02	6,72
F2.4.50.c	DN 1/2"	cad	€ 44,02	6,72
F2.4.50.d	DN 3/4"	cad	€ 53,53	5,53
F2.4.50.e	DN 1"	cad	€ 76,30	7,75
F2.4.50.f	DN 1 1/4"	cad	€ 90,92	9,76
F2.4.50.g	DN 1 1/2"	cad	€ 125,70	11,77
F2.4.50.h	DN 2"	cad	€ 166,55	12,43
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"	cad	€ 18,28	16,18
F2.4.60.b	DN 3/4"	cad	€ 21,89	13,51
F2.4.60.c	DN 1"	cad	€ 29,13	20,30
F2.4.60.d	DN 1 1/4"	cad	€ 39,51	22,46
F2.4.60.e	DN 1 1/2"	cad	€ 55,31	26,74
F2.4.60.f	DN 2"	cad	€ 83,96	24,66
F2.4.60.g	DN 2 1/2"	cad	€ 134,93	15,34
F2.4.60.h	DN 3"	cad	€ 201,99	14,64
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"	cad	€ 37,44	9,48

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 21,49	17,89
F2.4.62.b	DE = 25 mm con maniglia	cad	€ 22,36	17,20
F2.4.62.c	De = 20 mm con cappuccio	cad	€ 25,60	15,02
F2.4.62.d	De = 25 mm con cappuccio	cad	€ 27,08	14,20
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"	cad	€ 22,39	13,21
F2.4.70.b	DN 1/2"	cad	€ 24,02	12,31
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"	cad	€ 28,10	10,53
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	cad	€ 279,89	5,28
F2.4.80.b	DN 40	cad	€ 297,05	5,97
F2.4.80.c	DN 50	cad	€ 313,94	7,54
F2.4.80.d	DN 65	cad	€ 452,89	6,53
F2.4.80.e	DN 80	cad	€ 544,22	8,15
F2.4.80.f	DN 100	cad	€ 695,82	8,50
F2.4.80.g	DN 125	cad	€ 1.382,02	4,28
F2.4.80.h	DN 150	cad	€ 1.712,51	4,32
F2.4.90	F.P.O. di saracinesca in ottone stampato tipo standard attacchi filettati PN 16			
F2.4.90.a	DN 3/8"	cad	€ 16,93	17,47
F2.4.90.b	DN 1/2"	cad	€ 17,21	17,18
F2.4.90.c	DN 3/4"	cad	€ 18,70	15,81
F2.4.90.d	DN 1"	cad	€ 20,46	20,24
F2.4.90.e	DN 1 1/4"	cad	€ 23,53	25,14
F2.4.90.f	DN 1 1/2"	cad	€ 26,04	22,71
F2.4.90.g	DN 2"	cad	€ 31,99	27,73
F2.4.90.h	DN 2 1/2"	cad	€ 47,75	37,17
F2.4.90.i	DN 3"	cad	€ 55,49	42,64
F2.4.90.j	DN 4"	cad	€ 96,66	36,72
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	cad	€ 83,06	14,24
F2.4.100.b	DN 20	cad	€ 85,17	13,89
F2.4.100.c	DN 25	cad	€ 96,29	12,29
F2.4.100.d	DN 32	cad	€ 116,35	12,71
F2.4.100.e	DN 40	cad	€ 143,43	12,37
F2.4.100.f	DN 50	cad	€ 188,52	12,55
F2.4.100.g	DN 65	cad	€ 631,68	4,68
F2.4.100.h	DN 80	cad	€ 913,18	4,86
F2.4.100.i	DN 100	cad	€ 1.270,92	4,65
F2.4.100.j	DN 125	cad	€ 1.834,63	3,22
F2.4.100.k	DN 150	cad	€ 2.324,23	3,18
F2.4.100.l	DN 200	cad	€ 4.971,30	1,78
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.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.4.110.a	DN 40	cad	€ 161,95	10,96
F2.4.110.b	DN 50	cad	€ 173,31	13,65
F2.4.110.c	DN 65	cad	€ 223,99	13,20
F2.4.110.d	DN 80	cad	€ 246,01	18,03
F2.4.110.e	DN 100	cad	€ 283,07	20,90
F2.4.110.f	DN 125	cad	€ 409,54	14,44
F2.4.110.g	DN 150	cad	€ 477,06	15,50
F2.4.110.h	DN 200	cad	€ 740,12	11,99
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	cad	€ 174,11	10,19
F2.4.120.b	DN 50	cad	€ 201,04	11,77
F2.4.120.c	DN 65	cad	€ 267,52	11,06
F2.4.120.d	DN 80	cad	€ 354,73	12,51
F2.4.120.e	DN 100	cad	€ 448,26	13,20
F2.4.120.f	DN 125	cad	€ 705,57	8,38
F2.4.120.g	DN 150	cad	€ 884,64	8,36
F2.4.120.h	DN 200	cad	€ 2.009,43	4,42
F2.4.120.i	DN 250	cad	€ 4.289,09	2,07
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.			
F2.4.130.a	DN 40	cad	€ 187,06	9,49
F2.4.130.b	DN 50	cad	€ 225,71	10,48
F2.4.130.c	DN 65	cad	€ 304,77	9,70
F2.4.130.d	DN 80	cad	€ 386,66	11,47
F2.4.130.e	DN 100	cad	€ 498,40	11,87
F2.4.130.f	DN 125	cad	€ 767,78	7,70
F2.4.130.g	DN 150	cad	€ 969,11	7,63
F2.4.130.h	DN 200	cad	€ 2.132,63	4,16
F2.4.130.i	DN 250	cad	€ 4.474,80	1,98
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	cad	€ 120,27	9,84
F2.4.140.b	DN 20	cad	€ 124,27	9,52
F2.4.140.c	DN 25	cad	€ 135,24	8,75
F2.4.140.d	DN 32	cad	€ 146,45	10,10
F2.4.140.e	DN 40	cad	€ 152,79	11,61
F2.4.140.f	DN 50	cad	€ 174,66	13,55
F2.4.140.g	DN 65	cad	€ 212,95	13,89
F2.4.140.h	DN 80	cad	€ 256,57	17,29
F2.4.140.i	DN 100	cad	€ 299,41	19,76
F2.4.140.j	DN 125	cad	€ 374,78	15,78
F2.4.140.k	DN 150	cad	€ 521,71	14,17
F2.4.140.l	DN 200	cad	€ 695,78	12,75
F2.4.150	F.P.O. di valvola di intercettazione esente da manutenzione a tappo gommatto a tenuta morbida, tappo rivestito in EPDM, con scartamento corto flangiata campo di temperature da -10°C fino a 120°C PN 16 comprese controflange , bulloni e guarnizioni.			
F2.4.150.a	DN 15	cad	€ 95,96	12,33
F2.4.150.b	DN 20	cad	€ 103,72	11,41
F2.4.150.c	DN 25	cad	€ 116,06	10,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.4.150.d	DN 32	cad	€ 130,80	11,31
F2.4.150.e	DN 40	cad	€ 141,30	12,56
F2.4.150.f	DN 50	cad	€ 169,45	13,96
F2.4.150.g	DN 65	cad	€ 229,04	12,91
F2.4.150.h	DN 80	cad	€ 289,00	15,35
F2.4.150.i	DN 100	cad	€ 381,19	15,52
F2.4.150.j	DN 125	cad	€ 576,87	10,25
F2.4.150.k	DN 150	cad	€ 720,52	10,26
F2.4.150.l	DN 200	cad	€ 1.578,83	5,62
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	cad	€ 163,11	18,13
F2.4.160.b	DN 80	cad	€ 195,88	22,65
F2.4.160.c	DN 100	cad	€ 221,04	26,76
F2.4.160.d	DN 125	cad	€ 267,28	22,13
F2.4.160.e	DN 150	cad	€ 306,39	24,13
F2.4.160.f	DN 200	cad	€ 463,64	19,14
F2.4.160.g	DN 250	cad	€ 881,29	10,07
F2.4.160.h	DN 300	cad	€ 931,82	12,70
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	cad	€ 113,85	12,99
F2.4.170.b	DN 40	cad	€ 131,28	13,52
F2.4.170.c	DN 50	cad	€ 135,20	13,13
F2.4.170.d	DN 65	cad	€ 158,10	18,71
F2.4.170.e	DN 80	cad	€ 187,98	23,60
F2.4.170.f	DN 100	cad	€ 232,84	25,41
F2.4.170.g	DN 125	cad	€ 267,77	22,09
F2.4.170.h	DN 150	cad	€ 352,81	20,96
F2.4.170.i	DN 200	cad	€ 462,41	19,19
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	cad	€ 111,02	13,32
F2.4.180.b	DN 40	cad	€ 127,83	13,88
F2.4.180.c	DN 50	cad	€ 133,38	13,31
F2.4.180.d	DN 65	cad	€ 155,55	19,02
F2.4.180.e	DN 80	cad	€ 185,09	23,97
F2.4.180.f	DN 100	cad	€ 216,23	27,36
F2.4.180.g	DN 125	cad	€ 263,31	22,47
F2.4.180.h	DN 150	cad	€ 347,26	21,29
F2.4.180.i	DN 200	cad	€ 451,75	19,64
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	cad	€ 149,46	7,92
F2.4.190.b	DN 20	cad	€ 171,53	6,90
F2.4.190.c	DN 25	cad	€ 193,88	6,10
F2.4.190.d	DN 32	cad	€ 225,10	6,57
F2.4.190.e	DN 40	cad	€ 262,49	6,76
F2.4.190.f	DN 50	cad	€ 386,63	6,12
F2.4.190.g	DN 65	cad	€ 492,63	6,00
F2.4.190.h	DN 80	cad	€ 605,21	7,33
F2.4.190.i	DN 100	cad	€ 926,19	6,39
F2.4.190.j	DN 125	cad	€ 1.062,17	5,57
F2.4.190.k	DN 150	cad	€ 1.118,57	6,61

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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"	cad	€ 92,56	6,39
F2.4.192.b	DN 1"	cad	€ 104,56	14,14
F2.4.192.c	DN 1 1/4"	cad	€ 126,70	11,67
F2.4.192.d	DN 1 1/2"	cad	€ 156,20	18,94
F2.4.192.e	DN 2"	cad	€ 205,97	14,36
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	cad	€ 693,27	4,27
F2.4.194.b	DN 80	cad	€ 1.031,58	4,30
F2.4.194.c	DN 100	cad	€ 1.395,54	4,24
F2.4.194.d	DN 125	cad	€ 2.015,61	2,93
F2.4.194.e	DN 150	cad	€ 2.554,21	2,89
F2.4.200	F.P.O.di filtro raccogliatore 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	cad	€ 63,22	9,36
F2.4.200.b	DN 20	cad	€ 68,61	12,93
F2.4.200.c	DN 25	cad	€ 76,18	15,53
F2.4.200.d	DN 32	cad	€ 88,02	16,80
F2.4.200.e	DN 40	cad	€ 102,72	17,28
F2.4.200.f	DN 50	cad	€ 119,50	19,80
F2.4.200.g	DN 65	cad	€ 161,67	18,30
F2.4.200.h	DN 80	cad	€ 197,58	22,45
F2.4.200.i	DN 100	cad	€ 251,22	23,55
F2.4.200.j	DN 125	cad	€ 369,11	16,03
F2.4.200.k	DN 150	cad	€ 510,53	14,48
F2.4.200.l	DN 200	cad	€ 1.002,35	8,85
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	cad	€ 63,22	9,36
F2.4.210.b	DN 20	cad	€ 68,61	12,93
F2.4.210.c	DN 25	cad	€ 76,18	15,53
F2.4.210.d	DN 32	cad	€ 88,02	16,80
F2.4.210.e	DN 40	cad	€ 102,72	17,28
F2.4.210.f	DN 50	cad	€ 119,50	19,80
F2.4.210.g	DN 65	cad	€ 161,67	18,30
F2.4.210.h	DN 80	cad	€ 197,58	22,45
F2.4.210.i	DN 100	cad	€ 251,22	23,55
F2.4.210.j	DN 125	cad	€ 369,11	16,03
F2.4.210.k	DN 150	cad	€ 510,53	14,48
F2.4.210.l	DN 200	cad	€ 1.002,35	8,85
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"	cad	€ 22,23	26,61
F2.4.220.b	DN 3/4"	cad	€ 25,52	34,78
F2.4.220.c	DN 1"	cad	€ 29,92	39,55
F2.4.220.d	DN 1 1/4"	cad	€ 37,60	39,33
F2.4.220.e	DN 1 1/2"	cad	€ 43,56	67,90

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.4.220.f	DN 2"	cad	€ 86,35	34,25
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	cad	€ 398,47	4,45
F2.4.230.b	DN 50	cad	€ 450,14	5,26
F2.4.230.c	DN 65	cad	€ 537,88	5,50
F2.4.230.d	DN 80	cad	€ 716,70	6,19
F2.4.230.e	DN 100	cad	€ 767,96	7,70
F2.4.230.f	DN 125	cad	€ 1.071,50	5,52
F2.4.230.g	DN 150	cad	€ 1.261,02	5,86
F2.4.230.h	DN 200	cad	€ 2.073,33	4,28
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"	cad	€ 18,32	32,28
F2.4.240.b	DN 1/2"	cad	€ 18,32	32,28
F2.4.240.c	DN 3/4"	cad	€ 19,84	29,81
F2.4.240.d	DN 1"	cad	€ 21,82	32,53
F2.4.240.e	DN 1 1/4"	cad	€ 26,05	34,06
F2.4.240.f	DN 1 1/2"	cad	€ 29,92	39,55
F2.4.240.g	DN 2"	cad	€ 36,75	48,29
F2.4.240.h	DN 2 1/2"	cad	€ 71,30	33,18
F2.4.240.i	DN 3"	cad	€ 81,46	36,31
F2.4.240.j	DN 4"	cad	€ 135,62	43,62
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			
F2.4.250.a	DN 15	cad	€ 45,53	12,99
F2.4.250.b	DN 20	cad	€ 48,26	12,26
F2.4.250.c	DN 25	cad	€ 52,08	17,04
F2.4.250.d	DN 32	cad	€ 69,23	21,36
F2.4.250.e	DN 40	cad	€ 74,42	23,85
F2.4.250.f	DN 50	cad	€ 89,15	26,54
F2.4.250.g	DN 65	cad	€ 120,17	24,61
F2.4.250.h	DN 80	cad	€ 176,65	25,12
F2.4.250.i	DN 100	cad	€ 232,14	25,48
F2.4.250.j	DN 125	cad	€ 417,76	14,16
F2.4.250.k	DN 150	cad	€ 532,34	13,89
F2.4.250.l	DN 200	cad	€ 789,24	11,24
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			
F2.4.260.a	DN 3/4"	cad	€ 32,37	18,27
F2.4.260.b	DN 1"	cad	€ 40,62	21,85
F2.4.260.c	DN 1 1/4"	cad	€ 47,39	24,97
F2.4.260.d	DN 1 1/2"	cad	€ 58,99	25,07
F2.4.260.e	DN 2"	cad	€ 65,38	27,14
F2.4.260.f	DN 2 1/2"	cad	€ 75,20	31,46
F2.4.260.g	DN 3"	cad	€ 111,22	26,59
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.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.4.270.a	DN 20	cad	€ 217,93	2,71
F2.4.270.b	DN 25	cad	€ 221,80	4,00
F2.4.270.c	DN 32	cad	€ 235,30	6,29
F2.4.270.d	DN 40	cad	€ 240,61	7,38
F2.4.270.e	DN 50	cad	€ 250,02	9,46
F2.4.270.f	DN 65	cad	€ 264,42	11,19
F2.4.270.g	DN 80	cad	€ 356,23	12,45
F2.4.270.h	DN 100	cad	€ 397,54	14,88
F2.4.270.j	DN 125	cad	€ 482,32	12,26
F2.4.270.k	DN 150	cad	€ 566,18	13,06
F2.4.270.l	DN 200	cad	€ 827,84	10,72
F2.4.280	F.P.O. di giunti dielettrici aventi le seguenti caratteristiche:- 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	cad	€ 145,74	6,09
F2.4.280.b	DN 32	cad	€ 150,60	7,86
F2.4.280.c	DN 40	cad	€ 152,27	7,77
F2.4.280.d	DN 50	cad	€ 162,94	10,89
F2.4.280.e	DN 65	cad	€ 184,82	16,00
F2.4.280.f	DN 80	cad	€ 210,21	21,10
F2.4.280.g	DN 100	cad	€ 238,51	24,80
F2.4.280.h	DN 125	cad	€ 282,81	20,92
F2.4.280.j	DN 150	cad	€ 344,43	21,47
F2.4.280.k	DN 200	cad	€ 529,21	16,77
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"	cad	€ 25,04	23,62
F2.4.290.b	DN 3/4"	cad	€ 33,49	17,66
F2.4.290.c	DN 1"	cad	€ 40,80	17,40
F2.4.290.d	DN 1 1/4"	cad	€ 46,21	19,20
F2.4.290.e	DN 1 1/2"	cad	€ 72,74	16,27
F2.4.290.f	DN 2"	cad	€ 91,03	19,50
F2.4.290.g	DN 2 1/2"	cad	€ 127,41	18,57
F2.4.290.h	DN 3"	cad	€ 217,76	13,58
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	cad	€ 49,27	12,01
F2.4.300.b	DN 20 PN 16	cad	€ 53,93	10,97
F2.4.300.c	DN 25 PN 16	cad	€ 60,02	14,78
F2.4.300.d	DN 32 PN 16	cad	€ 66,83	22,13
F2.4.300.e	DN 40 PN 16	cad	€ 79,87	22,22
F2.4.300.f	DN 50 PN 16	cad	€ 92,06	25,70
F2.4.300.g	DN 65 PN 16	cad	€ 129,17	22,90
F2.4.300.h	DN 80 PN 16	cad	€ 151,19	29,34
F2.4.300.i	DN 100 PN 16	cad	€ 201,55	29,35
F2.4.300.j	DN 125 PN 16	cad	€ 304,27	19,44
F2.4.300.k	DN 150 PN 16	cad	€ 423,60	17,46
F2.4.300.l	DN 200 PN 16	cad	€ 870,89	10,19
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	cad	€ 162,30	10,93
F2.4.310.b	DN 50 PN 16	cad	€ 190,35	12,43
F2.4.310.c	DN 65 PN 16	cad	€ 230,39	12,84
F2.4.310.d	DN 80 PN 16	cad	€ 274,01	16,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.4.310.e	DN 100 PN 16	cad	€ 323,17	18,30
F2.4.310.f	DN 125 PN 16	cad	€ 449,28	13,17
F2.4.310.g	DN 150 PN 16	cad	€ 593,02	12,47
F2.4.310.h	DN 200 PN 16	cad	€ 767,10	11,57
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"	cad	€ 20,27	29,18
F2.4.320.b	Diam. 1/2"	cad	€ 20,43	28,95
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"	cad	€ 17,95	32,95
F2.4.330.b	Diam. 1/2"	cad	€ 18,76	31,53
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"	cad	€ 18,76	31,53
F2.4.340.b	Diam. 1/2"	cad	€ 19,19	30,82
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"	cad	€ 13,98	42,30
F2.4.350.b	DN 1/2"	cad	€ 14,97	39,51
F2.4.350.c	DN 3/4"	cad	€ 17,33	34,13
F2.4.350.d	DN 1"	cad	€ 18,92	37,51
F2.4.350.e	DN 1 1/4"	cad	€ 28,93	30,67
F2.4.350.f	DN 1 1/2"	cad	€ 40,35	29,32
F2.4.350.g	DN 2"	cad	€ 48,84	36,34
F2.4.350.h	DN 2 1/2"	cad	€ 118,34	19,99
F2.4.350.i	DN 3"	cad	€ 157,09	18,83
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	cad	€ 116,40	5,08
F2.4.360.b	DN 20 con galleggiante in plastica	cad	€ 132,30	4,47
F2.4.360.c	DN 25 con galleggiante in plastica	cad	€ 146,52	6,06
F2.4.360.d	DN 32 con galleggiante in plastica	cad	€ 207,53	7,13
F2.4.360.e	DN 40 con galleggiante in plastica	cad	€ 269,35	6,59
F2.4.360.f	DN 50 con galleggiante in plastica	cad	€ 306,11	7,73
F2.4.360.g	DN 15 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 147,10	4,02
F2.4.360.h	DN 20 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 174,07	3,40
F2.4.360.i	DN 25 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 186,91	4,75
F2.4.360.j	DN 32 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 240,63	6,15
F2.4.360.k	DN 40 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 310,41	5,72
F2.4.360.l	DN 50 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 373,45	6,34
F2.4.360.m	DN 65 con galleggiante in acciaio inox	cad	€ 615,14	4,81
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"	cad	€ 9,18	64,42
F2.4.370.b	diametro 1 1/2"	cad	€ 25,25	70,28
F2.4.370.c	diametro 2"	cad	€ 31,55	65,62
F2.4.370.d	diametro 2 1/2"	cad	€ 51,35	57,60
F2.4.370.e	diametro 3"	cad	€ 71,00	41,66

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.076.001	SUPPORTI ANTIVIBRANTI CON MOLLE D'ACCIAIO. Supporto antivibrante per sorreggere ventilatori, macchine rotanti, ecc. al fine di isolare le vibrazioni prodotte, costituito da una o piu' molle in acciaio mantenute in parziale compressione entro una custodia o fra due piattelli.			
IM.L.076.001.01	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 13/25 carichi appoggiati.	cad	€ 39,30	15,05
IM.L.076.001.02	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 20/40 carichi appoggiati.	cad	€ 44,10	20,12
IM.L.076.001.03	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 75/150 carichi appoggiati.	cad	€ 77,00	15,36
IM.L.076.001.04	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 100/200 carichi appoggiati.	cad	€ 85,00	17,40
IM.L.076.001.05	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 660/1320 carichi appoggiati.	cad	€ 333,00	14,21
IM.L.076.001.06	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 1050/2100 carichi appoggiati.	cad	€ 416,00	14,22
IM.L.076.001.07	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 1650/3300 carichi appoggiati.	cad	€ 511,00	17,36
IM.L.076.001.08	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 5/20 carichi sospesi.	cad	€ 43,70	13,54
IM.L.076.001.09	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 12/30 carichi sospesi.	cad	€ 47,70	18,60
IM.L.076.001.10	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 50/130 carichi sospesi.	cad	€ 75,00	15,77
IM.L.076.001.11	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 80/180 carichi sospesi.	cad	€ 80,00	18,49
IM.L.076.001.12	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 300/600 carichi sospesi.	cad	€ 279,00	16,96
IM.L.076.001.13	Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 600/1200 carichi sospesi.	cad	€ 484,00	12,22
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	cad	€ 253,72	46,63
F2.5.10.b	Q =0,0/2,0 (mc/h) H =2,0/0,5 (m) Ø2"	cad	€ 259,32	45,62
F2.5.10.c	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø1"1/2	cad	€ 266,15	44,45
F2.5.10.d	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =4,2/1,0 (m) Ø2"	cad	€ 271,75	43,54
F2.5.10.e	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø1"1/2	cad	€ 303,44	38,99
F2.5.10.f	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,6/1,3 (m) Ø2"	cad	€ 309,04	38,28
F2.5.10.g	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø1"1/2	cad	€ 335,14	35,30
F2.5.10.h	Q =0,0/5,0 (mc/h) H =6,8/1,2 (m) Ø2"	cad	€ 341,36	34,66
F2.5.10.i	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,8/0,7 (m) Ø2" gemellare	cad	€ 548,31	21,58
F2.5.10.j	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,2 (m) Ø2" gemellare	cad	€ 586,84	20,16
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 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	cad	€ 474,97	24,91
F2.5.20.b	Q =0,0/7,5 (mc/h) H =6,9/1,4 (m) Ø2"	cad	€ 490,52	24,12
F2.5.20.c	Q =0,0/11 (mc/h) H =11/1,0 (m) Ø2"	cad	€ 626,00	18,90
F2.5.20.d	Q =0,0/14 (mc/h) H =4,8/0,9 (m) DN 40	cad	€ 689,87	17,15
F2.5.20.e	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,3/2,1 (m) DN 40	cad	€ 873,28	20,32
F2.5.20.f	Q =0,0/23 (mc/h) H =3,8/1,0 (m) DN 50	cad	€ 926,74	15,96
F2.5.20.g	Q =0,0/28 (mc/h) H =7,6/2,0 (m) DN 50	cad	€ 991,00	17,91
F2.5.20.h	Q =0,0/32 (mc/h) H =10/2,5 (m) DN 50	cad	€ 1.151,35	15,41
F2.5.20.i	Q =0,0/32 (mc/h) H =7,1/0,9 (m) DN 65	cad	€ 1.194,30	14,86
F2.5.20.j	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 65	cad	€ 1.247,75	14,22

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.20.k	Q =0,0/50 (mc/h) H =12,8/1,9 (m) DN 65	cad	€ 1.407,65	12,61
F2.5.20.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =6,0/1,7 (m) DN 80	cad	€ 1.551,44	11,44
F2.5.20.m	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 80	cad	€ 1.584,01	11,20
F2.5.20.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,5 (m) DN 100	cad	€ 1.769,58	10,03
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 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.			
F2.5.30.a	Q =0,0/7,0 (mc/h) H =6,7/1,0 (m) DN 32	cad	€ 862,85	13,71
F2.5.30.b	Q =0,0/16 (mc/h) H =7,5/2,0 (m) DN 40	cad	€ 1.476,76	12,02
F2.5.30.c	Q =0,0/16 (mc/h) H =9,8/2,0 (m) DN 40	cad	€ 1.734,06	10,23
F2.5.30.d	Q =0,0/25 (mc/h) H =7,1/2,2 (m) DN 50	cad	€ 1.678,38	10,57
F2.5.30.e	Q =0,0/27 (mc/h) H =10/2,0 (m) DN 50	cad	€ 2.074,89	8,55
F2.5.30.f	Q =0,0/40 (mc/h) H =8,8/1,8 (m) DN 65	cad	€ 2.288,14	7,76
F2.5.30.g	Q =0,0/45 (mc/h) H =13/3,0 (m) DN 65	cad	€ 2.297,39	5,15
F2.5.30.h	Q =0,0/70 (mc/h) H =9,8/1,27(m) DN 80	cad	€ 2.745,72	4,31
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	cad	€ 619,16	19,11
F2.5.40.b	Q =0,0/6,0 (mc/h) H =3,4/1,5 (m) Ø 2"	cad	€ 634,08	18,66
F2.5.40.c	Q =0,0/12 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) DN 40	cad	€ 899,94	13,15
F2.5.40.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =6,0/2,0 (m) DN 40	cad	€ 1.191,42	9,93
F2.5.40.e	Q =0,0/20 (mc/h) H =3,8/1,3 (m) DN 50	cad	€ 1.331,50	8,89
F2.5.40.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =7,1/2,6 (m) DN 50	cad	€ 1.541,02	11,52
F2.5.40.g	Q =0,0/22 (mc/h) H =13,9/9,0 (m) DN 50	cad	€ 3.782,00	4,69
F2.5.40.h	Q =0,0/36 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65	cad	€ 1.677,20	10,58
F2.5.40.i	Q =0,0/36 (mc/h) H =8,2/3,9 (m) DN 65	cad	€ 2.079,24	8,53
F2.5.40.j	Q =0,0/36 (mc/h) H =16/8,1 (m) DN 65	cad	€ 4.575,96	5,17
F2.5.40.k	Q =0,0/45 (mc/h) H =5,7/1,4 (m) DN 80	cad	€ 2.083,27	8,52
F2.5.40.l	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/4,3 (m) DN 80	cad	€ 2.552,50	6,95
F2.5.40.m	Q =0,0/55 (mc/h) H =15/6,5 (m) DN 80	cad	€ 4.558,16	5,19
F2.5.40.n	Q =0,0/70 (mc/h) H =7,9/3,2 (m) DN 100	cad	€ 2.863,51	8,26
F2.5.40.o	Q =0,0/80 (mc/h) H =11,1/5,2 (m) DN 100	cad	€ 4.403,58	5,37
F2.5.50	F.P.O. pompa di circolazione per acqua da -10 °C a +130 °C a rotore immerso, IP 42. Prestazioni regolabili manualmente su quattro gradini di esercizio tramite commutatore manuale di velocità incorporato. Motore asincrono a 4 poli per alimentazione 1 ~ 230 V e 3 ~ 400 V Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore. Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa: ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25), girante: polipropilene rinforzato con fibre di vetro o ghisa a seconda della grandezza, albero motore in acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo corpo motore in lega di alluminio			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.50.a	Q =0,0/11 (mc/h) H =5,8/1,5 (m) DN 40	cad	€ 1.320,69	8,96
F2.5.50.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =5,8/1,5 (m) DN 40	cad	€ 1.812,92	6,53
F2.5.50.c	Q =0,0/19 (mc/h) H =3,8/0,5 (m) DN 50	cad	€ 1.833,53	6,45
F2.5.50.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =7,0/2,2 (m) DN 50	cad	€ 2.371,82	7,48
F2.5.50.e	Q =0,0/30 (mc/h) H =5,0/1,4 (m) DN 65	cad	€ 2.113,49	8,40
F2.5.50.f	Q =0,0/37 (mc/h) H =8,0/2,5 (m) DN 65	cad	€ 2.521,82	7,04
F2.5.50.g	Q =0,0/37 (mc/h) H =5,7/2,0 (m) DN 80	cad	€ 2.710,36	6,55
F2.5.50.h	Q =0,0/45 (mc/h) H =8,2/3,3 (m) DN 80	cad	€ 3.070,83	5,78
F2.5.50.i	Q =0,0/60 (mc/h) H =7,8/3,6 (m) DN 100	cad	€ 3.606,73	4,92
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	cad	€ 340,17	34,78
F2.5.60.b	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =3,5/1,0 (m) Ø2"	cad	€ 347,57	34,04
F2.5.60.c	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø1"1/2	cad	€ 360,00	32,86
F2.5.60.d	Q =0,0/3,6 (mc/h) H =5,0/1,5 (m) Ø2"	cad	€ 366,83	32,25
F2.5.60.e	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø1"1/2	cad	€ 652,11	18,14
F2.5.60.f	Q =0,0/6,5 (mc/h) H =6,9/2,5 (m) Ø2"	cad	€ 695,61	17,01
F2.5.60.g	Q =0,0/9,0 (mc/h) H =11/4,0 (m) Ø2"	cad	€ 921,84	12,83
F2.5.60.h	Q =0,0/15 (mc/h) H =9,9/4,0 (m) DN 40	cad	€ 1.275,94	9,27
F2.5.60.i	Q =0,0/15 (mc/h) H =7,0/2,8 (m) DN 50	cad	€ 1.268,11	9,33
F2.5.60.j	Q =0,0/21 (mc/h) H =6,0/3,5 (m) DN 50	cad	€ 1.452,07	8,15
F2.5.60.k	Q =0,0/25 (mc/h) H =9,8/4,0 (m) DN 50	cad	€ 1.667,19	10,64
F2.5.60.l	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,1/3,8 (m) DN 65	cad	€ 1.843,15	9,63
F2.5.60.m	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 80	cad	€ 2.465,91	7,20
F2.5.60.n	Q =0,0/60 (mc/h) H =9,8/3,8 (m) DN 100	cad	€ 2.865,29	6,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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"	cad	€ 1.259,31	9,39
F2.5.70.b	Q =0,0/14 (mc/h) H =12/4,0 (m) DN 32	cad	€ 1.306,60	9,05
F2.5.70.c	Q =0,0/14 (mc/h) H =8,0/3,6 (m) DN 40	cad	€ 1.377,87	8,59
F2.5.70.d	Q =0,0/20 (mc/h) H =12/3,7 (m) DN 40	cad	€ 1.505,35	11,79
F2.5.70.e	Q =0,0/24 (mc/h) H =9,0/3,0 (m) DN 50	cad	€ 1.841,83	9,64
F2.5.70.f	Q =0,0/30 (mc/h) H =11,3/3,0 (m) DN 50	cad	€ 1.990,99	8,91
F2.5.70.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =10/3,0 (m) DN 65	cad	€ 2.179,37	8,14
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	cad	€ 1.540,28	7,68
F2.5.80.b	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 40	cad	€ 1.606,03	11,05
F2.5.80.c	Q =0,0/13 (mc/h) H =10/4,0 (m) DN 40	cad	€ 2.525,85	7,03
F2.5.80.d	Q =0,0/13 (mc/h) H =7,0/2,7 (m) DN 50	cad	€ 2.508,55	7,07
F2.5.80.e	Q =0,0/18 (mc/h) H =6,3/3,0 (m) DN 50	cad	€ 2.918,74	6,08
F2.5.80.f	Q =0,0/22 (mc/h) H =9,5/4,0 (m) DN 50	cad	€ 3.165,47	5,61
F2.5.80.g	Q =0,0/30 (mc/h) H =8,5/3,1 (m) DN 65	cad	€ 3.528,65	5,03
F2.5.80.h	Q =0,0/55 (mc/h) H =9,5/3,5 (m) DN 80	cad	€ 4.598,28	3,86

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.90	F.P.O. pompa di circolazione per acqua calda da -10 °C a +65 °C per impianti sanitari a rotore immerso, IP 42. Prestazioni regolabili manualmente su 3 gradini di esercizio tramite commutatore di velocità incorporato in circuiti chiusi per: impianti di acqua calda di consumo Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in bronzo - PN 10, albero in ceramica, rotore (incamiciatura) acciaio inox anticorrosione, girante noryl, bussole in ceramica.			
F2.5.90.a	Q =0,0/1,5 (mc/h) H =1,0/0,5 (m) Ø1"	cad	€ 293,50	40,31
F2.5.90.b	Q =0,0/3,0 (mc/h) H =2,3/0,5 (m) Ø1"1/2	cad	€ 348,19	33,98
F2.5.90.c	Q =0,0/3,5 (mc/h) H =2,9/1,0 (m) Ø1"1/2	cad	€ 499,83	23,67
F2.5.90.d	Q =0,0/4,5 (mc/h) H =5,4/1,1 (m) Ø1"1/2	cad	€ 470,63	25,14
F2.5.90.e	Q =0,0/16 (mc/h) H =6,0/1,4 (m) DN 40	cad	€ 852,70	13,87
F2.5.90.f	Q =0,0/26 (mc/h) H =6,9/1,9 (m) DN 50	cad	€ 1.316,58	8,99
F2.5.100	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			
F2.5.100.a	Q =2,0/14 (mc/h) H =4,3/1,5 (m) DN 32	cad	€ 877,13	13,49
F2.5.100.b	Q =2,0/9 (mc/h) H =6,9/6,5 (m) DN 32	cad	€ 877,13	13,49
F2.5.100.c	Q =2,0/14 (mc/h) H =6,9/4,5 (m) DN 32	cad	€ 887,71	13,33
F2.5.100.d	Q =2,0/14 (mc/h) H =9,3/6,0 (m) DN 32	cad	€ 969,20	18,31
F2.5.100.e	Q =2,0/14 (mc/h) H =12/19,05 (m) DN 32	cad	€ 1.100,33	16,13
F2.5.100.f	Q =2,0/12 (mc/h) H =12,7/11 (m) DN 32	cad	€ 1.100,95	16,12
F2.5.100.g	Q =2,0/23 (mc/h) H =9,0/2,6 (m) DN 40	cad	€ 1.032,38	17,19
F2.5.100.h	Q =2,0/23 (mc/h) H =6,4/3,5 (m) DN 50	cad	€ 1.420,53	16,66
F2.5.100.i	Q =4,0/34 (mc/h) H =8,4/3,5 (m) DN 50	cad	€ 1.089,81	16,28
F2.5.100.j	Q =4,0/34 (mc/h) H =9,7/6,2 (m) DN 50	cad	€ 1.204,17	14,74
F2.5.100.k	Q =6,0/44 (mc/h) H =13/6,0 (m) DN 50	cad	€ 1.311,69	13,53
F2.5.100.l	Q =6,0/44 (mc/h) H =17,3/10,7 (m) DN 50	cad	€ 1.482,06	15,97
F2.5.100.m	Q =6,0/44 (mc/h) H =21,7/14 (m) DN 50	cad	€ 1.530,54	15,46
F2.5.100.n	Q =6,0/38 (mc/h) H =3,8/1,5 (m) DN 65	cad	€ 1.164,47	15,24
F2.5.100.o	Q =6,0/48 (mc/h) H =368/3,0 (m) DN 65	cad	€ 1.193,06	14,87
F2.5.100.p	Q =5,0/56 (mc/h) H =9,8/5,5 (m) DN 65	cad	€ 1.288,14	13,78
F2.5.100.q	Q =8,0/52 (mc/h) H =13,8/10,4 (m) DN 65	cad	€ 1.462,87	16,17
F2.5.100.r	Q =8,0/52 (mc/h) H =17,8/13,8 (m) DN 65	cad	€ 1.562,92	15,14
F2.5.100.s	Q =8,0/58 (mc/h) H =22,2/17,2 (m) DN 65	cad	€ 1.738,19	13,61
F2.5.100.t	Q =10/62 (mc/h) H =5,8/2,6 (m) DN 80	cad	€ 1.233,68	14,38
F2.5.100.u	Q =10/62 (mc/h) H =6,8/4,0 (m) DN 80	cad	€ 1.287,13	13,79
F2.5.100.v	Q =10/70 (mc/h) H =8,7/4,8 (m) DN 80	cad	€ 1.383,46	12,83
F2.5.100.w	Q =12/85 (mc/h) H =15,2/8,1 (m) DN 80	cad	€ 1.670,05	14,17
F2.5.100.y	Q =12/100 (mc/h) H =17,5/8,9 (m) DN 80	cad	€ 1.977,76	14,95
F2.5.100.z	Q =12/85 (mc/h) H =14,4/8,5 (m) DN 80	cad	€ 1.913,68	12,36
F2.5.100.za	Q =12/85 (mc/h) H =23,3/16,1 (m) DN 80	cad	€ 2.001,38	14,78
F2.5.100.zb	Q =12/85 (mc/h) H =6,8/3,1 (m) DN 100	cad	€ 1.951,51	9,09
F2.5.100.zc	Q =12/75 (mc/h) H =10,5/6,5 (m) DN 100	cad	€ 2.218,22	10,67
F2.5.100.zd	Q =20/140 (mc/h) H =8,8/2,9 (m) DN 100	cad	€ 2.290,31	10,33
F2.5.100.ze	Q =20/140 (mc/h) H =10,5/5,1 (m) DN 100	cad	€ 2.316,41	10,21
F2.5.100.zf	Q =20/140 (mc/h) H =16/10,1 (m) DN 100	cad	€ 3.085,50	9,59
F2.5.100.zg	Q =20/140 (mc/h) H =19,1/9,5 (m) DN 100	cad	€ 3.740,33	7,91
F2.5.100.zh	Q =20/150 (mc/h) H =22/10 (m) DN 100	cad	€ 4.311,71	10,98
F2.5.100.zi	Q =20/150 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 100	cad	€ 4.314,20	10,97

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.100.zj	Q =30/210 (mc/h) H =10,4/9,0 (m) DN 125	cad	€ 2.840,50	8,33
F2.5.100.zk	Q =30/210 (mc/h) H =15,7/9,5 (m) DN 125	cad	€ 3.420,44	8,65
F2.5.100.zl	Q =30/210 (mc/h) H =24,7/13,4 (m) DN 125	cad	€ 5.121,86	11,55
F2.5.100.zm	Q =50/360 (mc/h) H =15,6/7,7 (m) DN 150	cad	€ 4.959,87	9,54
F2.5.100.zn	Q =50/360 (mc/h) H =23,1/13,9 (m) DN 150	cad	€ 6.969,95	8,49
F2.5.100.zo	Q =50/360 (mc/h) H =24/15,4 (m) DN 150	cad	€ 7.432,34	7,96
F2.5.100.zp	Q =100/540 (mc/h) H =18,8/5,0 (m) DN 200	cad	€ 7.514,23	6,30
F2.5.100.zq	Q =100/580 (mc/h) H =15,8/5,0 (m) DN 200	cad	€ 8.559,74	6,91
F2.5.100.zr	Q =100/580 (mc/h) H =22,9/13 (m) DN 200	cad	€ 9.064,56	7,83
F2.5.100.zs	Q =100/540 (mc/h) H =30,8/15,6 (m) DN 200	cad	€ 9.705,95	7,31
F2.5.100.zt	Q =100/540 (mc/h) H =37,6/26 (m) DN 200	cad	€ 11.525,70	6,16
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 Girante ad elevato rendimento idraulico con fori di equilibratura Campi di impiego: impianti di acqua calda di consumo, impianti di condizionamento, impianti di recupero calore, impianti di riscaldamento, Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: Corpo pompa in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) PN 16, Coperchio premente in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Girante in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25) anello di tenuta: Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Albero in acciaio C45, giunto: Acciaio St 60 / C 45 N, bussola protezione albero in Acciaio al NiCrMo 1.4571, Lanterna in Ghisa EN-GJL-250 secondo EN 1561 (precedentemente GG-25), Tenuta meccanica in carburo di tungsteno / carbone impregnato di resina / EPDM (U3BEGG)			
F2.5.105.a	Q =2,0/22 (mc/h) H =14,2/6,9 (m) DN 32	cad	€ 984,11	18,03
F2.5.105.b	Q =2,0/25 (mc/h) H =20,3/7,3 (m) DN 32	cad	€ 1.163,79	20,33
F2.5.105.c	Q =2,0/26 (mc/h) H =24,8/13,3 (m) DN 32	cad	€ 1.133,27	15,66
F2.5.105.d	Q =2,0/26 (mc/h) H =36,7/26 (m) DN 32	cad	€ 1.404,39	21,06
F2.5.105.e	Q =2,0/26 (mc/h) H =46/33,4 (m) DN 32	cad	€ 1.808,37	16,36
F2.5.105.f	Q =6,0/38 (mc/h) H =22,2/7,8 (m) DN 40	cad	€ 1.263,29	18,73
F2.5.105.g	Q =6,0/42 (mc/h) H =33/8,0 (m) DN 40	cad	€ 1.322,33	17,89
F2.5.105.h	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40	cad	€ 1.397,53	16,93
F2.5.105.i	Q =6,0/44 (mc/h) H =38/12,5 (m) DN 40	cad	€ 1.896,67	15,59
F2.5.105.j	Q =6,0/38 (mc/h) H =51,5/40 (m) DN 40	cad	€ 2.017,93	17,59
F2.5.105.k	Q =10/38 (mc/h) H =70/55 (m) DN 40	cad	€ 2.722,86	17,38
F2.5.105.l	Q =10/44 (mc/h) H =83/65 (m) DN 40	cad	€ 2.835,98	16,69
F2.5.105.m	Q =8/45 (mc/h) H =92,5/73,8 (m) DN 50	cad	€ 1.308,04	18,09
F2.5.105.n	Q =8/55 (mc/h) H =25,7/13,9 (m) DN 50	cad	€ 1.440,42	16,43
F2.5.105.o	Q =8/40 (mc/h) H =38/33,6 (m) DN 50	cad	€ 1.906,61	15,51
F2.5.105.p	Q =8/65 (mc/h) H =38/23 (m) DN 50	cad	€ 2.029,12	17,49
F2.5.105.q	Q =8/78 (mc/h) H =52/25 (m) DN 50	cad	€ 2.813,60	16,82
F2.5.105.r	Q =12/88 (mc/h) H =72,2/43 (m) DN 50	cad	€ 3.563,13	13,28
F2.5.105.s	Q =12/78 (mc/h) H =87,8/64 (m) DN 50	cad	€ 4.057,84	11,66
F2.5.105.t	Q =15/70 (mc/h) H =17/9,8 (m) DN 65	cad	€ 1.399,47	16,91
F2.5.105.u	Q =15/75 (mc/h) H =22,5/11,2 (m) DN 65	cad	€ 1.536,90	19,24
F2.5.105.v	Q =15/80 (mc/h) H =26,8/15,8 (m) DN 65	cad	€ 1.940,25	15,24
F2.5.105.w	Q =15/90 (mc/h) H =32,2/18,8 (m) DN 65	cad	€ 2.062,76	17,21
F2.5.105.x	Q =15/100 (mc/h) H =40,2/26 (m) DN 65	cad	€ 2.824,87	16,75
F2.5.105.y	Q =15/90 (mc/h) H =44,2/29,5 (m) DN 65	cad	€ 3.046,12	15,54
F2.5.105.z	Q =15/100 (mc/h) H =57,2/38 (m) DN 65	cad	€ 3.164,20	14,96
F2.5.105.za	Q =15/100 (mc/h) H =70,7/52 (m) DN 65	cad	€ 4.327,80	13,67
F2.5.105.zb	Q =15/100 (mc/h) H =23,7/13,7 (m) DN 80	cad	€ 1.980,24	14,94
F2.5.105.zc	Q =15/120 (mc/h) H =28,7/16,72 (m) DN 80	cad	€ 2.102,75	16,88
F2.5.105.zd	Q =15/160 (mc/h) H =60/20,8 (m) DN 80	cad	€ 2.977,97	15,89
F2.5.105.ze	Q =15/150 (mc/h) H =53/27,8 (m) DN 80	cad	€ 4.156,34	11,39
F2.5.105.zf	Q =20/170 (mc/h) H =57,5/27,7 (m) DN 80	cad	€ 4.687,26	12,62
F2.5.105.zg	Q =20/170 (mc/h) H =27,5/12,3 (m) DN 100	cad	€ 2.778,65	17,03

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.105.zh	Q =15/150 (mc/h) H =35,5/23,8 (m) DN 100	cad	€ 2.939,00	16,10
F2.5.105.zi	Q = 20/150 (mc/h) H =42/25,8 (m) DN 100	cad	€ 3.053,36	15,50
F2.5.105.zj	Q = 20/320 (mc/h) H =39,4/16,8 (m) DN 100	cad	€ 4.400,92	13,44
F2.5.105.zk	Q = 20/320 (mc/h) H =33,6/11,0 (m) DN 125	cad	€ 5.549,70	10,66
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: Carburante / carbone / EPDM			
F2.5.110.a	Q = 0,0/13 (mc/h) H =5,0/1,2 (m) DN 32	cad	€ 1.851,03	6,39
F2.5.110.b	Q = 0,0/13 (mc/h) H =7,1/1,7 (m) DN 32	cad	€ 1.854,76	6,38
F2.5.110.c	Q = 0,0/15 (mc/h) H =8,9/2,0 (m) DN 32	cad	€ 1.924,37	6,15
F2.5.110.d	Q = 0,0/17 (mc/h) H =11,2/3,4 (m) DN 32	cad	€ 1.924,37	6,15
F2.5.110.e	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,5/4,5 (m) DN 32	cad	€ 1.995,22	5,93
F2.5.110.f	Q = 0,0/20 (mc/h) H =7,4/2,0 (m) DN 40	cad	€ 2.080,16	5,69
F2.5.110.g	Q = 0,0/20 (mc/h) H =9,0/7,8 (m) DN 40	cad	€ 2.216,34	8,01
F2.5.110.h	Q = 0,0/24 (mc/h) H =13,1/7,8 (m) DN 40	cad	€ 2.578,06	6,88
F2.5.110.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =16,4/9,0 (m) DN 40	cad	€ 2.682,47	6,62
F2.5.110.j	Q = 0,0/30 (mc/h) H =20,9/10,0 (m) DN 40	cad	€ 3.003,86	7,88
F2.5.110.k	Q = 0,0/35 (mc/h) H =9,5/4,4 (m) DN 50	cad	€ 2.575,20	6,89
F2.5.110.l	Q = 0,0/40 (mc/h) H =13,1/6,1 (m) DN 50	cad	€ 2.838,71	6,25
F2.5.110.m	Q = 0,0/50 (mc/h) H =16,3/6,3 (m) DN 50	cad	€ 3.160,11	7,49
F2.5.110.n	Q = 0,0/60 (mc/h) H =13,9/6,0 (m) DN 65	cad	€ 3.248,43	7,28
F2.5.110.o	Q = 0,0/65 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 65	cad	€ 3.347,87	7,07
F2.5.110.p	Q= 0,0 - 75,0 (mc/h) ; h= 20,9 - 12,20 (m) DN 65	cad	€ 3.835,82	7,71
F2.5.110.q	Q = 0,0/70 (mc/h) H =9,2/4,5 (m) DN 80	cad	€ 2.985,68	5,94
F2.5.110.r	Q = 0,0/70 (mc/h) H =13,21/7,3 (m) DN 80	cad	€ 3.502,23	6,76
F2.5.110.s	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,20/6,0 (m) DN 80	cad	€ 3.601,67	6,57
F2.5.110.t	Q = 10/120 (mc/h) H =12,60/6,6 (m) DN 100	cad	€ 5.017,70	5,89
F2.5.110.u	Q = 10/140 (mc/h) H =15,60/7,5 (m) DN 100	cad	€ 5.235,22	5,65
F2.5.110.v	Q=10,0 - 150,0 (mc/h) ; h= 21,1 - 8,0 (m) DN 100	cad	€ 6.585,12	4,49
F2.5.110.w	Q = 10/170 (mc/h) H =24,90/8,0 (m) DN 100	cad	€ 7.934,62	5,96
F2.5.110.x	Q = 20/140 (mc/h) H =9,10/5,0 (m) DN 125	cad	€ 5.926,88	3,99
F2.5.110.y	Q = 20/160 (mc/h) H =13,10/8,1 (m) DN 125	cad	€ 6.657,21	4,44
F2.5.110.z	Q = 20/200 (mc/h) H =16/8,3 (m) DN 125	cad	€ 7.340,86	4,03
F2.5.110.za	Q = 20/230 (mc/h) H =23,3/10,2 (m) DN 125	cad	€ 9.469,72	5,00
F2.5.110.zb	Q = 40/310 (mc/h) H =22,1/13 (m) DN 150	cad	€ 11.041,87	4,29
F2.5.110.zc	Q= 40,0 - 330,0 (mc/h) ; h= 25,0 - 14,0 (m) DN 150	cad	€ 12.431,69	4,76
F2.5.110.zd	Q = 40/540 (mc/h) H =25/14 (m) DN 200	cad	€ 17.418,76	4,08
F2.5.110.ze	Q = 60/600 (mc/h) H =24,1/12 (m) DN 200	cad	€ 19.423,72	3,65
F2.5.110.zf	Q = 60/620 (mc/h) H =38,1/21 (m) DN 200	cad	€ 30.113,52	2,36

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.120	F.P.O. di ettropompa 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	cad	€ 903,81	13,09
F2.5.120.b	Q = 0,0/10 (mc/h) H =9,9/6,9 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 947,31	12,49
F2.5.120.c	Q = 0,0/10 (mc/h) H =13,2/9,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.054,91	16,82
F2.5.120.d	Q = 0,0/10 (mc/h) H =24,1/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.350,74	13,14
F2.5.120.e	Q = 0,0/10 (mc/h) H =7,0/4,6 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 921,21	12,84
F2.5.120.f	Q = 0,0/16 (mc/h) H =13,2/8,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.112,09	15,96
F2.5.120.g	Q = 0,0/16 (mc/h) H =15,6/10,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.181,69	15,02
F2.5.120.h	Q = 0,0/16 (mc/h) H =24,6/19,2 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.467,58	12,09
F2.5.120.i	Q = 0,0/26 (mc/h) H =5,6/3,6 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 972,17	12,17
F2.5.120.j	Q = 0,0/32 (mc/h) H =7,7/4,3 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.108,36	16,01
F2.5.120.k	Q = 0,0/32 (mc/h) H =15,8/9,0 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.442,19	16,41
F2.5.120.l	Q = 0,0/32 (mc/h) H =24/16,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.649,77	14,34
F2.5.120.m	Q = 0,0/32 (mc/h) H =42/30 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 2.141,99	11,05
F2.5.120.n	Q = 0,0/50 (mc/h) H =6,7/4,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.134,46	15,64
F2.5.120.o	Q = 0,0/55 (mc/h) H =11,2/7,0 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.378,79	17,16
F2.5.120.p	Q = 0,0/55 (mc/h) H =17,4/11,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.567,73	15,09
F2.5.120.q	Q = 0,0/55 (mc/h) H =25,9/17,5 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.922,67	15,38
F2.5.120.r	Q = 0,0/55 (mc/h) H =38/29 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 2.431,06	12,17
F2.5.120.s	Q = 0,0/70 (mc/h) H =6,4/4,2 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 1.230,17	14,43
F2.5.120.t	Q = 0,0/780 (mc/h) H =9,5/6,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 1.507,51	19,62
F2.5.120.u	Q = 0,0/80 (mc/h) H =15,7/11,5 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 1.623,67	14,57
F2.5.120.v	Q = 0,0/80 (mc/h) H =24,8/17,7 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 2.228,45	13,27
F2.5.120.w	Q = 0,0/90 (mc/h) H =29/20 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 2.608,26	13,61
F2.5.120.y	Q = 0,0/100 (mc/h) H =37,5/28 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 2.972,46	11,94
F2.5.120.z	Q = 0,0/140 (mc/h) H =9,1/4,3 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 1.588,85	14,89
F2.5.120.za	Q = 0,0/120 (mc/h) H =14,6/9,0 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 2.034,54	14,54
F2.5.120.zb	Q = 0,0/140 (mc/h) H =27,4/18,5 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 3.047,19	15,53
F2.5.120.zc	Q = 0,0/160 (mc/h) H =35,8/25 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 3.508,34	13,49
F2.5.120.zd	Q = 0,0/160 (mc/h) H =12,9/8,8 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 2.557,44	18,50
F2.5.120.ze	Q = 0,0/200 (mc/h) H =17/10,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 2.561,03	13,86
F2.5.120.zf	Q = 0,0/200 (mc/h) H =22,2/19 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 3.335,56	14,19
F2.5.120.zg	Q = 0,0/240 (mc/h) H =38,3/26,2 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 4.149,89	14,25
F2.5.120.zh	Q = 0,0/300 (mc/h) H =16,3/11,5 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 3.541,90	13,36
F2.5.120.zi	Q = 0,0/350 (mc/h) H =22,3/13 (m) DN 150 asp DN 125 mand	cad	€ 3.927,23	12,05
F2.5.120.zj	Q = 0,0/350 (mc/h) H =24,9/15,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand	cad	€ 4.264,08	11,10
F2.5.120.zk	Q = 0,0/350 (mc/h) H =40/29,5 (m) DN 150 asp DN 125 mand	cad	€ 6.312,85	11,24
F2.5.120.zl	Q = 0,0/450 (mc/h) H =13,2/7,2 (m) DN 200 asp DN 150 mand	cad	€ 4.187,02	11,30
F2.5.120.zm	Q = 0,0/540 (mc/h) H =21,8/12 (m) DN 200 asp DN 150 mand	cad	€ 5.274,80	11,21
F2.5.120.zn	Q = 0,0/500 (mc/h) H =28,4/18 (m) DN 200 asp DN 150 mand	cad	€ 7.379,35	9,62
F2.5.120.zo	Q = 0,0/540 (mc/h) H =34/22 (m) DN 200 asp DN 150 mand	cad	€ 8.081,64	8,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.125	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. 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), coperchio premere 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)			
F2.5.125.a	Q = 0,0/24 (mc/h) H =19,8/8,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 939,86	12,59
F2.5.125.b	Q = 0,0/24 (mc/h) H =28,6/18 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.128,25	15,73
F2.5.125.c	Q = 0,0/24 (mc/h) H =27,4/41 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.301,73	18,18
F2.5.125.d	Q = 0,0/20 (mc/h) H =59/44,5 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.665,37	17,76
F2.5.125.e	Q = 2,0/32 (mc/h) H =25/17 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.202,29	19,68
F2.5.125.f	Q = 2,0/32 (mc/h) H =18,9/36 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.319,13	17,94
F2.5.125.g	Q = 2,0/32 (mc/h) H =47,2/28,3 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.680,29	17,60
F2.5.125.h	Q = 0,0/35 (mc/h) H =62/43 (m) DN 50 asp DN 32 mand	cad	€ 1.769,78	16,71
F2.5.125.i	Q = 4,0/45 (mc/h) H =13,8/8,1 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.138,19	15,59
F2.5.125.j	Q = 4,0/50 (mc/h) H =17,8/10,8 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.209,04	14,68
F2.5.125.k	Q = 4,0/55 (mc/h) H =22,1/14 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.380,04	17,15
F2.5.125.l	Q = 4,0/65 (mc/h) H =36/23,2 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.687,74	17,52
F2.5.125.m	Q = 4,0/65 (mc/h) H =45/31,4 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 1.797,13	16,46
F2.5.125.n	Q = 4,0/55 (mc/h) H =62/45,7 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 2.434,39	19,44
F2.5.125.o	Q = 4,0/55 (mc/h) H =78/52 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 2.839,61	16,67
F2.5.125.p	Q = 4,0/55 (mc/h) H =88/67 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 3.018,60	15,68
F2.5.125.q	Q = 4,0/55 (mc/h) H =98/68 (m) DN 65 asp DN 40 mand	cad	€ 3.482,40	16,99
F2.5.125.r	Q = 0,0/80 (mc/h) H =16,5/9,8 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.409,87	16,78
F2.5.125.s	Q = 0,0/90 (mc/h) H =19,8/12 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.579,60	18,72
F2.5.125.t	Q = 0,0/100 (mc/h) H =24,4/15,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.705,15	17,35
F2.5.125.u	Q = 0,0/100 (mc/h) H =27,9/16,15 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.839,39	16,08
F2.5.125.v	Q = 0,0/100 (mc/h) H =38/21,2 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 1.869,22	15,82
F2.5.125.w	Q = 0,0/100 (mc/h) H =32/58 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 2.574,70	13,79
F2.5.125.x	Q = 0,0/110 (mc/h) H =64,5/39 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 2.878,14	16,44
F2.5.125.y	Q = 0,0/110 (mc/h) H =70,5/48 (m) DN 65 asp DN 50 mand	cad	€ 3.344,42	17,69
F2.5.125.z	Q = 10/120 (mc/h) H =15,4/9,0 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 1.620,62	18,25
F2.5.125.za	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 1.890,35	15,65
F2.5.125.zb	Q = 10/140 (mc/h) H =24/10 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 2.755,08	17,18
F2.5.125.zc	Q = 10/150 (mc/h) H =67,5/51,6 (m) DN 80 asp DN 65 mand	cad	€ 4.326,54	16,41
F2.5.125.zd	Q = 20/210 (mc/h) H =26/11 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 2.628,30	18,01
F2.5.125.ze	Q = 20/240 (mc/h) H =18,2/32 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 2.865,71	16,51
F2.5.125.zf	Q = 20/240 (mc/h) H =38,5/22,6 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 3.040,97	15,56
F2.5.125.zg	Q = 20/260 (mc/h) H =40,5/25,4 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 3.507,26	16,87
F2.5.125.zh	Q = 20/240 (mc/h) H =35/54 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 5.042,51	14,08
F2.5.125.zi	Q = 20/250 (mc/h) H =41,5/60 (m) DN 100 asp DN 80 mand	cad	€ 5.677,68	12,50
F2.5.125.zj	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 4.514,23	15,72
F2.5.125.zk	Q = 50/390 (mc/h) H =36,5/18 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 5.079,80	13,97
F2.5.125.zl	Q = 50/360 (mc/h) H =47,5/24 (m) DN 125 asp DN 100 mand	cad	€ 5.857,92	12,12
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			
F2.5.130.a	potenza assorbita 0.16 kw attacchi FF 3/4"	cad	€ 151,01	39,17
F2.5.130.b	potenza assorbita 0.26 kw attacchi FF 1"	cad	€ 174,17	40,76

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.5.130.c	potenza assorbita 0.37 kw attacchi FF 1 1/4"	cad	€ 231,61	51,08
H10.E10	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA A PORTATA VARIABILE Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione idrica a portata variabile con inverter composto da tre o più elettropompe centrifughe verticali, quadro elettrico, vasi d'espansione chiusi a membrana in acciaio inox, collettore di mandata e di aspirazione in acciaio zincato, pressostato, manometri, piedini con antivibranti, basamento,e completo di: - n. 2 serbatoi di prima raccolta in acciaio zincato da 1500 lt completi di valvola a galleggiante; - valvole a sfera di sezionamento; - disconnettore idraulico sulla linea principale.			
H10.E10.A	Gruppo di pressurizzazione idrica: N°3 elettropompe, ciascuna di portata di 10 mc/h e H=45 mCA	cad	€ 14.629,26	5,46
H10.E10.B	Gruppo di pressurizzazione idrica: N°4 elettropompe, ciascuna di portata di 30 mc/h e H=60 mCA	cad	€ 30.428,87	3,40
H10.E15	GRUPPO AUTOCLAVE Fornitura e posa in opera di gruppo autoclave composto da: - gruppo pompe con due o più elettropompe di cui una di riserva attiva, quadro elettrico con pressostati di regolazione, alimentatore d'aria, valvole d'intercettazione e ritegno, collettori zincati e flessibili di collegamento, serbatoio autoclave zincato collaudato INAIL con indicatore di livello, rubinetto di scarico, rubinetto di alimentazione, manometro con rubinetto, valvola di sicurezza, quadro elettrico di controllo e comando apparecchiature, compreso ogni onere per il gruppo funzionante.			
H10.E15.A	Capacità serbatoio 1.500 lt/portata 40 mc/h prev. 5 bar	cad	€ 5.439,87	4,35
H10.E15.D	Capacità serbatoio 1.000 lt/portata 62 mc/h prev. 8 bar	cad	€ 3.445,25	5,15
H10.F110	CISTERNA IN POLIETILENE PER LIQUIDI SVILUPPO E FISSAGGIO Fornitura e posa in opera di cisterna in polietilene delle dim. di cm. 100 x 120 x 115h (capacità lt.1000), completa di telaio metallico zincato a caldo e preverniciato, coperchio a vite del diam. di cm. 35, sfiato sul coperchio, innesto portagomma da 3/4" predisposto, scarico da 2", completo di bacino di contenimento in pvc saldato da 8 mm, piedi di sostegno con barre distributrici di peso, e bordo rinforzante.			
H10.F110.A	cisterna in polietilene capacità lt.1000 dim. cm. 100x120x115h	cad	€ 452,11	26,17
H10.F410	CISTERNA AD INTERCAPEDINE Fornitura e posa in opera di cisterna interrata per gasolio, composta da: - serbatoio cilindrico ad intercapedine spessore interno/esterno 5/4 mm.; - boccaporto con attacchi d'uso: n. 2 attacchi aspirazione, n. 2 attacchi ritorno, sfiato, tappo di carico; - tutti gli accessori di legge quali sfiato, valvola a strappo, asta metrica centimetrata, valvola di troppo pieno; - pozzetto copriboccaporto saldato alla cisterna. Rivestimento anticorrosione in vetroresina spessore medio 15/20 mm. Garanzia 10 anni. In opera compreso scavo in terreno di ogni tipo, reinterro, noli di attrezzature e quant'altro necessario per fornire il tutto in opera a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante.			
H10.F410.03	- capacità 5.000 litri	cad	€ 5.343,02	13,29
H10.F410.04	- capacità 10.000 litri	cad	€ 7.880,89	11,26
H10.F410.05	- capacità 15.000 litri	cad	€ 9.877,27	10,78
H10.F410.06	- capacità 20.000 litri	cad	€ 11.745,33	10,58
H10.F420	CISTERNA OVALE IN ACCIAIO VERNICIATO PER RACCOLTA OLI USATI Fornitura e posa in opera di cisterna ovale in acciaio verniciato con smalto antiruggine per la raccolta oli usati idonea per installazione all'esterno. Completa di piedini di sostegno del tipo a sella saldati alle estremità del serbatoio, attacchi per aspirazione, carico, scarico e sfiato.			
H10.F420.01	- capacità 1.100 litri	cad	€ 670,35	28,24
H10.F420.02	- capacità 1.500 litri	cad	€ 816,99	28,96
H10.F420.03	- capacità 2.000 litri	cad	€ 1.063,62	22,25

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.F430	SEGNALATORE DI PERDITE Fornitura e posa in opera di segnalatore di perdite per cisterne ad intercapedine costituito da: - centralina elettronica di segnalazione; - serbatoio antistatico per liquido di controllo con sonda ad indicatore di livello. In opera compreso giunto isolante sulla tubazione tra cisterna e serbatoio, allacciamenti idraulici ed elettrici, assistenza muraria e quant'altro necessario per fornire il tutto a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
H10.F430.0	segnalatore di perdite	cad	€ 900,15	10,20
H10.F115	SERBATOIO VERTICALE DI PRIMA RACCOLTA ACQUA FREDDA Fornitura e posa in opera di serbatoio per lo stoccaggio di acqua fredda, cilindrico, per installazione verticale, realizzato in lamiera di acciaio, zincato a caldo, trattato internamente con smaltatura organica idonea all'erogazione di acqua alimentare, formato da fondi bombati in un solo pezzo, saldato internamente ed esternamente con procedimenti completamente automatici. Il serbatoio viene fornito di piedi di sostegno, golfari di sollevamento, bocca di ispezione con flangia cieca (diametro 600 mm min.) ed attacchi per: entrata ed uscita acqua, troppo pieno, scarico, sfogo aria.			
H10.F115.A	Capacità 2000 litri	cad	€ 1.755,51	13,48
H10.F116	SERBATOIO ORIZZONTALE DI PRIMA RACCOLTA ACQUA FREDDA Fornitura e posa in opera di serbatoio per lo stoccaggio di acqua fredda, cilindrico, per installazione orizzontale, realizzato in lamiera di acciaio, zincato a caldo, trattato internamente con smaltatura organica idonea all'erogazione di acqua alimentare, formato da fondi bombati in un solo pezzo, saldato internamente ed esternamente con procedimenti completamente automatici. Il serbatoio viene fornito di piedi di sostegno, golfari di sollevamento, bocca di ispezione con flangia cieca (diametro 800 mm min.) ed attacchi per: entrata ed uscita acqua, troppo pieno, scarico, sfogo aria, comprensivo di staffe di sostegno a parete.			
H10.F116.A	Capacità 500 litri	cad	€ 819,24	18,05
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.			
F2.6.10.a	Accumulo 100 litri	cad	€ 488,80	48,41
F2.6.10.b	Accumulo 150 litri	cad	€ 559,66	42,28
F2.6.10.c	Accumulo 200 litri	cad	€ 650,39	36,38
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	cad	€ 788,37	30,01
F2.6.20.b	Accumulo 100 litri	cad	€ 825,66	28,66
F2.6.20.c	Accumulo 150 litri	cad	€ 927,59	25,51
F2.6.20.d	Accumulo 200 litri	cad	€ 1.051,89	22,49
F2.6.20.e	Accumulo 300 litri	cad	€ 1.274,38	18,57

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 1.138,90	20,78
F2.6.30.b	Accumulo lt.200	cad	€ 1.243,31	19,03
F2.6.30.c	Accumulo lt.300	cad	€ 1.486,94	15,91
F2.6.30.d	Accumulo lt.400	cad	€ 1.668,41	14,18
F2.6.30.e	Accumulo lt.500	cad	€ 1.742,99	13,58
F2.6.30.f	Accumulo lt.800	cad	€ 2.496,24	9,48
F2.6.30.g	Accumulo lt.1000	cad	€ 2.659,08	8,90
F2.6.40	F.P.O. di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria idoneo al contenimento di acqua per uso igienico alimentare secondo la direttiva CE 89/109, predisposto per l'installazione verticale a pavimento, costruito in acciaio al carbonio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo. Pressione max di esercizio 8 bar; temperatura max 99 °C. Scambiatore costituito da serpentino elicoidale conico fisso. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano rigido ad alta densità e rivestimento in sky per 300 - 1000 lt di accumulo; polistirolo rigido ad alta densità e rivestimento in sky per 1500 - 5000 e 1000 lt di accumulo. Il bollitore viene fornito corredato di, anodo al magnesio, quadro di comando elettronico e gruppo di scarico.			
F2.6.40.a	Accumulo 300 lt	cad	€ 1.841,19	12,85
F2.6.40.b	accumulo lt 500	cad	€ 2.115,89	11,18
F2.6.40.c	Acumulo lt 800	cad	€ 2.664,05	8,88
F2.6.40.d	Acumulo lt 1000	cad	€ 2.861,69	8,27
F2.6.40.e	Acumulo lt 1500	cad	€ 3.660,38	8,08
F2.6.40.f	Acumulo lt 2000	cad	€ 4.372,62	6,76
F2.6.40.g	Acumulo lt 2500	cad	€ 5.006,55	5,91
F2.6.40.h	Acumulo lt 3000	cad	€ 5.309,85	5,57
F2.6.40.i	Acumulo lt 4000	cad	€ 6.757,94	4,38
F2.6.40.j	Acumulo lt 5000	cad	€ 8.275,10	4,29
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. Coibentazione costituita da uno strato di poliuretano morbido ad alta densità e rivestimento in sky. Sono compresi: staffe di fissaggio anodo al magnesio e quadro di comando elettronico.			
F2.6.50.a	Accumulo lt 500	cad	€ 2.096,01	11,29
F2.6.50.b	Accumulo lt 800	cad	€ 2.591,96	9,13
F2.6.50.c	Accumulo lt 1000	cad	€ 2.861,69	8,27
F2.6.50.d	Accumulo lt 1500	cad	€ 3.593,26	8,23
F2.6.50.e	Accumulo lt 2000	cad	€ 4.249,57	6,96
F2.6.50.f	Accumulo lt 2500	cad	€ 4.772,87	6,20
F2.6.50.g	Accumulo lt 3000	cad	€ 5.160,69	5,73
F2.6.50.h	Accumulo lt 4000	cad	€ 6.757,94	4,38
F2.6.50.i	Accumulo lt 5000	cad	€ 7.731,91	4,59
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 sky.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6.60.a	Accumulo lt 300	cad	€ 1.419,81	16,67
F2.6.60.b	Accumulo lt 500	cad	€ 1.611,24	14,69
F2.6.60.c	Accumulo lt 800	cad	€ 2.093,52	11,30
F2.6.60.d	Accumulo lt 1000	cad	€ 2.355,79	10,04
F2.6.60.e	Accumulo lt 1500	cad	€ 3.057,53	9,67
F2.6.60.f	Accumulo lt 2000	cad	€ 3.717,56	7,96
F2.6.60.g	Accumulo lt 2500	cad	€ 4.233,41	6,99
F2.6.60.h	Accumulo lt 3000	cad	€ 4.570,26	6,47
F2.6.60.i	Accumulo lt 4000	cad	€ 5.807,05	5,09
F2.6.60.j	Accumulo lt 5000	cad	€ 6.863,05	5,17
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	cad	€ 1.250,77	18,92
F2.6.70.b	Accumulo lt 500	cad	€ 1.463,32	16,17
F2.6.70.c	Accumulo lt 800	cad	€ 1.854,86	12,76
F2.6.70.d	Accumulo lt 1000	cad	€ 2.036,33	11,62
F2.6.70.e	Accumulo lt 1500	cad	€ 2.703,27	10,94
F2.6.70.f	Accumulo lt 2000	cad	€ 3.181,83	9,30
F2.6.70.g	Accumulo lt 2500	cad	€ 3.693,95	8,01
F2.6.70.h	Accumulo lt 3000	cad	€ 3.907,74	7,57
F2.6.70.i	Accumulo lt 4000	cad	€ 5.147,01	5,75
F2.6.70.j	Accumulo lt 5000	cad	€ 5.937,01	5,98
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, realizzato con tubi di rame mandrinati su piastra in acciaio. accoppiato all'accumulo mediante una flangia ed isolato elettricamente dal corpo bollitore. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni, testata di chiusura realizzata in acciaio zincato. Sono compresi: attacchi filettati per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano morbido spessore 50 mm, rivestimento esterno in skay;			
F2.6.80.a	Accumulo lt 300	cad	€ 1.311,67	18,04
F2.6.80.b	Accumulo lt 500	cad	€ 1.544,11	15,32
F2.6.80.c	Accumulo lt 800	cad	€ 1.965,49	12,04
F2.6.80.d	Accumulo lt 1000	cad	€ 2.199,17	10,76
F2.6.80.e	Accumulo lt 1500	cad	€ 2.958,09	10,00
F2.6.80.f	Accumulo lt 2000	cad	€ 3.534,84	8,37
F2.6.80.g	Accumulo lt 2500	cad	€ 4.115,32	7,19
F2.6.80.h	Accumulo lt 3000	cad	€ 4.353,98	6,79
F2.6.80.i	Accumulo lt 4000	cad	€ 5.867,95	5,04
F2.6.80.j	Accumulo lt 5000	cad	€ 6.649,25	5,34
F2.6.90	F.P.O. di bollitore verticale ad accumulo con scambiatore estraibile di elevata superficie con predisposizione per il montaggio di un secondo scambiatore di integrazione. Accumulo realizzato in acciaio di qualità e trattato internamente con anticorrosivo ed idoneo al contenimento di acqua alimentare secondo la direttiva CEE. Scambiatore del tipo a fascio tubiero piegato ad "U" estraibile, realizzato con tubi in acciaio inossidabile mandrinati su piastra in acciaio, accoppiato all'accumulo mediante una flangia ed isolato elettricamente dal corpo bollitore. Tenuta fra bollitore e scambiatore garantita da guarnizioni, testata di chiusura realizzata in acciaio zincato. Sono compresi: attacchi filettati femmina per collegamenti idrici, coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità spessore 60 mm, rivestimento esterno in skay, gruppo di scarico con valvola a sfera, anodi di magnesio.			
F2.6.90.a	Accumulo lt 300	cad	€ 2.375,68	9,96

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6.90.b	Accumulo lt 500	cad	€ 2.629,25	9,00
F2.6.90.c	Accumulo lt 800	cad	€ 3.403,63	6,95
F2.6.90.d	Accumulo lt 1000	cad	€ 3.629,87	6,52
F2.6.90.e	Accumulo lt 1500	cad	€ 5.032,66	5,88
F2.6.90.f	Accumulo lt 2000	cad	€ 5.641,73	5,24
F2.6.90.g	Accumulo lt 3000	cad	€ 6.828,79	4,33
F2.6.90.h	Accumulo lt 4000	cad	€ 8.938,16	3,31
F2.6.90.i	Accumulo lt 5000	cad	€ 10.087,39	3,52
F2.6.100	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 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	cad	€ 2.293,64	10,32
F2.6.100.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.389,35	9,90
F2.6.100.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.743,61	8,62
F2.6.100.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.133,91	7,55
F2.6.100.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.401,16	6,96
F2.6.100.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.896,55	7,59
F2.6.100.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 4.490,71	6,59
F2.6.100.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.399,30	9,86
F2.6.100.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.495,01	9,48
F2.6.100.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.849,26	8,30
F2.6.100.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.239,57	7,30
F2.6.100.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.505,57	6,75
F2.6.100.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.002,21	7,39
F2.6.100.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.657,27	6,35
F2.6.100.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.504,95	9,45
F2.6.100.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.600,66	9,10
F2.6.100.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.953,68	8,01
F2.6.100.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.339,01	7,09
F2.6.100.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.609,98	6,55
F2.6.100.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.106,62	7,20
F2.6.100.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.700,78	6,29
F2.6.100.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.710,05	8,73
F2.6.100.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.805,76	8,43
F2.6.100.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.157,53	7,49
F2.6.100.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.546,58	6,67
F2.6.100.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.813,82	6,20
F2.6.100.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.310,47	6,86
F2.6.100.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.904,63	6,03
F2.6.100.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.850,50	8,30
F2.6.100.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.946,22	8,03
F2.6.100.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.297,98	7,17
F2.6.100.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.687,05	6,42
F2.6.100.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.954,29	5,98
F2.6.100.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 4.450,93	6,65
F2.6.100.zl	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 5.045,09	5,86
F2.6.110	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulo costruito in acciaio INOX AISI 316, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato. Completo di scambiatore a piastre ISPEZIONABILI, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.			
F2.6.110.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.505,02	9,45
F2.6.110.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.827,02	8,37
F2.6.110.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.320,02	7,13
F2.6.110.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 4.082,02	5,80
F2.6.110.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 4.568,02	5,18
F2.6.110.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 5.911,27	5,00

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6.110.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 7.196,27	4,11
F2.6.110.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.590,02	9,14
F2.6.110.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.912,02	8,13
F2.6.110.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.405,02	6,95
F2.6.110.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.167,02	5,68
F2.6.110.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.653,02	5,09
F2.6.110.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 5.900,27	5,01
F2.6.110.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 7.281,27	4,06
F2.6.110.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.674,01	8,85
F2.6.110.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.996,02	7,90
F2.6.110.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.489,02	6,78
F2.6.110.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.251,02	5,57
F2.6.110.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.737,02	5,00
F2.6.110.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 6.080,27	4,86
F2.6.110.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 7.365,27	4,02
F2.6.110.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.840,02	8,33
F2.6.110.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.224,02	7,34
F2.6.110.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.653,02	6,48
F2.6.110.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.415,02	5,36
F2.6.110.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.901,01	4,83
F2.6.110.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 6.244,27	4,74
F2.6.110.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 7.529,27	3,93
F2.6.110.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.953,01	8,01
F2.6.110.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.274,01	7,23
F2.6.110.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.766,02	6,28
F2.6.110.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 4.528,02	5,23
F2.6.110.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 5.014,02	4,72
F2.6.110.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 6.357,27	4,65
F2.6.110.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 7.642,27	3,87
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	cad	€ 1.995,32	11,86
F2.6.120.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.092,27	11,31
F2.6.120.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.466,42	9,59
F2.6.120.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.845,53	8,32
F2.6.120.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.114,02	7,60
F2.6.120.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.604,45	8,21
F2.6.120.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 4.198,60	7,04
F2.6.120.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.056,23	11,51
F2.6.120.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.151,94	11,00
F2.6.120.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.513,65	9,41
F2.6.120.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.906,43	8,14
F2.6.120.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.174,93	7,45
F2.6.120.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.665,36	8,07
F2.6.120.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.259,51	6,94
F2.6.120.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.163,13	10,94
F2.6.120.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.258,84	10,48
F2.6.120.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.619,31	9,03
F2.6.120.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.012,09	7,86
F2.6.120.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.281,83	7,21
F2.6.120.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.772,25	7,84
F2.6.120.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.367,65	6,77
F2.6.120.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.408,00	9,83
F2.6.120.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.503,71	9,45
F2.6.120.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 2.862,93	8,26
F2.6.120.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.256,97	7,26
F2.6.120.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.526,70	6,71

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6.120.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.017,13	7,36
F2.6.120.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.612,52	6,41
F2.6.120.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.509,92	9,43
F2.6.120.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.606,88	9,08
F2.6.120.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 2.964,86	7,98
F2.6.120.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.358,89	7,04
F2.6.120.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.628,62	6,52
F2.6.120.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 4.120,29	7,18
F2.6.120.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 4.715,69	6,27
F2.6.130	F.P.O. di preparatore rapido realizzato con accumulo costruito in acciaio INOX AISI 316, coibentato con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm e rifinito in PVC morbido colorato. Completo di scambiatore a piastre SALDOBRASATO, pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio INOX, raccorderia e termostato per circuito primario. Pressione massima di esercizio 6 bar.			
F2.6.130.a	Accumulo lt 200 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 2.821,92	8,38
F2.6.130.b	Accumulo lt 300 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.222,16	7,34
F2.6.130.c	Accumulo lt 500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 3.837,45	6,17
F2.6.130.d	Accumulo lt 750 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 4.785,86	4,94
F2.6.130.e	Accumulo lt 1000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 5.389,96	4,39
F2.6.130.f	Accumulo lt 1500 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 7.061,23	4,19
F2.6.130.g	Accumulo lt 2000 - pot. 30.000 kcal/h	cad	€ 8.658,49	3,42
F2.6.130.h	Accumulo lt 200 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 2.882,82	8,21
F2.6.130.i	Accumulo lt 300 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.283,07	7,21
F2.6.130.j	Accumulo lt 500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 3.898,36	6,07
F2.6.130.k	Accumulo lt 750 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 4.846,76	4,88
F2.6.130.l	Accumulo lt 1000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 5.450,86	4,34
F2.6.130.m	Accumulo lt 1500 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 7.122,14	4,15
F2.6.130.n	Accumulo lt 2000 - pot. 60.000 kcal/h	cad	€ 8.719,39	3,39
F2.6.130.o	Accumulo lt 200 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 2.989,72	7,91
F2.6.130.p	Accumulo lt 300 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 3.391,20	6,98
F2.6.130.q	Accumulo lt 500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.005,25	5,91
F2.6.130.r	Accumulo lt 750 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 4.954,91	4,78
F2.6.130.s	Accumulo lt 1000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 5.559,00	4,26
F2.6.130.t	Accumulo lt 1500 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 7.230,28	4,09
F2.6.130.u	Accumulo lt 2000 - pot. 100.000 kcal/h	cad	€ 8.827,54	3,35
F2.6.130.v	Accumulo lt 200 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.237,08	7,31
F2.6.130.w	Accumulo lt 300 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 3.638,57	6,50
F2.6.130.x	Accumulo lt 500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 4.251,37	5,57
F2.6.130.y	Accumulo lt 750 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 5.201,02	4,55
F2.6.130.z	Accumulo lt 1000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 5.805,12	4,08
F2.6.130.za	Accumulo lt 1500 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 7.483,85	3,95
F2.6.130.zb	Accumulo lt 2000 - pot. 130.000 kcal/h	cad	€ 9.076,14	3,26
F2.6.130.zc	Accumulo lt 200 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.339,01	7,09
F2.6.130.zd	Accumulo lt 300 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 3.740,49	6,33
F2.6.130.ze	Accumulo lt 500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 4.354,53	5,43
F2.6.130.zf	Accumulo lt 750 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 5.304,19	4,46
F2.6.130.zg	Accumulo lt 1000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 5.908,28	4,00
F2.6.130.zh	Accumulo lt 1500 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 7.579,56	3,90
F2.6.130.zi	Accumulo lt 2000 - pot. 170.000 kcal/h	cad	€ 9.179,30	3,22
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 mm, rivestimento esterno in skay, gruppo di scarico con valvola a sfera, anodi di magnesio, quadro di controllo a microprocessore.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6.140.a	Accumulo lt 500	cad	€ 2.629,25	9,00
F2.6.140.b	Accumulo lt 1000	cad	€ 3.629,87	6,52
F2.6.140.c	Accumulo lt 2000	cad	€ 5.641,73	5,24
F2.6.140.d	Accumulo lt 3000	cad	€ 6.828,79	4,33
F2.6.140.e	Accumulo lt 4000	cad	€ 8.938,16	3,31
F2.6.140.f	Accumulo lt 5000	cad	€ 10.087,39	3,52
H10.F20	SCALDABAGNO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di scaldabagno elettrico preparatore di acqua calda, cilindrico, completo di: - mantello con rivestimento coibente - termometro a quadrante - resistenza elettrica con termostato e lampada spia - valvola di ritegno - valvola di sicurezza - rubinetto di intercettazione acqua fredda cromato - mensole di sostegno.			
H10.F20.A	Capacità 50 l	cad	€ 278,04	31,91
H10.F20.B	Capacità 80 l	cad	€ 299,80	34,53
H10.F20.C	Capacità 100 l	cad	€ 321,62	36,79
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	cad	€ 22,82	51,85
F2.6A.10.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 660,34	35,83
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	cad	€ 51,66	4,58
F2.6A.20.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 890,30	26,58
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	cad	€ 64,09	3,69
F2.6A.30.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 1.250,77	18,92
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			
F2.6A.40.a	F.p.o. di piastra con guarnizione	cad	€ 97,03	2,44
F2.6A.40.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 2.618,07	9,04
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	cad	€ 129,98	2,28
F2.6A.50.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 3.278,78	9,02
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	cad	€ 138,69	2,13

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.6A.60.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 7.797,09	3,79
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	cad	€ 169,76	1,74
F2.6A.70.b	F.p.o. di telaio in acciaio al carbonio	cad	€ 9.058,73	3,27
IM.L.078.001.01	Fornitura e posa in opera di boiler verticale elettrico, con capacità di 30 lt, termostato regolabile esterno, luce spia, potenza 1200 W e tensione 230 V, completo di valvola di sicurezza e quant'altro necessita per la perfetta messa in opera.	cad	€ 171,62	34,47
IM.L.078.001.02	Fornitura e posa in opera di boiler soprallavello elettrico, con capacità di 15 lt, termostato regolabile esterno, luce spia, potenza 1200 W e tensione 230 V, completo di valvola di sicurezza e quant'altro necessita per la perfetta messa in opera.	cad	€ 216,11	27,37
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	cad	€ 2.387,11	12,39
F2.7.10.b	PU = kW 54 - 68	cad	€ 2.819,03	14,69
F2.7.10.c	PU = kW 68 - 87	cad	€ 3.122,32	13,26
F2.7.10.d	PU = kW 87 - 110	cad	€ 3.534,60	16,74
F2.7.10.e	PU = kW 110 - 158	cad	€ 4.189,66	14,12
F2.7.10.f	PU = kW 159 - 207	cad	€ 4.367,41	13,54
F2.7.10.g	PU = kW 209 - 243	cad	€ 4.966,54	11,91
F2.7.10.h	PU = kW 240 - 303	cad	€ 5.462,49	10,83
F2.7.10.i	PU = kW 304 - 332	cad	€ 5.677,53	10,42
F2.7.10.j	PU = kW 369 - 427	cad	€ 6.497,91	9,10
F2.7.10.k	PU = kW 431 - 488	cad	€ 7.057,26	8,38
F2.7.10.l	PU = kW 492 - 549	cad	€ 7.806,94	9,09
F2.7.10.m	PU = kW 533 - 610	cad	€ 8.403,58	8,45
F2.7.10.n	PU = kW 615 - 731	cad	€ 9.948,63	7,14
F2.7.10.o	PU = kW 737 - 855	cad	€ 12.578,82	5,64
F2.7.10.p	PU = kW 962 - 1049	cad	€ 14.635,98	4,85
F2.7.10.q	PU = kW 981 - 1240	cad	€ 17.319,62	4,10
F2.7.10.r	PU = kW 1251 - 1526	cad	€ 20.450,74	3,47
F2.7.10.s	PU = kW 1539 - 2003	cad	€ 24.924,29	2,85
F2.7.10.t	PU = kW 2020 - 2290	cad	€ 26.712,97	2,66
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			
F2.7.20.a	PU = kW 20,9	cad	€ 1.617,05	25,61
F2.7.20.b	PU = kW 25,6	cad	€ 1.641,91	25,22
F2.7.20.c	PU = kW 30,2	cad	€ 1.741,35	23,78
F2.7.20.d	PU = kW 34,9	cad	€ 1.753,78	23,61
F2.7.20.e	PU = kW 44,2	cad	€ 2.076,96	19,94
F2.7.20.f	PU = kW 52,3	cad	€ 2.101,82	19,70
F2.7.20.g	PU = kW 69,8	cad	€ 2.499,58	16,57

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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 tubiero 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	cad	€ 18.786,61	2,20
F2.7.30.b	PU = kW 228	cad	€ 21.404,37	1,93
F2.7.30.c	PU = kW 293	cad	€ 26.791,53	1,55
F2.7.30.d	PU = kW 370	cad	€ 32.137,27	1,84
F2.7.30.e	PU = kW 486	cad	€ 37.048,37	1,60
F2.7.30.f	PU = kW 650	cad	€ 39.233,56	1,51
F2.7.30.g	PU = kW 870	cad	€ 45.945,76	1,29
F2.7.30.h	PU = kW 1085	cad	€ 53.329,18	1,11
F2.7.30.i	PU = kW 1359	cad	€ 64.537,31	0,92
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. 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:			
F2.7.40.a	PU = kW 16 - 54,5	cad	€ 12.866,20	3,22
F2.7.40.b	PU = kW 16 - 109	cad	€ 13.496,40	3,07
F2.7.40.c	PU = kW 16 - 163,5	cad	€ 18.320,09	3,23
F2.7.40.d	PU = kW 16 - 218	cad	€ 27.862,60	2,12
F2.7.40.e	PU = kW 16 - 272,5	cad	€ 33.232,36	1,78
F2.7.40.f	PU = kW 16 - 327	cad	€ 37.462,43	1,89
F2.7.40.g	PU = kW 16 - 381,5	cad	€ 44.323,79	1,60
F2.7.40.h	PU = kW 16 - 436	cad	€ 50.364,77	1,41
F2.7.42	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. -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 degassazione con valvola automatica di sfogo aria;			
F2.7.42.a	PU = kW 16 - 54,5	cad	€ 13.369,62	3,10
F2.7.42.b	PU = kW 16 - 109	cad	€ 14.147,73	2,93
F2.7.42.c	PU = kW 16 - 163,5	cad	€ 19.203,86	3,08
F2.7.42.d	PU = kW 16 - 218	cad	€ 29.223,68	2,02
F2.7.42.e	PU = kW 16 - 272,5	cad	€ 34.861,93	1,70

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.7.42.f	PU = kW 16 - 327	cad	€ 39.297,10	1,81
F2.7.42.g	PU = kW 16 - 381,5	cad	€ 46.501,53	1,53
F2.7.42.h	PU = kW 16 - 436	cad	€ 52.844,56	1,34
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	cad	€ 3.503,77	8,44
F2.7.50.b	PU = kW 7,9 - 31 con produzione rapida acqua calda sanitaria	cad	€ 3.628,07	8,15
F2.7.50.c	PU = kW 7,9 - 31 con bollitore accumulo 50 lt	cad	€ 4.622,47	6,40
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, 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	cad	€ 2.795,26	10,58
F2.7.55.b	PU = kW 12,7 - 24 con produzione rapida acqua calda sanitaria	cad	€ 2.907,13	10,17
F2.7.55.c	PU = kW 12,7 - 24 con bollitore accumulo 40 lt	cad	€ 4.174,99	7,08
F2.7.55.d	PU = kW 17,4 - 29,1 per solo riscaldamento	cad	€ 2.857,41	10,35
F2.7.55.e	PU = kW 17,4 - 29,1 con produzione rapida acqua calda sanitaria	cad	€ 2.919,56	10,13
F2.7.55.f	PU = kW 17,4 - 29,1 con bollitore accumulo 40 lt	cad	€ 4.187,42	7,06
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 sovra temperature 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	cad	€ 1.615,65	18,31
F2.7.60.b	PU = kW 8,9 - 23,6 per solo riscaldamento in camera stagna	cad	€ 1.913,97	15,45
F2.7.60.c	PU = kW 9,1 - 23,1 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria	cad	€ 1.739,95	17,00
F2.7.60.d	PU = kW 11,4 - 27,5 tiraggio naturale, con produzione istantanea acqua calda sanitaria	cad	€ 2.087,99	14,17
F2.7.60.e	PU = kW 8,9 - 23,6 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria	cad	€ 2.100,42	14,08
F2.7.60.f	PU = kW 11,0 - 29,5 camera stagna, con produzione istantanea acqua calda sanitaria	cad	€ 2.460,89	12,02
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 sovra temperature dello scambiatore primario; accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma; pressostato differenziale di sicurezza; valvola di sicurezza; protezione elettrica IPX4D.			
F2.7.70.a	PU = kW 11,5 - 28,5 per solo riscaldamento	cad	€ 3.082,39	9,60
F2.7.70.b	PU = kW 11,5 - 28,5 con bollitore accumulo 100 lt	cad	€ 3.641,74	8,12

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.8	BRUCIATORI			
F2.8.10	F.P.O di bruciatore di gasolio monostadio (on/off) adatto per il funzionamento con ogni tipo di focolare e con funzionamento a polverizzazione meccanica ad alta pressione del combustibile tramite ugello. Caratteristiche costruttive: Parte ventilante in lega leggera d'alluminio; Ventilatore centrifugo per alte prestazioni; Presa d'aria comburente con dispositivo per la regolazione della portata d'aria con serranda a chiusura automatica; Flangia di attacco al generatore scorrevole per adattare la sporgenza della testa ai vari tipi di generatore di calore; Testa di combustione regolabile completa di boccaglio e disco fiamma in acciaio; Motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore e della pompa; Pompa ad ingranaggi con regolatore di pressione e valvola di intercettazione del combustibile; Apparecchiatura automatica di comando e controllo del bruciatore secondo norma Europea EN 230; Controllo della presenza di fiamma tramite fotoresistenza; Presa a 7 poli per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40; Coperchio di protezione in materiale plastico insonorizzante.			
F2.8.10.a	P = kw 17,8 - 42,7	cad	€ 790,86	29,92
F2.8.10.b	P = kw 21,3 - 42,7	cad	€ 840,58	28,15
F2.8.10.c	P = kw 26,0 - 56,1	cad	€ 840,58	28,15
F2.8.10.d	P = kw 31,9 - 74,3	cad	€ 853,01	27,74
F2.8.10.e	P = kw 60,2 - 118	cad	€ 877,87	26,95
F2.8.10.f	P = kw 89 - 166	cad	€ 1.114,04	21,24
F2.8.10.g	P = kw 118,6 - 249	cad	€ 1.188,62	19,91
F2.8.10.h	P = kw 154 - 308	cad	€ 1.399,93	16,90
F2.8.10.i	P = kw 178 - 391	cad	€ 1.605,02	14,74
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: 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.			
F2.8.20.a	P = 237 - 474 kw	cad	€ 2.325,96	10,17
F2.8.20.b	P = 356 - 712 kw	cad	€ 3.805,13	6,22
F2.8.30	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.			
F2.8.30.a	P = 28 - 56,1 Kw	cad	€ 1.244,55	19,01
F2.8.30.b	P = 31,9 - 74,3 kw	cad	€ 1.263,20	18,73
F2.8.30.c	P = 60,2 - 118 kw	cad	€ 1.294,27	18,28
F2.8.30.d	P = 89 - 166 Kw	cad	€ 1.486,94	15,91
F2.8.30.e	P = 116,6 - 249 Kw	cad	€ 1.611,24	14,69

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.8.30.f	P = 110 - 213 Kw	cad	€ 1.605,02	14,74
F2.8.30.g	P = 154 - 308 Kw	cad	€ 1.816,33	13,03
F2.8.30.h	P = 178 - 391 Kw	cad	€ 1.953,06	12,12
F2.8.40	F.P.O. di 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	cad	€ 2.984,75	7,93
F2.8.40.b	P = 231/652 Kw	cad	€ 3.339,01	7,09
F2.8.40.c	P = 415 - 889 Kw	cad	€ 3.850,56	7,68
F2.8.40.d	P = 533 - 1186 Kw	cad	€ 4.670,94	6,33
F2.8.40.e	P = 474 - 1660 Kw	cad	€ 5.205,43	5,68
F2.8.40.f	P = 712 - 2135 Kw	cad	€ 6.674,11	5,32
F2.8.40.g	P = 873 - 3186 Kw	cad	€ 9.744,32	3,64
F2.8.40.h	P = 1304 - 3854 Kw	cad	€ 13.423,60	2,64
F2.8.40.i	P = 1364 - 4151 Kw	cad	€ 15.754,23	2,25
F2.8.50	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. 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; 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.			
F2.8.50.a	P = 415 - 889 kw	cad	€ 12.044,98	1,96
F2.8.50.b	P = 533 - 1186 Kw	cad	€ 13.216,89	1,79
F2.8.50.c	P = 474 - 1660 Kw	cad	€ 13.314,77	2,22
F2.8.50.d	P = 712 - 2135 Kw	cad	€ 14.522,41	2,44
F2.8.50.e	P = 873 - 3186 Kw	cad	€ 15.535,46	2,28
F2.8.50.f	P = 873 - 3186 Kw	cad	€ 16.828,18	2,11
F2.8.50.g	P = 1364 - 4151 Kw	cad	€ 19.854,88	1,79

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.8.110	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 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; 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; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.			
F2.8.110.a	P = kw 60 - 340	cad	€ 5.458,32	4,33
F2.8.110.b	P = kw 60 -400	cad	€ 7.447,12	3,18
F2.8.110.c	P = kw 80 - 720	cad	€ 9.367,56	2,53
F2.8.110.d	P = kw 150 - 1220	cad	€ 13.067,41	2,26
F2.8.110.e	P = kw 250 - 2150	cad	€ 15.153,86	2,34
F2.8.110.f	P = kw 400 - 3600	cad	€ 17.266,96	2,06
F2.8.110.g	P = kw 400 - 3950	cad	€ 17.764,16	2,00
F2.8.110.h	P = kw 600 - 5900	cad	€ 31.611,18	1,12
F2.8.120	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 boccaglio 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; 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; 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; Predisposizione al collegamento microamperometro sul cavo ionizzazione; Impianto elettrico con grado di protezione IP 40.			
F2.8.120.a	P = kw 185 - 425	cad	€ 7.858,55	3,01
F2.8.120.b	P = kw 238 - 748	cad	€ 8.840,52	2,68
F2.8.120.c	P = kw 280 - 995	cad	€ 9.163,70	2,58
F2.8.120.d	P = kw 350 - 1200	cad	€ 9.550,96	3,10
F2.8.120.e	P = kw 414 - 1428	cad	€ 13.727,44	2,15
F2.8.120.f	P = kw 590 - 2000	cad	€ 15.059,39	2,36
F2.8.120.g	P = kw 490 - 2500	cad	€ 15.295,56	2,32
F2.8.120.h	P = kw 657 - 2942	cad	€ 17.520,53	2,03
F2.8.120.i	P = kw 924 - 3500	cad	€ 17.781,56	2,00
F2.8.120.j	P = kw 1188 - 4752	cad	€ 24.419,18	1,45
F2.8.120.k	P = kw 1386 - 5544	cad	€ 25.363,86	1,40
F2.8.120.l	P = kw 1386 - 5544	cad	€ 25.699,47	1,38

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.8.130	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 boccaglio e disco fiamma in acciaio; Un motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore ed uno per l'azionamento della pompa; Un motore elettrico monofase per l'azionamento del ventilatore ed uno per l'azionamento della pompa; 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.			
F2.8.130.a	P = kw 38,5 - 66,8	cad	€ 4.159,39	5,69
F2.8.130.b	P = kw 58,4 - 103	cad	€ 4.221,54	5,61
F2.8.130.c	P = kw 80 - 200	cad	€ 4.470,14	5,29
F2.8.140	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 boccaglio 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.			
F2.8.140.a	P = 210 - 438 Kw	cad	€ 9.696,95	2,44
F2.8.140.b	P = 348 - 916 Kw	cad	€ 10.380,60	2,28
F2.8.140.c	P = 652 - 1364 Kw	cad	€ 14.146,89	1,67
F2.8.140.d	P = 688 - 1981 Kw	cad	€ 17.567,07	1,68
F2.8.140.e	P = 688 - 1981 Kw	cad	€ 21.919,51	1,62
F2.8.140.f	P = 1304 - 3878 Kw	cad	€ 22.168,11	1,60

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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 boccaglio 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 pulverizzatore 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; Morsettieria 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	cad	€ 18.632,88	1,27
F2.8.150.b	P = 652 - 1364 Kw	cad	€ 20.499,31	1,44
F2.8.150.c	P = 688 - 1981 Kw	cad	€ 23.233,91	1,27
F2.8.150.d	P = 1127 - 3380 Kw	cad	€ 25.222,71	1,17
F2.8.150.e	P = 1304 - 3878 Kw	cad	€ 26.217,11	1,13
F2.8.150.f	P = 1581 - 4743 Kw	cad	€ 31.686,31	0,93
F2.8.150.g	P = 1840 - 5522 Kw	cad	€ 32.991,46	0,90
F2.8.150.h	P = 2430 - 6500 Kw	cad	€ 33.302,21	0,89
H10.A115	BRUCIATORE DI GAS AD ARIA SOFFIATA MODULANTE CON RAMPA A BASSE EMISSIONI INQUINANTI Fornitura e posa in opera di bruciatore a gas per caldaia ad aria soffiata a funzionamento modulante, completo di: - n.2 valvole elettromagnetiche di intercettazione; - gruppo monoblocco completo di: a) filtro a gas b) stabilizzatore di pressione c) rubinetti di intercettazione contatore e giunto d) pannello elettronico per il controllo del ciclo di funzionamento con protezione contro la mancanza di fiamma e) trasformatori di accensione f) pressostato per controllo pressione aria			
H10.A115.A	Potenza bruciata: 115 KW	cad	€ 1.872,55	12,64
H10.A115.B	Potenza bruciata: 232 KW	cad	€ 2.106,61	12,64
H10.A115.C	Potenza bruciata: 349 KW	cad	€ 2.457,72	13,24
H10.A115.C1	Potenza bruciata: 465 KW	cad	€ 3.628,06	10,60
H10.A115.D	Potenza bruciata: 581 KW	cad	€ 4.213,23	9,83
H10.A115.D1	Potenza bruciata: 814 KW	cad	€ 5.032,47	8,82
H10.A115.E	Potenza bruciata: 930 KW	cad	€ 5.851,71	8,09
H10.A115.E1	Potenza bruciata: 1047 KW	cad	€ 6.085,77	8,02
H10.A115.E2	Potenza bruciata: 1163 KW	cad	€ 6.787,98	7,41
H10.A115.F	Potenza bruciata: 1279 KW	cad	€ 7.373,15	7,22
H10.A115.G	Potenza bruciata: 1512 KW	cad	€ 8.777,56	6,40
H10.A115.H	Potenza bruciata: 1919 KW	cad	€ 11.703,41	5,56
IM.L.081.001	CUFFIA FONICA PER BRUCIATORI. Cuffia fonica da installare sopra il bruciatore per ridurre la rumorosità, costituita da telaio metallico montato su ruote girevoli, mobile di contenimento, isolante fonoassorbente all'interno.			
IM.L.081.001.01	Per bruciatori di potenza max fino a 500 kW.	cad	€ 679,00	26,14
IM.L.081.001.02	Per bruciatori di potenza max fino a 800 kW.	cad	€ 722,00	28,68
IM.L.081.001.03	Per bruciatori di potenza max fino a 1100 kW.	cad	€ 1.014,00	23,34
IM.L.081.001.04	Per bruciatori di potenza max fino a 1800 kW.	cad	€ 1.128,00	26,22
IM.L.081.001.05	Per bruciatori di potenza max fino a 2500 kW.	cad	€ 1.358,00	26,14
IM.L.081.001.06	Per bruciatori di potenza max fino a 5000 kW.	cad	€ 1.610,00	25,72
F2.9	ACCESSORI DI MISURA SICUREZZA E CONTROLLO			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 38,32	39,92
F2.9.22.b	lunghezza gambo 200 mm	cad	€ 45,03	33,97
F2.9.22.c	lunghezza gambo 300 mm	cad	€ 48,15	31,77
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	cad	€ 36,09	42,38
F2.9.30.b	A squadra o a 135°	cad	€ 53,87	28,39
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	cad	€ 20,56	74,40
F2.9.40.b	Lunghezza mm. 80	cad	€ 21,38	71,55
F2.9.40.c	Lunghezza mm.100	cad	€ 22,27	68,69
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	cad	€ 25,02	61,14
F2.9.50.b	Lunghezza mm.100	cad	€ 28,14	54,36
F2.9.50.c	Lunghezza mm.200	cad	€ 33,45	45,73
F2.9.50.d	Lunghezza mm.500	cad	€ 38,95	39,27
F2.9.60	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco radiale			
F2.9.60.a	Quadrante DN 60	cad	€ 34,78	43,98
F2.9.60.b	Quadrante DN 80	cad	€ 34,78	43,98
F2.9.60.c	Quadrante DN 100	cad	€ 38,95	39,27
F2.9.60.d	Quadrante DN 130	cad	€ 42,68	35,84
F2.9.70	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco posteriore			
F2.9.70.a	Quadrante DN 60	cad	€ 40,31	37,95
F2.9.70.b	Quadrante DN 80	cad	€ 40,31	37,95
F2.9.72	F.P.O. di manometro per gas combustibile attacco radiale			
F2.9.72.a	diametro quadrante 60 mm attacco 1/4"	cad	€ 49,76	30,74
F2.9.72.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8"	cad	€ 59,27	25,81
F2.9.74	F.P.O.di rubinetto di intercettazione a pulsante			
F2.9.74.a	diametro quadrante 60 mm attacco 1/4"	cad	€ 29,31	52,19
F2.9.74.b	diametro quadrante 80 mm attacco 3/8"	cad	€ 29,31	52,19
F2.9.80	F.P.O. di rubinetto a tre vie con flangia PN 6			
F2.9.80.a	diametro 1/4"	cad	€ 28,07	54,50
F2.9.80.b	diametro 3/8"	cad	€ 28,66	53,37
F2.9.80.c	diametro 1/2"	cad	€ 29,50	51,85
F2.9.90	F.P.O. di ricciolo ammortizzatore di pressione PN 6			
F2.9.90.a	diametro 1/4"	cad	€ 24,44	62,57
F2.9.90.b	diametro 3/8"	cad	€ 25,69	59,54
F2.9.90.c	diametro 1/2"	cad	€ 26,99	56,68
F2.9.100	F.P.O. di termostato in blocco a riarmo manuale completo di guaina ad immersione in acciaio inox omologato INAIL	cad	€ 49,14	31,13

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 45,22	33,83
F2.9.112	F.P.O. di bitermostato ad immersione di regolazione e sicurezza omologato INAIL	cad	€ 68,22	22,42
F2.9.114	F.P.O di flussostato per tubazioni da 1" a 8"	cad	€ 166,73	9,17
F2.9.115	F.P.O di flussostato con contatti a comando magnetico			
F2.9.115.a	1/2"	cad	€ 60,95	25,10
F2.9.115.b	3/4"	cad	€ 64,68	23,65
F2.9.120	F.P.O. di pressostato di blocco a riarmo manuale per acqua omologato INAIL	cad	€ 45,29	33,77
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")	cad	€ 76,34	40,07
F2.9.130.b	DN 20 (3/4"x1")	cad	€ 94,85	32,25
F2.9.130.c	DN 25 (1"x1 1/4")	cad	€ 156,93	19,49
F2.9.130.d	DN 32 (1 1/4" x 1 1/2")	cad	€ 193,61	15,80
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"	cad	€ 45,94	66,59
F2.9.140.b	Dn 20 3/4"	cad	€ 45,94	66,59
F2.9.140.c	DN 32 1 1/4"	cad	€ 155,09	19,72
F2.9.150	F.P.O. di imbuti di scarico con curva orientabile per valvole di sicurezza			
F2.9.150.a	DN 1/2"	cad	€ 48,18	63,49
F2.9.150.b	DN 3/4"	cad	€ 49,98	61,20
F2.9.150.c	DN 1"	cad	€ 76,70	39,88
F2.9.150.d	DN 1 1/4"	cad	€ 83,73	36,53
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	cad	€ 318,40	9,61
F2.9.160.b	DN 40 x 40	cad	€ 457,37	6,69
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	cad	€ 233,76	13,09
F2.9.170.b	DN 20 (3/4")sensore L=5 m	cad	€ 310,45	9,85
F2.9.170.c	DN 25 (1"x")sensore L=5 m	cad	€ 484,59	6,31
F2.9.170.d	DN 32 (1 1/4")sensore L=5 m	cad	€ 537,56	5,69
F2.9.170.e	DN 40 (1 1/2")sensore L=5 m	cad	€ 540,66	5,66
F2.9.170.f	DN 50 (2")sensore L=5 m	cad	€ 665,45	4,60
F2.9.170.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m	cad	€ 233,76	13,09
F2.9.170.h	DN 20 (3/4")sensore L=10 m	cad	€ 421,08	7,26
F2.9.170.i	DN 25 (1"x")sensore L=10 m	cad	€ 725,85	4,21
F2.9.170.j	DN 32 (1 1/4")sensore L=10 m	cad	€ 843,21	3,63
F2.9.170.k	DN 40 (1 1/2")sensore L=10 m	cad	€ 941,27	3,25
F2.9.170.l	DN 50 (2")sensore L=10 m	cad	€ 1.055,88	2,90
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	cad	€ 1.208,19	2,53
F2.9.172.b	DN 80 sensore L=5 m	cad	€ 1.497,57	2,04
F2.9.172.c	DN 100 sensore L=5m	cad	€ 1.702,96	1,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.9.172.d	DN 65 sensore L=10 m	cad	€ 1.362,94	2,24
F2.9.172.e	DN 80 sensore L=10 m	cad	€ 1.666,61	1,84
F2.9.172.f	DN 100 sensore L=10 m	cad	€ 1.880,71	1,63
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	cad	€ 430,79	4,97
F2.9.180.b	DN 20 (3/4") sensore L=5 m in ottone attacchi ff	cad	€ 513,69	4,17
F2.9.180.c	DN 25 (1"x") sensore L=5 m in ottone attacchi ff	cad	€ 630,66	3,40
F2.9.180.d	DN 32 (1 1/4") sensore L=5 m in ottone attacchi ff	cad	€ 747,99	2,86
F2.9.180.e	DN 40 (1 1/2") sensore L=5 m in ottone attacchi ff	cad	€ 846,07	2,53
F2.9.180.f	DN 50 (2") sensore L=5 m in ottone attacchi ff	cad	€ 960,67	2,23
F2.9.180.g	DN 15 (1/2") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 526,24	4,07
F2.9.180.h	DN 20 (3/4") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 609,15	3,52
F2.9.180.i	DN 25 (1"x") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 726,11	2,95
F2.9.180.j	DN 32 (1 1/4") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 843,46	2,54
F2.9.180.k	DN 40 (1 1/2") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 941,53	2,27
F2.9.180.l	DN 50 (2") sensore L=10 m in ottone attacchi ff	cad	€ 1.055,64	2,03
F2.9.180.m	DN 65 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati	cad	€ 1.656,55	1,29
F2.9.180.n	DN 80 sensore L=5 m in bronzo attacchi flangiati	cad	€ 1.830,94	1,17
F2.9.180.o	DN 65 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati	cad	€ 1.722,43	1,24
F2.9.180.p	DN 80 sensore L=10 m in bronzo attacchi flangiati	cad	€ 1.926,65	1,11
F2.9.190	F.P.O. di complesso di riempimento automatico con manometro diam. 1/2" scala 0-4 kg/cm ² e filtro incorporato, bocchettone in entrata, costruzione in ottone speciale			
F2.9.190.a	DN 1/2"	cad	€ 87,46	34,97
F2.9.200	F.P.O. di scaricatore automatico di aria Jolly	cad	€ 27,88	54,87
F2.9.210	F.P.O. di scaricatore automatico di aria con attacco a manicotto, filettato			
F2.9.210.a	3/4"	cad	€ 85,52	17,89
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	cad	€ 444,93	6,88
F2.9.220.b	DN 125	cad	€ 516,05	8,89
F2.9.230	F.P.O. di separatori di aria per acqua fino a 100°C, costruzione in ghisa			
F2.9.230.a	DN25	cad	€ 62,59	48,87
F2.9.230.b	DN32	cad	€ 63,99	47,80
F2.9.230.c	DN40	cad	€ 66,04	46,32
F2.9.230.d	DN50	cad	€ 80,39	38,05
F2.9.230.e	DN65	cad	€ 172,94	26,53
F2.9.230.f	DN80	cad	€ 189,04	24,27
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	cad	€ 86,18	35,49
F2.9.240.b	Capacita' Lt. 50	cad	€ 100,31	30,50
F2.9.240.c	Capacita' Lt. 80	cad	€ 166,26	18,40
F2.9.240.d	Capacita' Lt. 105	cad	€ 216,10	14,16
F2.9.240.e	Capacita' Lt. 150	cad	€ 265,57	11,52
F2.9.240.f	Capacita' Lt. 200	cad	€ 324,41	14,14
F2.9.240.g	Capacita' Lt. 250	cad	€ 387,80	11,83
F2.9.240.h	Capacita' Lt. 300	cad	€ 456,42	10,05
F2.9.240.i	Capacita' Lt. 400	cad	€ 616,27	7,45
F2.9.240.j	Capacita' Lt. 500	cad	€ 761,94	6,02
F2.9.240.k	Capacita' Lt. 600	cad	€ 949,14	4,83

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 61,09	25,04
F2.9.250.b	Capacità LT 8	cad	€ 62,34	24,54
F2.9.250.c	Capacità Lt 12	cad	€ 65,57	23,33
F2.9.250.d	Capacità Lt 18	cad	€ 71,97	21,25
F2.9.250.e	Capacità Lt 22	cad	€ 75,39	20,29
F2.9.250.f	Capacità LT 60	cad	€ 202,31	15,12
F2.9.250.g	Capacità LT 80	cad	€ 252,40	12,12
F2.9.250.h	Capacità Lt 100	cad	€ 337,17	9,07
F2.9.250.i	Capacità Lt 200	cad	€ 509,53	9,01
F2.9.250.j	Capacità Lt 300	cad	€ 621,86	7,38
F2.9.250.k	capacità Lt 500	cad	€ 1.012,41	4,53
H10.F320	VASO DI ESPANSIONE SENZA DIAFRAMMA DA PRESSURIZZARE Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso in lamiera d'acciaio zincato completo d'indicatore di livello esterno, valvola di regolazione acqua di reintegro, valvola di sicurezza eventuale compressore o allacciamento alla rete aria compressa per la formazione del cuscino d'aria pressione d'esercizio 8 bar.			
H10.F320.A	Capacità: 5000 l	cad	€ 6.346,53	11,18
H10.F320.B	Capacità: 4000 l	cad	€ 5.862,97	10,09
F2.9.260	F.P.O. di dispositivo contro i colpi di ariete			
F2.9.260.a	Diam. 1/2"	cad	€ 59,08	25,89
F2.9.270	F.p.o di tronchetto misuratore di portata			
F2.9.270.a	Tronchetto di misuratore di portata di diametro 3/4"	cad	€ 72,76	21,02
F2.9.270.b	Tronchetto di misuratore di portata di diametro 1"	cad	€ 82,75	18,48
F2.9.270.c	Tronchetto di misuratore di portata DN32	cad	€ 227,29	13,46
F2.9.270.d	Tronchetto di misuratore di portata DN40	cad	€ 247,88	12,34
F2.9.270.e	Tronchetto di misuratore di portata DN50	cad	€ 291,49	10,49
F2.9.270.f	Tronchetto di misuratore di portata DN65	cad	€ 359,23	8,52
F2.9.270.g	Tronchetto di misuratore di portata DN80	cad	€ 456,60	6,70
F2.9.270.h	Tronchetto di misuratore di portata DN100	cad	€ 603,33	7,61
F2.9.270.i	Tronchetto di misuratore di portata DN125	cad	€ 1.969,88	2,33
F2.9.270.j	Tronchetto di misuratore di portata DN150	cad	€ 2.306,61	1,99
F2.9.270.k	Tronchetto di misuratore di portata DN200	cad	€ 3.051,90	1,50
F2.9.280	F.P.O. di miscelatore termostatico regolabile per piccoli impianti di acqua calda sanitaria			
F2.9.280.a	DN 1/2"	cad	€ 77,72	19,68
F2.9.280.b	DN 3/4"	cad	€ 81,27	18,82
F2.9.280.c	DN 1"	cad	€ 90,15	16,97
F2.9.280.d	Dn 1/2" installazione sotto scaldacqua	cad	€ 120,05	12,74
F2.9.290	F.P.O. di miscelatore termostatico per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria.			
F2.9.290.a	1/2"	cad	€ 359,15	4,26
F2.9.290.b	3/4"	cad	€ 390,84	3,91
F2.9.290.c	1"	cad	€ 478,48	3,20
F2.9.290.d	1 1/4"	cad	€ 532,95	5,74
F2.9.290.e	1 1/2"	cad	€ 811,13	3,77
F2.9.290.f	2"	cad	€ 944,13	3,24
F2.9.300	F.P.O di separatore idraulico attacchi filettati a femmina			
F2.9.300.a	1"	cad	€ 319,65	9,57

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.9.300.b	1 1/4"	cad	€ 367,38	8,33
F2.9.300.c	1 1/2"	cad	€ 443,95	6,89
F2.9.310	F.P.O. di separatore idraulico attacchi flangiati PN 16			
F2.9.310.a	DN 50	cad	€ 1.069,45	2,86
F2.9.310.b	DN 65	cad	€ 1.125,39	2,72
F2.9.310.c	DN 80	cad	€ 1.621,09	1,89
F2.9.310.d	DN 100	cad	€ 1.696,04	1,80
F2.9.320	F.P.O. di cavo scaldante per condotte idrauliche			
F2.9.320.a	per tubazioni diam. Est. fino a DN 100	m	€ 24,54	62,34
F2.9.320.b	per tubazioni diam. Est. Oltre DN 100	m	€ 31,50	48,56
F2.9.320.c	giunto di terminazione	cad	€ 74,13	20,63
IM.L.082.001	Fornitura e posa in opera di rubinetto d'arresto da incasso con corpo in ottone e cappuccio cromato, completo di quanto serve per una corretta installazione.			
IM.L.082.001.01	Nel diametro ø 1/2"	cad	€ 14,68	32,24
IM.L.082.001.02	Nel diametro ø 3/4"	cad	€ 18,19	32,52
IM.L.082.001.03	Rubinetto di scarico ø15 in acciaio inox AISI 316L, completo di portagomma, manicotto in acciaio inox AISI 316, con una estremità a pressare sul T derivato dalla tubazione in acciaio inossidabile, l'altra estremità filettata per il collegamento al rubinetto.	cad	€ 67,55	17,51
IM.L.082.002.01	Fornitura e posa in opera di barilotti per lo sfogo dell'aria dai punti alti delle reti degli impianti costituiti da tronchetto di tubo in acciaio verniciato ø 1"1/4 con fondelli, tubo di convogliamento allo scarico da 3/8", rubinetto di intercettazione.	cad	€ 17,62	33,57
IM.L.082.003	F.p.o di rubinetto di prelievo, con comando a leva ed attacco portagomma, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta messa in opera.			
IM.L.082.003.01	Nel diametro ø 1/2"	cad	€ 12,59	37,59
IM.L.082.003.02	Nel diametro ø 3/4"	cad	€ 17,48	33,84
IM.L.082.004	Fornitura e posa in opera di riduttori di pressione con cartuccia estraibile in acciaio inox per liquidi. Pressione max a monte 25 bar. Pressione a valle da 0.5 a 6 bar. Completo di 0-10 bar. Rif. Caleffi - mod.5360			
IM.L.082.004.01	Nel diametro ø1/2"	cad	€ 100,68	29,38
IM.L.082.004.02	Nel diametro ø3/4"	cad	€ 134,67	21,96
IM.L.082.004.03	Nel diametro ø1"	cad	€ 161,52	29,30
IM.L.082.004.04	Nel diametro ø1" 1/4	cad	€ 258,71	22,87
IM.L.082.004.05	Nel diametro ø1" 1/2	cad	€ 419,52	21,15
IM.L.082.005	Fornitura e posa in opera di riduttori di pressione con filtro in acciaio inox con attacchi flangiati. Pressione max a monte 25 bar. Pressione a valle da 0.5 a 6 bar. Completo di doppio manometro 0-10 bar (monte e valle).			
IM.L.082.005.01	Nel diametro DN 50.	cad	€ 531,39	4,45
IM.L.082.005.02	Nel diametro DN 65.	cad	€ 1.066,98	3,33
IM.L.082.005.03	Nel diametro DN 80.	cad	€ 1.397,00	3,18
IM.L.082.005.04	Nel diametro DN 100.	cad	€ 1.760,59	3,36
IM.L.082.005.05	Nel diametro DN 125.	cad	€ 3.633,03	1,63
IM.L.082.006.01	Fornitura e posa in opera di ammortizzatori di colpo d'ariete, a membrana, da installare in testa ai montanti dell'impianto idrico sanitario, con pressione massima di esercizio di 10 bar. Nel diametro 1/2".	cad	€ 41,95	28,20
F2.10	REGOLAZIONE			
F2.10.10	F.P.O. di termostato ambiente			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.10.10.a	con contatto in commutazione	cad	€ 35,22	43,43
F2.10.10.b	con spia intervento	cad	€ 38,51	39,72
F2.10.10.c	con spia intervento ed interruttore on-off	cad	€ 40,81	37,48
F2.10.10.d	con commutatore estate-inverno e spia intervento	cad	€ 46,46	32,92
F2.10.10.e	elettronico con spia intervento e commutatore estate /inverno	cad	€ 66,30	23,07
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	cad	€ 91,53	16,71
F2.10.12.b	f.p.o. di cronotermostato ambiente con alimentazione a batteria orologio giornaliero	cad	€ 94,07	16,26
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	cad	€ 127,61	23,97
F2.10.20.b	scala 20/90 °C	cad	€ 127,61	23,97
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	cad	€ 146,88	20,83
F2.10.30.b	scala -5/15 °C capillare 1,8 mt IP 40 riarmo manuale	cad	€ 149,97	20,40
F2.10.30.c	scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo automatico	cad	€ 153,08	19,98
F2.10.30.d	scala -5/15 °C capillare 3 mt IP 40 riarmo manuale	cad	€ 158,68	19,28
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	cad	€ 153,21	19,97
F2.10.40.b	scala 20/80 % da canale	cad	€ 275,51	11,10
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	cad	€ 55,02	55,60
F2.10.50.b	scala 3-12 bar	cad	€ 56,33	54,31
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	cad	€ 305,36	10,02
F2.10.60.b	scala 0,4-3,5 bar	cad	€ 305,36	10,02
F2.10.60.c	scala 1,5-20 bar	cad	€ 333,94	9,16
F2.10.60.d	scala 0,7-10 bar	cad	€ 305,36	10,02
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	cad	€ 112,68	27,15
F2.10.62.b	Scala 1-10 mbar differenziale regolabile 1	cad	€ 112,68	27,15
F2.10.62.c	Scala 5-25 mbar differenziale regolabile 1,5	cad	€ 112,68	27,15
F2.10.70	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	€ 81,74	37,42
F2.10.80	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	€ 112,68	27,15
F2.10.90	F.P.O. di regolatore di livello on-off a galleggiante per fluidi a pressione atmosferica			
F2.10.90.a	con cavo 3 mt	cad	€ 21,39	71,52
F2.10.90.b	con cavo 5 mt	cad	€ 24,07	63,55
F2.10.100	F.P.O. di regolatore di livello a conducibilità per fluidi fino a 80°C costituito da regolatore elettronico e tre sonde			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.10.100.a	per serbatoi a pressione atmosferica	cad	€ 313,41	9,76
F2.10.100.b	per serbatoi a pressione	cad	€ 400,42	7,64
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	cad	€ 782,27	1,96
F2.10.120	F.P.O di flussostato per tubazioni da 1" a 8"	cad	€ 166,30	18,39
F2.10.130	F.P.O di flussostato con contatti a comando magnetico			
F2.10.130.a	1/2"	cad	€ 60,95	25,10
F2.10.130.b	3/4"	cad	€ 64,68	23,65
F2.10.140	F.P.O. di flussostato per aria idoneo per la installazione su canali	cad	€ 130,08	23,52
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	cad	€ 637,89	14,39
F2.10.160	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			
F2.10.160.a	DN 15	cad	€ 317,93	9,30
F2.10.160.b	DN 20	cad	€ 367,48	9,71
F2.10.160.c	DN 25	cad	€ 408,62	10,13
F2.10.160.d	DN 32	cad	€ 477,24	8,68
F2.10.160.e	DN 40	cad	€ 499,14	11,85
F2.10.160.f	DN 50	cad	€ 881,99	6,71
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	cad	€ 759,23	5,45
F2.10.161.b	DN 20	cad	€ 822,07	5,04
F2.10.161.c	DN 25	cad	€ 853,04	6,93
F2.10.161.d	DN 32	cad	€ 918,37	6,44
F2.10.161.e	DN 40	cad	€ 947,24	7,81
F2.10.161.f	DN 50	cad	€ 1.009,78	7,32
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	cad	€ 821,38	5,04
F2.10.162.b	DN 20	cad	€ 884,22	4,68
F2.10.162.c	DN 25	cad	€ 915,19	6,46
F2.10.162.d	DN 32	cad	€ 980,52	6,03
F2.10.162.e	DN 40	cad	€ 1.009,39	7,33
F2.10.162.f	DN 50	cad	€ 1.071,93	6,90
F2.10.163	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 2 vie	cad	€ 84,94	18,01

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 219,93	18,83
F2.10.170.b	DN 20	cad	€ 238,58	17,36
F2.10.170.c	DN 25	cad	€ 257,10	23,01
F2.10.170.d	DN 32	cad	€ 281,96	20,98
F2.10.170.e	DN 40	cad	€ 300,57	24,60
F2.10.170.f	DN 50	cad	€ 357,55	20,68
F2.10.170.g	DN 65	cad	€ 481,46	18,43
F2.10.170.h	DN 80	cad	€ 655,48	13,54
F2.10.170.i	DN 100	cad	€ 903,30	13,10
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			
F2.10.171.a	DN 15	cad	€ 474,28	12,47
F2.10.171.b	DN 20	cad	€ 492,92	12,00
F2.10.171.c	DN 25	cad	€ 511,60	13,88
F2.10.171.d	DN 32	cad	€ 536,46	13,23
F2.10.171.e	DN 40	cad	€ 555,00	15,99
F2.10.171.f	DN 50	cad	€ 611,98	14,50
F2.10.171.g	DN 65	cad	€ 1.307,28	9,05
F2.10.171.h	DN 80	cad	€ 1.481,30	7,99
F2.10.171.i	DN 100	cad	€ 1.729,51	7,70
F2.10.172	F.P.O. di coppia di contatti ausiliari fine corsa per valvole motorizzate 3 vie	cad	€ 101,10	15,13
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	cad	€ 575,93	2,66
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	cad	€ 762,38	2,01
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	cad	€ 333,54	4,59
H10.G375	SERVOCOMANDO ELETTROMECCANICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 5,5 mm. F.P.O. di servocomando elettromeccanico per valvola sede/otturatore, modulante, corsa 5.5 mm, con le seguenti caratteristiche: - manopola di comando manuale incorporata con indicatore di corsa - custodia in plastica e dado di montaggio - forza nominale 440 N, tempo di corsa 35 secondi - alimentazione 230 o 24V ac, IP54 - segnale di comando 3 punti o 0..10V dc - temperatura del fluido controllato 2.....130 °C In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G375.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 5,5 mm	cad	€ 479,84	1,91

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.G377	SERVOCOMANDO ELETTROMECCANICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 5,5 mm. CON RITORNO A MOLLA FPO di servocomando elettromeccanico per valvola sede/otturatore, modulante, corsa 5.5 mm, con le seguenti caratteristiche: - manopola di comando manuale incorporata con indicatore di corsa - custodia in plastica e dado di montaggio - forza nominale 440 N, ritorno a molla, tempo di corsa 35 secondi - alimentazione 230 o 24V ac, IP54 - segnale di comando 3 punti o 0..10V dc - temperatura del fluido controllato 2.....130 °C In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G377.01	servocomando per valvola sede/otturatore con ritorno a molla, corsa 5,5 mm	cad	€ 842,65	1,31
H10.G380	SERVOCOMANDO ELETTROMECCANICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 20 mm. FPO di servocomando elettromeccanico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 o 24V ac, IP54 - corsa 20 mm, - forza nominale 700 N, tempo di corsa 35 secondi - segnale di comando 3 punti o 0..10V dc - temperatura del fluido controllato -25.....140 °C - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di corsa. - custodia in plastica pressofuso			
H10.G380.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 20 mm	cad	€ 760,72	1,37
H10.G382	SERVOCOMANDO ELETTROIDRAULICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 20 mm., 230 V FPO di servocomando elettroidraulico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 V ac, IP54 - corsa 20 mm con ritorno a molla - forza nominale 1000 N, tempo di corsa 35 secondi - segnale di comando 3 punti - temperatura del fluido controllato -25140 °C - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di corsa - custodia in alluminio pressofuso In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G382.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 20 mm	cad	€ 1.076,71	1,08
H10.G385	SERVOCOMANDO ELETTROIDRAULICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 20 mm., 24 V FPO di servocomando elettroidraulico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 24 V ac, IP54 - corsa 20 mm con ritorno a molla - forza nominale 1000 N, tempo di corsa 35 secondi - segnale di comando 0...10V - temperatura del fluido controllato -25140 °C - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di corsa - custodia in alluminio pressofuso			
H10.G385.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 20 mm	cad	€ 1.100,12	1,06

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.G387	SERVOCOMANDO ELETTROIDRAULICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 20 mm., 230 o 24 V FPO di servocomando elettroidraulico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 o 24 V ac, IP54 - corsa 20 mm con ritorno a molla - forza nominale 2800 N, tempo di corsa 120 secondi - segnale di comando 3 punti o 0.....10V - temperatura del fluido controllato -25.....220 °C - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di corsa - custodia in alluminio pressofuso. In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G387.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 20 mm	cad	€ 1.615,07	0,76
H10.G390	SERVOCOMANDO ELETTROIDRAULICO PER VALVOLA SEDE/OTTURATORE, CORSA 40 mm., 230 o 24 V FPO di servocomando elettroidraulico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 o 24 V ac, IP54 - corsa 40 mm con ritorno a molla - forza nominale 2800 N, tempo di corsa 120 secondi - segnale di comando 3 punti o 0.....10V - temperatura del fluido controllato -25.....220 °C - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di corsa - custodia in alluminio pressofuso In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G390.01	servocomando per valvola sede/otturatore, corsa 40 mm	cad	€ 1.755,51	0,70
H10.G392	SERVOCOMANDO PER VALVOLA A SETTORE E A FARFALLA, 230 o 24V FPO di servocomando elettroidraulico per valvola sede/otturatore, modulante, con le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 o 24 V ac, IP44 - angolo di rotazione 90° - coppia 20 Nm, tempo di corsa 130 secondi - segnale di posizionamento 3 punti - manopola di comando manuale incorporata - indicatore di rotazione - custodia in alluminio presso fuso, coperchio in plastica In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.			
H10.G392.01	servocomando per valvola a settore e a farfalla	cad	€ 643,69	1,90
H10.G410	VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE O DI BY-PASS Fornitura e posa in opera di valvola di sovrappressione o di by-pass differenziale, adatta per l'installazione su collettore modul dal quale partono radiatori sezionati con valvola termostatica, in quanto assicura un ricircolo proporzionale al numero di valvole che si chiudono, evitando rumori e mantenendo costante la prevalenza della pompa. Sarà costruita in ottone, con tenute in Etilene-Propilene, molla in acciaio inox, manopola in materiale plastico rinforzato. Deve essere installata dopo la pompa fra la tubazione di mandata e di ritorno. Pressione massima 10 bar; temperatura massima 110°C.			
H10.G410.0	ø 3/4"	cad	€ 46,81	22,87
H10.G410.10	ø 1"1/4"	cad	€ 68,09	26,96
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	cad	€ 569,58	5,37
F2.10.190.b	temperatura ambiente	cad	€ 555,90	5,50
F2.10.190.c	umidità relativa	cad	€ 667,77	4,58

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.10.190.d	pressione differenziale liquidi	cad	€ 1.247,01	2,45
F2.10.190.e	pressione differenziale aria	cad	€ 818,18	3,74
F2.10.190.f	pressione liquidi	cad	€ 1.060,56	2,88
H10.I115	REGOLATORE UNIVERSALE ELETTRONICO Fornitura e posa in opera di regolatore universale elettronico in esecuzione modulare da quadro. Comportamento di regolazione selezionabile per funzionamento (P,PI,PID); adatto per la regolazione delle seguenti grandezze e completo di adattatori di campo.			
H10.I115.A	TEMPERATURA: 1 uscita e varie scale di regolazione	cad	€ 387,19	11,85
H10.I115.B	TEMPERATURA: 2 uscite e varie scale di regolazione	cad	€ 423,34	10,84
H10.I115.C	PRESSIONE: 1 uscita e varie scale di regolazione	cad	€ 399,95	11,47
H10.I115.D	PRESSIONE: 2 uscite e varie scale di regolazione	cad	€ 436,16	10,52
H10.I115.E	PRESS.DIFF.LE: 1 uscita e varie scale di regolazione	cad	€ 399,95	11,47
H10.I115.F	PRESS.DIFF.LE: 2 uscite e varie scale di regolazione	cad	€ 436,16	10,52
H10.I118	REGOLATORE UNIVERSALE ELETTRONICO Regolatore / controllore liberamente configurabile per U.T.A. 30 punti controllati, con libreria programmi ad innesto, collegamento P.BUS a moduli remoti completo di: - modulo 2 uscite analogiche - modulo 2 ingressi analogici sonde - modulo 2 ingressi analogici segnale 0.....10Vdc - modulo 8 ingressi digitali - modulo 2 uscite digitali (comandi) - controllore DDC - set montaggio da 14 moduli - pop card plastica - set di indirizzi da 1 a 15 - scheda di programma 300 KB. Compresi linee ed allacciamenti elettrici e quota parte quadro di contenimento			
H10.I118.01	REGOLATORE UNIVERSALE ELETTRONICO	cad	€ 7.630,62	3,21
H10.I170	UNITA' PROCESSORE Fornitura e posa in opera di Unità processore completo di display, tastiera, interfaccia Modem ed interfaccia C-Bus.			
H10.I170.A	Unità processore	cad	€ 5.742,09	4,26

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.I210	<p>SISTEMA DI TELEGESTIONE PER IMPIANTI TECNOLOGICI QUOTATO A PUNTO CONTROLLATO/GESTITO</p> <p>Realizzazione di punto di controllo e gestione relativo sistema di controllo e monitoraggio a distanza, per impianti tecnologici (riscaldamento, condizionamento, ventilazione, allarmi, ecc.), comprendente componenti hardware e moduli di collegamento alla rete per mezzo di cavi bus (compresi per la lunghezza totale necessaria al collegamento tra i vari componenti ed all'impianto esistente); compreso rilievo del lay-out e degli impianti, oneri di viaggio per trasferte e sopralluoghi in cantiere, progetto esecutivo, creazione delle pagine grafiche (schemi di funzionamento, piante planimetriche, architetture di sistema, ecc.) o modifica di quelle esistenti qualora l'implementazione non comportasse pagine aggiuntive; compreso nuovo manuale di uso e manutenzione o aggiornamento completo del manuale esistente; compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllori DDC con terminale per operatore dotato di microprocessore, display LCD e tastiera, predisposto per l'integrazione con ingressi analogici e/o digitali, uscite analogiche e/o digitali, modulo di memoria RAM; consumi elettrici ridotti; - trasformatori per tensione di rete 230Vac, idoneo ed integrabile al sistema; - alimentatori integrabile al sistema, con interruttore di accensione/spegnimento; - moduli dotati di indirizzo impostabile mediante selettori o tramite programmazione, integrabili al sistema, quali: o moduli flash eprom (dotato di protezione in mancanza di tensione), o moduli di ingresso LON bus (analogici o digitali) con indicatore di stato a LED per ogni ingresso, o moduli di uscita LON bus (analogiche o digitali) con indicatore di stato a LED per ogni uscita con possibilità di forzare il segnale manualmente dalla postazione di comando, o moduli per uscite a tra posizioni (chiuso - 0 - aperto - automatico), o moduli di connessione LON, o moduli G.S.M. o tecnologia più evoluta; - amplificatori di segnale; - modulo di controllo locale con ingressi analogici e/o digitali e uscite analogiche e/o digitali; - modulo di interfaccia ZONE MANAGER per comunicazione con la linea bus, completo di ingresso analogici e/o digitali e di uscite analogiche e/o digitali; - accessori quali collegamenti, quadretti, custodie, morsettiere, accessori di fissaggio e/o montaggio, ecc. o altre tecnologie aventi analoghe funzioni ai dispositivi di cui sopra; - accessori di collegamento fino al modulo base per la connessione al C-Bus; 			
H10.I210.01	sistema di telegestione	cad	€ 236,99	19,36
H10.I185	<p>REGOLATORE DI TEMPERATURA DA PARETE PER IMPIANTI HVAC, CON SONDA INCORPORATA</p> <p>FPO di regolatore elettronico di temperatura ambiente con sonda incorporata per controllo di impianti HVAC, per installazione a parete, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contatto on-off per modifica regime di funzionamento - dip switch di impostazione sequenza uscite, algoritmo P/PI - alimentazione 24V ac, 2VA, IP30 - uscite analogiche 2x0..10V dc - selettore manuale scelta regime (comfort, ridotto, spento) - compensazione con sonda esterna <p>In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione.</p>			
H10.I185.01	regolatore di temperatura da parete per impianti HVAC con sonda incorporata	cad	€ 236,99	19,36
H10.I320	<p>COMPLESSO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di complesso di regolazione temperatura ambiente da installare su ventilconvettore o similari cadauno composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 regolatore di temperatura ambiente a microprocessore con sonda ambiente; - n°1 valvola a tre vie per ventilconvettore diam.1"; - n°1 valvola a tre vie deviatrice per ventilconvettore con by-pass diam.1/2"; - n°1 servocomando elettrico aliment. elettrica 24 V.; - n°1 servocomando elettrico aliment. elettrica 24 V.. 			
H10.I320.0	complesso di regolazione temperatura ambiente	cad	€ 236,99	32,27

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.I325	REGOLATORE CENTRALIZZATO PER VENTILCONVETTORI 4 TUBI, DA QUADRO O BORDO MACCHINA, CON POSSIBILITA' DI COMUNICAZIONE FPO di regolatore elettronico di temperatura ambiente per ventilconvettori a 4 tubi, con possibilità di comunicazione su bus, installazione a quadro o bordo macchina, con le seguenti caratteristiche: - comando di 2 valvole e del ventilatore a 3 velocità - alimentazione 230V ac, 12VA, IP20 - ingressi analogici 1x Ni 1000 0-50K - ingressi digitali 3 - uscita ventilatore 230V 10° max - segnale di uscita 3 punti o PWM In opera compresi collegamenti e linee elettriche, accessori e pezzi speciali di installazione, termosonda Ni 1000 da installare a bordo macchina.			
H10.I325.01	regolatore centralizzato per ventilconvettori a 4 tubi	cad	€ 397,92	11,53
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	cad	€ 227,89	6,71
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,	cad	€ 85,19	7,18
F2.10.212	F.P.O. di sonda umidità relativa	cad	€ 183,14	8,35
F2.10.214	F.P.O. di sonda ambiente	cad	€ 71,27	21,46
F2.10.220	F.P.O. di termosonda climatica, campo di temperature -30/+50°C. Elemento sensibile al (NI) da 1000 a 0°C.	cad	€ 70,02	21,84
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	cad	€ 89,85	17,02
F2.10.230.b	settimanale	cad	€ 100,78	15,18
F2.10.231	F.P.O. di contaore a 5 cifre			
F2.10.231.a	tensione 220 volt	cad	€ 47,58	32,15
F2.10.231.b	tensione 24 volt	cad	€ 50,75	30,14
F2.10.240	F.P.O. di regolatore di temperatura e umidità per UTA a 2 batterie telegestito adatto alla regolazione di uta così composte: 1 o 2 batterie riscaldamento e/o rafferrddamento 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	cad	€ 1.125,81	2,72
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"	cad	€ 20,43	74,88
F2.11.10.b	DN 1/2"	cad	€ 20,55	74,44
F2.11.10.c	DN 3/4"	cad	€ 23,22	65,88
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"	cad	€ 20,99	72,88
F2.11.20.b	DN 1/2"	cad	€ 21,11	72,46
F2.11.20.c	DN 3/4"	cad	€ 24,65	62,06
F2.11.20.d	DN 1"	cad	€ 29,87	61,44
F2.11.20.e	DN 1"1/4	cad	€ 43,00	42,68

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.11.30	F.P.O. di tubi flessibili di lunghezza 400 mm con maglia esterna in acciaio, interno in gomma, adatti per aria compressa, acqua calda fino alla temperatura T=90°C.			
F2.11.30.a	DN 3/8"	cad	€ 21,98	69,59
F2.11.30.b	DN 1/2"	cad	€ 22,11	69,18
F2.11.30.c	DN 3/4"	cad	€ 25,96	58,92
F2.11.30.d	DN 1"	cad	€ 29,26	62,72
F2.11.30.e	DN 1"1/4	cad	€ 51,08	35,93
F2.11.30.f	DN 1"1/2	cad	€ 63,00	29,13
F2.11.30.g	DN 2"	cad	€ 90,12	25,46
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	cad	€ 310,04	4,93
F2.11.40.b	DN 20	cad	€ 326,58	4,68
F2.11.40.c	DN 25	cad	€ 441,55	3,46
F2.11.40.d	DN 32	cad	€ 496,67	4,31
F2.11.40.e	DN 40	cad	€ 896,56	3,30
F2.11.40.f	DN 50	cad	€ 1.716,66	1,72
F2.11.40.g	DN 65	cad	€ 1.819,77	1,95
F2.11.40.h	DN 80	cad	€ 1.972,05	1,80
F2.11.40.i	DN 100	cad	€ 3.202,94	1,39
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	cad	€ 26,10	58,61
F2.11.50.b	DN 20	cad	€ 29,62	51,64
F2.11.50.c	DN 25	cad	€ 34,22	44,70
F2.11.50.d	DN 32	cad	€ 49,00	43,70
F2.11.50.e	DN 40	cad	€ 55,21	53,58
F2.11.50.f	DN 50	cad	€ 91,26	32,41
F2.11.50.g	DN 65	cad	€ 231,06	15,36
F2.11.50.h	DN 80	cad	€ 277,71	12,78
F2.11.50.i	DN 100	cad	€ 371,64	11,94
F2.11.50.j	DN 150	cad	€ 688,38	8,59
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	cad	€ 100,10	15,28
F2.11.60.b	DN 20	cad	€ 128,19	11,93
F2.11.60.c	DN 25	cad	€ 150,45	10,17
F2.11.60.d	DN 32	cad	€ 237,62	9,01
F2.11.60.e	DN 40	cad	€ 380,08	7,78
F2.11.60.f	DN 50	cad	€ 636,49	4,65
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	cad	€ 1.355,24	2,62
F2.11.70.b	DN 80	cad	€ 2.091,14	2,12
F2.11.70.c	DN 100	cad	€ 3.101,86	1,91

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.11.70.d	Dn 125	cad	€ 4.779,93	1,24
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	cad	€ 357,90	9,92
F2.11.80.b	DN 1", portata = 2,5 mc/h, P= 1 mca	cad	€ 379,03	9,36
F2.11.80.c	DN 1"1/4, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca	cad	€ 484,69	7,32
F2.11.80.d	DN 1"1/2, portata = 3,5 mc/h, P= 1 mca	cad	€ 841,43	4,22
F2.11.80.e	DN 2", portata = 10 mc/h, P= 1,2 mca	cad	€ 986,40	6,00
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	cad	€ 209,99	16,90
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			
F2.11.100.a	DN 3/4", Qmax 2,5 mc/h	cad	€ 347,96	10,20
F2.11.100.b	DN 1", Qmax= 3,5 mc/h	cad	€ 458,59	7,74
F2.11.100.c	DN 1"1/4, Qmax=5 mc/h	cad	€ 538,52	8,79
F2.11.100.d	DN 1" 1/2, Qmax=10 mc/h	cad	€ 1.166,63	5,07
F2.11.100.e	DN 2" Qmax=15 mc/h	cad	€ 1.374,32	4,95
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	cad	€ 1.878,60	4,72
F2.11.110.b	DN 1" Q= 1,5 C=100	cad	€ 2.144,60	4,14
F2.11.110.c	DN 1" Q= 2,4 C=200	cad	€ 2.426,76	3,66
F2.11.110.d	DN 1" Q= 2,4 C=200	cad	€ 3.059,45	2,90
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	cad	€ 1.709,27	6,92
F2.11.120.b	DN 1" Q= 1,5 C=90	cad	€ 1.665,77	7,10
F2.11.120.c	DN 1" Q= 2,4 C=120	cad	€ 1.849,73	6,40
F2.11.120.d	DN 1" Q= 2,4 C=150	cad	€ 1.895,72	6,24
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	cad	€ 822,51	14,38
F2.11.130.b	C=90 rigenerazione temporizzata	cad	€ 832,51	14,21
F2.11.130.c	C=120 rigenerazione temporizzata	cad	€ 852,51	13,88
F2.11.130.d	C=60 rigenerazione volumetrica	cad	€ 822,51	14,38
F2.11.130.e	C=90 rigenerazione volumetrica	cad	€ 962,51	12,29
F2.11.130.f	C=120 rigenerazione volumetrica	cad	€ 982,51	12,04
F2.11.130.g	dispositivo di autodisinfezione	cad	€ 129,22	22,89
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	cad	€ 1.005,74	11,76
F2.11.140.b	Q= 2,4 C=120	cad	€ 1.065,40	11,10
F2.11.140.c	Q= 2,8 C=210	cad	€ 1.106,42	10,69

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.11.140.d	Q= 3,0 C=300	cad	€ 1.359,99	8,70
F2.11.140.e	Q= 3,3 C=390	cad	€ 1.398,52	8,46
F2.11.140.f	Q= 4,0 C=480	cad	€ 2.360,61	5,01
F2.11.140.g	Q= 4,0 C=660	cad	€ 2.775,77	4,26
F2.11.140.h	Q= 4,5 C=840	cad	€ 3.151,15	3,75
F2.11.140.i	Q= 6,0 C=1200	cad	€ 4.404,10	2,69
F2.11.140.j	Q= 7,0 C=1800	cad	€ 6.959,71	1,70
F2.11.140.k	dispositivo di autodisinfezione	cad	€ 159,50	18,54
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	cad	€ 1.163,60	10,17
F2.11.150.b	Q= 2,4 C=120	cad	€ 1.224,50	9,66
F2.11.150.c	Q= 2,8 C=210	cad	€ 1.263,04	9,37
F2.11.150.d	Q= 3,0 C=300	cad	€ 1.433,33	8,25
F2.11.150.e	Q= 3,3 C=390	cad	€ 1.557,63	7,60
F2.11.150.f	Q= 4,0 C=480	cad	€ 3.086,52	3,83
F2.11.150.g	Q= 4,0 C=660	cad	€ 3.440,77	3,44
F2.11.150.h	Q= 4,5 C=840	cad	€ 3.757,74	3,15
F2.11.150.i	Q= 6,0 C=1200	cad	€ 4.851,58	2,44
F2.11.150.k	dispositivo di autodisinfezione	cad	€ 159,50	18,54
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	cad	€ 2.666,38	4,44
F2.11.160.b	DN 1" Q= 2,4 C=90+90	cad	€ 2.722,32	4,35
F2.11.160.c	DN 1" Q= 2,8 C=120+120	cad	€ 2.849,10	4,15
F2.11.160.d	DN 1" Q= 2,8 C=120+120	cad	€ 2.937,36	4,03
F2.11.160.e	DN 1" Q= 3,3 C=300+300	cad	€ 3.276,70	3,61
F2.11.160.f	DN 1" Q= 4,0 C=390+390	cad	€ 3.546,43	3,34
F2.11.160.g	DN 1 1/4" Q= 4,0 C=480+480	cad	€ 3.807,46	3,11
F2.11.160.h	DN 1 1/4" Q= 4,5 C=660+660	cad	€ 5.957,85	1,99
F2.11.160.i	DN 1 1/4" Q= 6,0 C=840+840	cad	€ 7.175,99	1,65
F2.11.160.j	dispositivo autodisinfezione	cad	€ 159,50	18,54
F2.11.160.k	DN 1 1/4" Q= 7,0 C=1200+1200	cad	€ 7.567,53	1,56
F2.11.160.l	DN 1 1/2" Q= 8,0 C=1800+1800	cad	€ 8.872,68	1,33
F2.11.170	F.P.O. di contatori per acqua			
F2.11.170.a	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato	cad	€ 53,24	55,56
F2.11.170.b	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto	cad	€ 62,25	47,52
F2.11.170.c	acqua fredda lettura diretta 1/2" quadrante asciutto	cad	€ 64,15	46,11
F2.11.170.d	acqua fredda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto	cad	€ 79,82	37,06
F2.11.170.e	acqua fredda lettura diretta 1" quadrante asciutto	cad	€ 97,92	30,21
F2.11.170.f	acqua fredda lettura diretta 1 1/4" quadrante asciutto	cad	€ 128,88	22,95
F2.11.170.g	acqua fredda lettura diretta 1 1/2" quadrante asciutto	cad	€ 302,52	9,78
F2.11.170.h	acqua calda lettura diretta 1/2" quadrante bagnato	cad	€ 59,65	49,59
F2.11.170.i	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante bagnato	cad	€ 63,09	46,88
F2.11.170.j	acqua calda lettura diretta 3/4" quadrante asciutto	cad	€ 78,54	37,66
F2.12	CORPI SCALDANTI			
F2.12.02	Lavaggio impianto di riscaldamento tramite disincrostante fino ad un massimo di 10 corpi scaldanti	a corpo	€ 254,63	46,46
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 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.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.12.10.a	altezza massima dell'elemento mm 430	W	€ 0,67	26,66
F2.12.10.b	altezza massima dell'elemento mm 600	W	€ 0,56	31,90
F2.12.10.c	altezza massima dell'elemento mm 700	W	€ 0,50	35,82
F2.12.10.d	altezza massima dell'elemento mm 900	W	€ 0,45	39,81
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 mozzì 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. Completì 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	W	€ 0,63	28,35
F2.12.20.b	altezza massima dell'elemento mm 700	W	€ 0,56	31,90
F2.12.20.c	altezza massima dell'elemento mm 900	W	€ 0,51	35,11
F2.12.30	F.P.O. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completì 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	W	€ 0,40	29,74
F2.12.30.b	altezza massima dell'elemento mm 430	W	€ 0,32	37,32
F2.12.30.c	altezza massima dell'elemento mm 580	W	€ 0,31	38,52
F2.12.30.d	altezza massima dell'elemento mm 680	W	€ 0,28	42,67
F2.12.30.e	altezza massima dell'elemento mm 780	W	€ 0,25	47,81
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, zincofosfatati e verniciati ad immersione cataforetica e polveri epossidiche di colore bianco. Pressione di esercizio 10 bar, temperatura massima in esercizio 110 °C. Completì 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	W	€ 0,34	34,98
F2.12.40.b	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/1	W	€ 0,30	39,81
F2.12.40.c	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/1	W	€ 0,30	39,81
F2.12.40.d	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/2	W	€ 0,32	37,32
F2.12.40.e	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/2	W	€ 0,29	41,19
F2.12.40.f	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/2	W	€ 0,29	41,19
F2.12.40.g	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 400/3	W	€ 0,34	34,98
F2.12.40.h	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 600/3	W	€ 0,30	39,81
F2.12.40.i	Altezza massima della piastra /numero dei ranghi= mm 900/3	W	€ 0,30	39,81
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. Completì 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	W	€ 0,83	14,29
F2.12.50.b	Altezza massima del radiatore mm 300	W	€ 0,80	14,82
F2.12.50.c	Altezza massima del radiatore mm 400	W	€ 0,61	19,46
F2.12.50.d	Altezza massima del radiatore mm 500	W	€ 0,52	22,88
F2.12.50.e	Altezza massima del radiatore mm 600	W	€ 0,41	29,01
F2.12.50.f	Altezza massima del radiatore mm 750	W	€ 0,41	29,01
F2.12.50.g	Altezza massima del radiatore mm 900	W	€ 0,39	30,50
F2.12.50.h	Altezza massima del radiatore mm 1000	W	€ 0,40	29,74
F2.12.50.i	Altezza massima del radiatore mm 1500	W	€ 0,48	24,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.12.50.j	Altezza massima del radiatore mm 1800	W	€ 0,50	23,79
F2.12.50.k	Altezza massima del radiatore mm 2000	W	€ 0,50	23,79
F2.12.50.l	Altezza massima del radiatore mm 2500	W	€ 0,48	24,78
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	cad	€ 369,87	15,99
F2.12.60.b	H x L = 760 mm x 600 mm P= 600 W	cad	€ 392,24	15,08
F2.12.60.c	H x L = 760 mm x 1000 mm P= 900 W	cad	€ 422,07	14,02
F2.12.60.d	H x L = 1200 mm x 450 mm P= 700 W	cad	€ 495,02	14,94
F2.12.60.e	H x L = 1200 mm x 600 mm P= 900 W	cad	€ 519,88	14,22
F2.12.60.f	H x L = 1200 mm x 1000 mm P= 1500 W	cad	€ 558,41	13,24
F2.12.60.g	H x L = 1800 mm x 450 mm P= 1100 W	cad	€ 703,45	12,61
F2.12.60.h	H x L = 1800 mm x 600 mm P= 1400 W	cad	€ 734,53	12,08
F2.12.60.i	H x L = 1800 mm x 1000 mm P= 2400 W	cad	€ 794,19	11,17
F2.12.70	F.P.O. di valvola micrometrica termostattabile per radiatori dritta o a squadra PN10 realizzata in ottone stampato e nichelato, dotata di vitone con asta in acciaio inox in unico pezzo e caratterizzata dalle 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	cad	€ 18,96	31,19
F2.12.70.b	DN 1/2" attacco ferro	cad	€ 22,43	26,37
F2.12.70.c	DN 3/4" attacco ferro	cad	€ 32,63	18,13
F2.12.70.d	DN 3/8" attacco rame	cad	€ 19,57	30,22
F2.12.70.e	DN 1/2" attacco rame	cad	€ 21,07	28,07
F2.12.70.f	DN 1/2"x18" attacco rame	cad	€ 21,70	27,26
F2.12.80	F.P.O. di valvola per radiatori PN10 dritta o a squadra 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	cad	€ 57,37	10,31
F2.12.80.b	DN 1/2" attacco ferro	cad	€ 60,85	9,72
F2.12.80.c	DN 3/4" attacco ferro	cad	€ 71,04	8,33
F2.12.80.d	DN 3/8"x12 attacco rame	cad	€ 57,99	10,20
F2.12.80.e	DN 1/2"x16 attacco rame	cad	€ 59,48	9,94
F2.12.80.f	DN 1/2"x18 attacco rame	cad	€ 60,10	9,84
F2.12.90	F.P.O. di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via dritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.			
F2.12.90.a	DN 3/8"	cad	€ 16,85	35,10
F2.12.90.b	DN 1/2"	cad	€ 19,45	30,41
F2.12.90.c	DN 3/4"	cad	€ 24,89	28,52
F2.12.90.d	DN 1"	cad	€ 34,66	25,60
F2.12.100	F.P.O. di valvola di sfogo aria, manuale, in bronzo esecuzione PN10.			
F2.12.100.a	Diam. 1/4"	cad	€ 4,86	60,84
F2.12.100.b	Diam. 3/8"	cad	€ 4,86	60,84
F2.12.110	F.P.O. Controsoffitto radiante metallico a tenuta meccanica di polvere specifico per unità sanitarie.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
	Struttura portante: composta da profili di controventatura a C in acciaio zincato aventi dimensioni 27x50x27 sp. 6/10 mm e profili portanti nascosti a C in acciaio zincato aventi dimensioni 30x70x30 sp. 10/10 mm, con bugne di autocentraggio e sedi calibrate per aggancio solidale a scatto dei pannelli, pendinati a solaio con tasselli metallici filettati ad espansione meccanica, barra filettata \varnothing 6 mm con controdado autobloccante di regolazione livello sulle staffe in acciaio zincato, fissate con bulloncini ai profili portanti stessi. 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. 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 ispezionabilità del plenum. 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 aerulici 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. Pannelli radianti attivi: uno scambiatore di calore a serpentino a sei spire in tubo di rame \varnothing 12 mm riprofilato con sezione ellittica 14,7x6 mm è permanentemente ed elasticamente fissato al pannello con adesivo strutturale eseguito presso il produttore; è provvisto di attacchi calibrati non saldati sempre in tubo di rame \varnothing 12 mm di mandata e ritorno per collegamento in serie			
F2.12.110.a	Larghezza 610 mm ATTIVO	mq	€ 211,33	11,90
F2.12.110.b	Larghezza 610 mm INERTE	mq	€ 102,52	24,52
F2.12.110.c	Larghezza 400 mm ATTIVO	mq	€ 140,53	16,84
F2.12.110.d	Larghezza 400 mm INERTE	mq	€ 93,89	25,20
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	cad	€ 1.345,30	13,19
F2.12.120.b	8 - 10 circuiti	cad	€ 1.960,27	10,56
F2.12.120.c	10 - 12 circuiti	cad	€ 2.203,14	10,74
F2.12.130	F.P.O. di attuatore termico 230V-50Hz per circuiti pannelli radianti			
F2.12.130.a	Attuatore termico 230V-50Hz	cad	€ 46,22	12,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.A250	<p>PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli radianti per riscaldamento a pavimento con differenti interessi tra le tubazioni, in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, con temperatura superficiale del pavimento entro limiti fisiologicamente ammissibili, massima resistenza termica del rivestimento 0,15 mq. K/W, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannello isolante di base con spessore (sotto tubo) non inferiore a 20mm, del tipo preformato o liscio, densità non inferiore a 25kg/m³; - tubazione PEX 151 VPE reticolato ad alta pressione brevetto Engel in triplo strato secondo DIN 16892 e DIN 4729, a tenuta di ossigeno secondo DIN 4726, reg. n. 3V019; - rete di supporto in filo liscio di diametro 3 mm, senza spigoli vivi, con protezione anticorrosione, con piedini di rialzo, calibrata per l'ancoraggio stabile delle clips per il fissaggio della tubazione; - clips di fissaggio tubazione, in poliammide tenero, senza spigoli vivi da applicarsi sulla rete rialzata; - fissarete in acciaio plastificato per il fissaggio tra loro dei fogli di rete tramite apposito attrezzo; - striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm., altezza 130 mm., occorrente per permettere la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante, con un foglio di polietilene incollato per una totale barriera umidità sui bordi, secondo normativa DIN 18560 parte 2 e 4102; - foglio di polietilene, spessore 0,2 mm con funzione di barriera vapore, da posarsi sopra lo strato isolante con una sovrapposizione di 8 cm., nei punti di giunzione, secondo la apposita indicazione impressa sul foglio; - additivo per calcestruzzo, per rendere più lavorabile l'impasto avvolgendo pienamente le tubazioni annegate nel calcestruzzo, aumentando le caratteristiche di qualità e compattezza del massetto. <p>Secondo DIN 18560, Dosaggi: 1,1 lt. ogni 100 kg. di cemento.</p> <p>Isolante termico per riscaldamento a pavimento in polistirene estruso, densità ± 35 kg/mc., elevata resistenza alla compressione.</p> <p>Resistenza termica: 1,03 mqK/W</p>			
H10.A250.01	pannelli radianti a pavimento	mq	€ 75,49	23,51
F2.12.140	<p>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).</p>			
F2.12.140.a	PT = 3,4 PF = 1,5	cad	€ 390,89	30,27
F2.12.140.b	PT = 4,9 PF = 2,4	cad	€ 438,88	26,96
F2.12.140.c	PT = 7,4 PF = 3,4	cad	€ 480,12	24,64
F2.12.140.d	PT = 8,6 PF = 4,1	cad	€ 492,56	24,02
F2.12.140.e	PT = 12,9 PF = 4,8	cad	€ 556,56	21,26
F2.12.140.f	PT = 15,1 PF = 6,9	cad	€ 595,49	19,87

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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, corodate 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; morotro 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	cad	€ 314,25	42,35
F2.12.150.b	PT = 4,9 PF = 2,4	cad	€ 344,29	38,66
F2.12.150.c	PT = 7,4 PF = 3,4	cad	€ 390,40	34,09
F2.12.150.d	PT = 8,6 PF = 4,1	cad	€ 400,17	33,26
F2.12.150.e	PT = 12,9 PF = 4,8	cad	€ 468,61	28,40
F2.12.150.f	PT = 15,1 PF = 6,9	cad	€ 501,13	26,56
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 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 turbolenzato, filtro aria facilmente estraibile costruito con materiali rigenerabili lavabili. 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).			
F2.12.160.a	PT = 4,8 PF = 2,1	cad	€ 421,40	28,08
F2.12.160.b	PT = 6,6 PF = 2,9	cad	€ 439,99	26,89
F2.12.160.c	PT = 10,2 PF = 4,6	cad	€ 579,04	20,43
F2.12.170	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, corodate 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; morotro 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).			
F2.12.170.a	PF = 1,4	cad	€ 514,21	27,61
F2.12.170.b	PF = 2,3	cad	€ 562,20	25,25
F2.12.170.c	PF = 3,3	cad	€ 636,28	22,31
F2.12.170.d	PF = 4,0	cad	€ 648,72	21,88
F2.12.170.e	PF = 4,8	cad	€ 712,70	19,92

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F2.12.180	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 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; morotro 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).			
F2.12.180.a	PF = 1,4	cad	€ 437,89	33,10
F2.12.180.b	PF = 2,3	cad	€ 467,92	30,97
F2.12.180.c	PF = 3,3	cad	€ 530,44	27,32
F2.12.180.d	PF = 4,0	cad	€ 540,21	26,83
F2.12.180.e	PF = 4,8	cad	€ 608,65	23,81
F2.12.190	F.P.O. di accessori per ventilconvettori valutati come aggiunta al prezzo base, comprensivi di montaggio e collegamento elettrico, escluse le linee elettriche			
F2.12.190.a	Telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi per ventilconvettori verticali a parete	cad	€ 47,14	6,49
F2.12.190.b	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.	cad	€ 88,99	13,30
F2.12.190.c	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 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.	cad	€ 78,24	18,90
F2.12.190.d	zoccoli di appoggio	cad	€ 27,09	11,29
F2.12.190.e	Serranda aria esterna con comando manuale per ricambio aria negli ambienti; per ventilconvettori installati a parete con zoccoli (comprese assistenze murarie)	cad	€ 126,81	13,99
F2.12.190.f	raccordo mandata diritto	cad	€ 26,57	11,52
F2.12.190.g	raccordo mandata ad angolo	cad	€ 37,23	8,22
F2.12.190.h	griglia di mandata con alette orientabili	cad	€ 54,50	5,61
F2.12.190.i	griglia di aspirazione	cad	€ 61,80	4,95
F2.12.190.j	griglia di aspirazione con filtro	cad	€ 94,13	12,57
F2.12.190.k	pannello di copertura posteriore	cad	€ 31,78	9,63
F2.12.190.l	batteria di riscaldamento elettrica di tipo corazzato con termostato di sicurezza	cad	€ 188,77	9,40
F2.12.190.m	valvola a tre vie motorizzata completa di raccordi e tubi di rame	cad	€ 162,07	10,95

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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.	cad	€ 113,79	13,00
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 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	cad	€ 2.289,08	5,17
F2.12.200.b	lunghezza 1500 mm portata aria 1700 mc/h	cad	€ 2.822,00	6,29
F2.12.200.c	lunghezza 2000 mm portata aria 2360 mc/h	cad	€ 3.802,41	6,22
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	cad	€ 3.866,12	4,59
F2.12.210.b	lunghezza 1500 mm portata aria 3670 mc/h	cad	€ 5.045,41	4,69
F2.12.210.c	lunghezza 2000 mm portata aria 5260 mc/h	cad	€ 6.038,24	4,90
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	cad	€ 123,28	35,99
F2.12.220.b	6x6	cad	€ 163,53	36,17
F2.12.220.c	8x8	cad	€ 213,11	34,70
F2.12.220.d	10x10	cad	€ 261,45	33,94
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	cad	€ 138,20	32,10
F2.12.230.b	6x6	cad	€ 174,82	33,84
F2.12.230.c	8x8	cad	€ 235,49	31,40
F2.12.230.d	10x10	cad	€ 288,80	30,72
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	cad	€ 259,58	5,70
F2.12.240.b	Dim. cm. 60x45x11	cad	€ 285,69	5,18
F2.12.240.c	Dim. cm. 80x45x11	cad	€ 286,97	5,15

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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; unità 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	cad	€ 2.080,48	22,75
F2.13.10.b	potenza 2.6 kw	cad	€ 2.310,44	20,48
F2.13.10.c	potenza 3.7 kw	cad	€ 2.356,43	20,08
F2.13.10.d	potenza 4.3 kw	cad	€ 2.759,16	17,15
F2.13.10.e	potenza 4,7 kw	cad	€ 3.048,78	15,52
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 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.			
F2.13.30.a	n.2 x 2.6 kw	cad	€ 3.462,30	20,50
F2.13.30.b	n.2 x 3.5	cad	€ 3.723,33	19,07
F2.13.40	F.P.O. di pompa ausiliaria per scarico condensa per condizionatori	cad	€ 129,34	22,87
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	cad	€ 17.853,18	3,98
H10.B17	CONDIZIONATORI A "SPLIT-SISTEM" AD INVERTER A POMPA DI CALORE Fornitura e posa in opera di condizionatore a due sezioni, completo di: - unità interna di tipo pensile con comando a distanza ad infrarossi, completo di mobile; - linee frigorifere precaricate lunghezza 6 m; - 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; - opere murarie di apertura e chiusura tracce e smaltimento rottami; - calina in plastica per il contenimento delle tubazioni a vista.			
H10.B17.A	2000 WATT Termici	cad	€ 1.276,74	27,80
H10.B17.B	3000 WATT Termici	cad	€ 1.436,33	28,83
H10.B17.C	4000 WATT	cad	€ 1.542,72	30,68
H10.B21	CONDIZIONATORE SPLIT-SYSTEM PER LOCALI ELETTRICI E C.E.D. Fornitura e posa in opera di sistema di condizionamento ad alta precisione, comprendente le seguenti apparecchiature: - condizionatore a sviluppo verticale per solo raffreddamento a gas R407C ad 1 compressore; - allarme filtri sporchi; - sensori di allagamento sotto pavimento; - rubinetti di sezionamento mandata e aspirazione compressore; - telaio di base con piedini regolabili in altezza H=500 mm; - scheda per collegamento seriale RS 485; - condensatore d'aria remoto da esterno con ventilatori assiali con flusso d'aria orizzontale , o in alternativa condensatore d'aria remoto da interno canalizzabile con ventilatore centrifugo (per i corretti abbinamenti vedere i disegni di progetto); - planum eferimento su aspirazione e mandata aria;			
H10.B21.A	Grandezza 50 - Potenza frigorifera: 6 kW (totale) / 5,4 kW (sensibile) - Condensatore remoto grandezza 14 (da esterno) o 10 (da interno)	cad	€ 6.436,88	9,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.B22	CONDIZIONATORE SPLIT SYSTEM PER LOCALI ELETTRICI E C.E.D. Fornitura e posa in opera di sistema di condizionamento ad alta precisione, comprendente le seguenti apparecchiature: - condizionatore monocompressore da interno per solo raffreddamento con mandata verso l'alto a gas R407C,; - plenum di mandata in ambiente con griglia; - allarme filtri sporchi; - rubinetti "rotalock" di sezionamento mandata e aspirazione compressore; - scheda per collegamento seriale RS 485; - condensatore d'aria remoto da esterno con ventilatori assiali con flusso d'aria orizzontale; - supporti per l'installazione con flusso aria verticale; - tubazioni in rame di collegamento unità interna/condensatore d'aria con tubazione di idoneo diametro debitamente coibentate con guaina a cellule chiuse, comprensivo di sifone alla base del tratto verticale.			
H10.B22.A	grandezza 140 - Potenza frigorifera: 13,1 (totale) / 12,8 kW (sensibile) - Condensatore esterno grandezza 30	cad	€ 9.362,73	7,58
H10.B22.B	grandezza 180 - Potenza frigorifera: 16,3 (totale) / 15,5 kW (sensibile) - Condensatore esterno grandezza 41	cad	€ 9.362,73	10,11
H10.B25	CONDIZIONATORE D'AMBIENTE PORTATILE A 2 SEZIONI Fornitura e posa in opera di condizionatore d'ambiente con linea Frigorifera di collegamento flessibile o equivalente, completo di: - mobile metallico in lamiera di acciaio verniciato; - ventilatore centrifugo di mandata aria; - compressore di tipo ermetico; - griglia anteriore orientabile; - commutatore di velocità ventola a tre posizioni; - collegamento elettrico dell'apparecchiatura; - modifiche ai serramenti per la loro collocazione.			
H10.B25.A	2600 WATT	cad	€ 1.755,51	3,49
IM.L.086.011	F.p.o. di 1 kg di gas per condizionatori. Sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio ed il rimontaggio dell'apparecchiatura, la sostituzione del gas, scale, trabatelli, D.P.I. ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
IM.L.086.011.02	tipo R407.	cad	€ 36,26	16,31
IM.L.086.011.03	tipo R410.	cad	€ 37,74	15,67
IM.L.086.011.04	tipo M079.	cad	€ 53,98	10,96
IM.L.086.012	F.p.o. di 1 compressore per condizionatore. Sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio ed il rimontaggio dell'apparecchiatura, la sostituzione del gas, scale, trabatelli, D.P.I. ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
IM.L.086.012.01	fino a 9000 BTU.	cad	€ 265,88	22,25
IM.L.086.012.02	da 9000 a 12000 BTU.	cad	€ 280,65	21,08
IM.L.086.012.03	da 12000 a 18000 BTU.	cad	€ 295,42	30,04
IM.L.086.012.04	da 18000 a 24000 BTU.	cad	€ 354,50	25,03
F3	SANITARI			
F3.1.10	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 installato su mensole completo di fori per rubinetteria.			
F3.1.10.a	dimensioni cm 65 x 50	cad	€ 68,96	21,45
F3.1.10.b	dimensioni cm 60x 47	cad	€ 66,73	22,16
F3.1.10.c	dimensioni cm 55x 46	cad	€ 64,50	22,93
F3.1.10.d	dimensioni cm 50x 44	cad	€ 64,50	22,93
F3.1.10.e	sovrapprezzo pe colonna o semicolonna	cad	€ 29,50	10,37
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 raccodrdi 1/2" per allacciamento della rubinetteria, curva di scarico, guarnizione e materiale di fissaggio.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F3.1.15.a	dimensioni 65x50	cad	€ 302,60	19,55
F3.1.15.b	dimensioni 60x47	cad	€ 300,37	19,69
F3.1.15.c	dimensioni 55x46	cad	€ 298,14	19,84
F3.1.15.d	dimensioni 50x44	cad	€ 298,14	19,84
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	cad	€ 344,39	17,18
F3.1.20.b	installazione su staffe, meccanismo d'inclinazione pneumatico	cad	€ 464,28	12,74
F3.1.20.c	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione manuale	cad	€ 490,57	12,06
F3.1.20.d	installazione su telaio per pareti in cartongesso, meccanismo d'inclinazione pneumatico	cad	€ 642,50	13,81
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	cad	€ 200,27	14,77
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	cad	€ 339,03	21,81
F3.1.40.b	dimensioni cm 90x45x20 circa	cad	€ 304,23	24,30
F3.1.50	F.P.O. di pilozzo in porcellana completo di mensole di fissaggio, piletta, il sifone, tubi di prolunga e quanto altro necessario			
F3.1.50.a	dimensioni cm 42x38 circa	cad	€ 214,63	34,45
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	cad	€ 506,72	17,51
F3.1.60.b	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 50 circa	cad	€ 521,64	17,01
F3.1.60.c	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 90x 60 circa	cad	€ 550,22	16,13
F3.1.60.d	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 50 circa	cad	€ 575,08	15,43
F3.1.60.e	in acciaio inox 18/10 da appoggio con un bacino su mobile, dimensioni cm 120x 60 circa	cad	€ 616,10	14,40
F3.1.60.f	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x50 circa	cad	€ 795,10	11,16
F3.1.60.g	in acciaio inox 18/10 da appoggio con due bacini su mobile, dimensioni cm 120x60 circa	cad	€ 867,19	10,23
F3.1.60.h	in gres porcellanato a due bacini più scolapiatti dimensioni cm 120x50x22 circa	cad	€ 275,52	32,21
F3.1.60.i	in gres porcellanato a due bacini senza scolapiatti dimensioni cm 90x50x22 circa	cad	€ 342,64	25,90
F3.1.60.j	in gres porcellanato ad un bacino con scolapiatti dimensioni cm 100x50x22 circa	cad	€ 369,99	23,98
F3.1.60.l	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 50 circa	cad	€ 265,46	22,28
F3.1.60.m	mobile sottolavabo dimensioni cm 120 x 60 circa	cad	€ 312,69	18,92
F3.1.60.n	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 50 circa	cad	€ 256,75	23,04
F3.1.60.o	mobile sottolavabo dimensioni cm 100 x 60 circa	cad	€ 275,40	21,48
F3.1.70	F.P.O. di lavabo per chirurghi, realizzato in acciaio inox 18/10 AISI 304			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
	vasca sagomata spessore 12/10 dimensioni :profondità 300 mm e larghezza 400mm completa di piletta di scarico diam. 1 ¼" corredata di griglia stampata inox ribassata di mm10 rispetto al fondo vasca, senza tappo. Alzatina a parete altezza 80 mm completa di gangi per il fissaggio a parete, pannellatura perimetrale asportabile spess. 8/10 a copertura perimetrale e sottostante della vasca. Vasca trattata con antirombo adesivo finitura della vasca lucida, pannelli di copertura satinati esclusi rubinetteria e sifone.			
F3.1.70.a	ad un posto lunghezza vasca 700 mm circa, ingombro esterno 800 mm circa	cad	€ 1.754,05	13,49
F3.1.70.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa	cad	€ 1.878,35	12,60
F3.1.70.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa	cad	€ 2.034,47	11,63
F3.1.80	F.P.O. di lavabo per chirurghi, realizzato in acciaio inox 18/10 AISI 304 vasca superiore sagomata spessore 12/10 dimensioni :profondità 300 mm e larghezza 400mm completa di piletta di scarico diam. 1 ¼" corredata di griglia stampata inox ribassata di mm10 rispetto al fondo vasca, senza tappo. Alzatina a parete altezza 450 mm predisposta per l'inserimento di gruppi a parete zona inferiore pannellatura a copertura vasca perimetrale e sottostante. Struttura portante in tubolare 40x40x1,2 (spess.) in acciaio inox AISI 304, vasca trattata con antirombo. pannello di copertura satinato spessore 10/10, esclusa rubinetteria e sifone			
F3.1.80.a	ad un posto lunghezza vasca 700 mm circa, ingombro esterno 800 mm circa	cad	€ 2.114,52	11,19
F3.1.80.b	a due posti lunghezza vasca 1400 mm circa, ingombro esterno 1600 mm circa	cad	€ 2.245,03	10,54
F3.1.80.c	a tre posti lunghezza vasca 2100 mm circa, ingombro esterno 2300 mm circa	cad	€ 2.375,55	9,96
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	cad	€ 227,62	20,79
F3.1.90.b	leva lunga	cad	€ 242,96	19,48
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	cad	€ 228,36	20,72
F3.1.100.b	leva lunga	cad	€ 245,49	19,28
F3.1.110	F.P.O. di miscelatore monocomando per bidet 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 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.	cad	€ 225,75	20,96
F3.1.120	F.P.O. di bidet sospeso monoforo in vitreous china 36x55 installato su mensola, completo di accessori di fissaggio.	cad	€ 139,36	10,61

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F3.1.130	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.	cad	€ 339,98	17,40
F3.1.140	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.	cad	€ 344,55	8,58
F3.1.150	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)	cad	€ 553,21	10,69
F3.1.160	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 antitrasudato, tubo di cacciata Ø50/Ø40 e rubinetto di arresto a squadra cromato per l'allacciamento idrico che può essere laterale sx/dx o posteriore.	cad	€ 67,44	26,31
F3.1.170	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 termoindurente e cassetta di scarico.			
F3.1.170.a	Con pulsante di scarico a cassetta	cad	€ 453,03	13,06
F3.1.170.b	Con batteria di scarico e pulsante a parete in libera posizione	cad	€ 485,94	12,17
F3.1.180	F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco sospeso con apertura frontale, dotato di staffa di fissaggio per pareti in muratura, o telaio a 4 attacchi per pareti in cartongesso, completo di raccordo per scarico pavimento/parete, sedile con coprisedile in materiale termoindurente e cassetta di scarico.	cad		
F3.1.180.a	Su parete in muratura e pulsante di scarico a cassetta	cad	€ 552,26	10,71
F3.1.180.b	Su parete in muratura e pulsante di scarico in posizione libera a parete	cad	€ 552,26	10,71
F3.1.180.c	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico a cassetta	cad	€ 697,78	8,48
F3.1.180.d	Su parete in cartongesso e pulsante di scarico in posizione libera a parete	cad	€ 730,68	8,10
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	cad	€ 234,34	12,62
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.	cad		
F3.1.200.a	cm 85x70x6	cad	€ 257,75	16,06
F3.1.200.b	cm 90x70x6	cad	€ 288,35	14,36
F3.1.200.c	cm 90x75x6	cad	€ 288,35	14,36
F3.1.200.d	cm 100x70x6	cad	€ 355,11	11,66
F3.1.200.e	cm 100x75x6	cad	€ 355,11	11,66
F3.1.200.f	cm 100x80x6	cad	€ 380,53	10,88
F3.1.200.g	cm 110x72x6	cad	€ 369,45	11,21
F3.1.200.h	cm 120x80x6	cad	€ 438,14	9,45
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.	cad	€ 313,12	13,22
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	cad	€ 339,33	12,20
F3.1.220.b	cm 90x75x4	cad	€ 339,33	12,20
F3.1.220.c	cm 90x80x4	cad	€ 339,33	12,20
F3.1.220.d	cm 100x70x4	cad	€ 404,24	10,24
F3.1.220.e	cm 100x80x4	cad	€ 404,24	10,24
F3.1.220.f	cm 100x90x4	cad	€ 404,24	10,24
F3.1.220.g	cm 120x70x4	cad	€ 404,24	10,24

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F3.1.220.h	cm 120x80x4	cad	€ 404,24	10,24
F3.1.220.i	cm 120x190x4	cad	€ 404,24	10,24
F3.1.220.j	cm 120x100x4	cad	€ 466,97	8,87
F3.1.220.k	cm 140x70x4	cad	€ 480,41	8,62
F3.1.220.l	cm 140x80x4	cad	€ 480,41	8,62
F3.1.220.m	cm 140x90x4	cad	€ 480,41	8,62
F3.1.220.n	cm 140x100x4	cad	€ 480,41	8,62
F3.1.220.o	cm 160x80x4	cad	€ 497,70	8,32
F3.1.220.p	cm 160x90x4	cad	€ 497,70	8,32
F3.1.220.q	cm 170x70x4	cad	€ 527,79	7,85
F3.1.220.r	cm 170x80x4	cad	€ 527,79	7,85
F3.1.220.s	cm 170x90x4	cad	€ 527,79	7,85
F3.1.220.t	cm 180x80x4	cad	€ 527,79	7,85
F3.1.220.u	cm 180x90x4	cad	€ 527,79	7,85
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 piatto.			
F3.1.230.a	Cm 70x70x4	cad	€ 275,31	15,04
F3.1.230.b	Cm 80x80x4	cad	€ 275,31	15,04
F3.1.230.c	Cm 90x90x4	cad	€ 339,20	12,21
F3.1.230.d	Cm 100x100x4	cad	€ 404,11	10,25
F3.1.230.e	Cm 120x120x4	cad	€ 466,84	8,87
F3.1.240	F.P.O. di miscelatore per doccia del tipo da incasso, con corpo in ottone e parte esterna monocomando cromata	cad	€ 147,72	20,02
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	cad	€ 158,53	26,12
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.	cad	€ 85,05	7,19
F3.1.270	F.P.O. di braccio doccia snodato mm 300 1/2" M completo di rosone e soffione	cad	€ 31,81	19,23
F3.1.280	F.P.O. di kit saliscendi cm 60 con doccia 3 getti autopulente con flessibile cm 150 Ø FF conico.	cad	€ 69,43	8,81
F3.1.290	F.P.O. di vuotatoio in porcellana bianca installazioni a pavimento.	cad	€ 561,76	7,37
F3.1.300	F.P.O. di griglia in acciaio inox per vuotatoio.	cad	€ 129,41	2,36
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.	cad	€ 217,39	27,21
H10.C70	BOX DOCCIA IN MATERIALE ACRILICO Fornitura e posa in opera di box doccia di protezione in materiale acrilico.			
H10.C70.0	Box doccia in materiale acrilico	cad	€ 326,04	43,54
H10.C80	DOCCIA BARELLA CON PANNELLO A PARETE E CATINO DI SCARICO Fornitura e posa in opera di doccia a barella con comando elettrico a batteria 24 V ricaricabile e cuscino triangolare sottoschiena, completa di pannello doccia e di catino vuotatoio di scarico.			
H10.C80.0	Doccia barella con pannello e catino	cad	€ 15.110,76	0,98

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.C90	<p>LAVAPADELLE AUTOMATICO CON CENTRALINA ELETTRONICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavapadelle e pappagalli automatica, con centralina elettronica, utilizzabile per pressione idrica di esercizio in rete inferiore a 2,5 Atm con adozione di dispositivo supplementare per la disinfezione chimica.</p> <p>E' realizzata integralmente in acciaio inox 18/10 AISI 304 e costituito da: vasca interna stampata in monoblocco con angoli interni ampiamente raccordati; coperchio superiore a doppia parete con inserimento di materiale termo-fono assorbente; dispositivo di aggancio e bloccaggio padelle estensibile adatto a tutti i tipi di padelle (ribaltamento della padella attuato mediante la chiusura del coperchio); centralina di comando con circuito elettronico di controllo delle funzioni di lavaggio, risciacquo, disinfezione e livello del liquido disinfettante, Led segnalante in sequenza le funzioni controllate, targa serigrafata in Lexan film con la visualizzazione di funzionamento dei suddetti cicli a mezzo di Led luminosi, segnalazione con diodi Led sul pannello di comando del livello disinfettante di max. - med. - min., circuiti comando e segnalazione a bassa tensione 12 V, corrente continua, possibilità di regolazione dei cicli da 1 a 254" e di impostazione dei cicli di lavaggio, risciacquo e disinfezione chimica; pulsante di avvio del ciclo posto sul frontale con dispositivo di blocco in caso di accidentale apertura del coperchio; ugelli interni sferici con possibilità di orientamento; ugello lavapappagalli incorporato con ciclo di lavaggio interno ed esterno identico a quello per le padelle; serbatoio di accumulo della capacità di 50 l completo di livello continuo con galleggiante; coperture frontali e laterali asportabili onde permettere la pulizia e l'accesso a tutte le apparecchiature di comando sia nel corso delle operazioni di installazione che per eventuali manutenzioni; attacchi acqua calda e fredda ø 3/4", attacco scarico ø 90 mm da raccordare con idoneo sifone allo scarico a pavimento ø 110 mm; elettropompa di pressione con potenza assorbita di 0,8 kW con alimentazione monofase 220 V; serbatoio incorporato per il disinfettante chimico avente capacità di 15 l in materiale termoplastico con boccaglio di carico superiore corredato di tappo con indicatore di livello.</p> <p>Possibilità di regolazione manuale del prelievo del liquido disinfettante con apposito rubinetto ed iniettore tipo "Venturi".</p> <p>Il ciclo completamente automatizzato è costituito da una fase di lavaggio ed una</p>			
H10.C90.0	Lavapadelle con centralina elettronica	cad	€ 3.928,80	6,02
H10.C100	<p>MOBILETTO DA CUCINA</p> <p>Fornitura e posa in opera di mobiletto da cucina a due scomparti con ripiano interno, dimensioni: 100 x 45 cm.</p>			
H10.C100.0	Mobiletto da cucina	cad	€ 123,91	37,03
H10.C110	<p>PREDISPOSIZIONE DI ADDUZIONE ACQUA PER LAVELLO O LAVABO</p> <p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di adduzione acqua calda e fredda e scarico per lavello di cucina o lavabo, con tappi di chiusura a muro.</p>			
H10.C110.0	Adduzione acqua per lavello o lavabo	cad	€ 74,48	57,50
H10.C115	<p>PREDISPOSIZIONE DI ADDUZIONE ACQUA PER LAVASTOVIGLIE O LAVATRICE</p> <p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di adduzione acqua per lavastoviglie o lavatrice, completa di rubinetto di erogazione e scarico a muro portagomma con sifone.</p>			
H10.C115.0	Adduzione acqua per lavastoviglie o lavatrice	cad	€ 58,93	72,67
H10.C125	<p>LAVABO IN ACCIAIO INOX PER LAVAGGIO CHIRURGHI</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare in acciaio inox larghezza 1200 mm, completo di gruppo di erogazione acqua calda e fredda a pedale con miscelatore monocomando cromato, con scarico a pistone, sifone a bottiglia e piletta ø 1", due rubinetti di regolaggio sottolavabo ø 1/2", tubi di prolungamento a parete con rosone, due mensole smaltate da 400 mm, morsetti, viti, bulloni, parti in vista cromate.</p>			
H10.C125.0	Dimensioni: 1200 mm	cad	€ 478,78	24,71

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.C130	LAVABO A CANALE Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare a canale a spigoli arrotondati in vitreous-china.			
H10.C130.C	larghezza: 1600 mm	cad	€ 319,18	29,65
H10.C415	PORTA-SAPONE Fornitura e posa in opera di porta-sapone di colore bianco.			
H10.C415.0	porta-sapone	cad	€ 24,91	30,70
H10.C420	PORTASAPONE LIQUIDO Fornitura e posa in opera di apparecchiatura distributrice di sapone liquido, da fissarsi a parete, compresi tasselli di fissaggio, staffe ed ogni onere per dare l'opera finita.			
H10.C420.0	Portasapone liquido	cad	€ 67,09	13,68
H10.C425	SEDILE RIBALTABILE PER DOCCIA Fornitura e posa in opera di sedile ribaltabile per doccia con fissaggio a parete e colore a scelta della D.L.			
H10.C425.0	Sedile ribaltabile per doccia	cad	€ 196,45	15,57
H10.C430	CORRIMANO PER DOCCIA Fornitura e posa in opera di corrimano ad angolo per doccia con montante destro o sinistro e colore a scelta della D.L.			
H10.C430.0	Corrimano per doccia	cad	€ 90,67	11,81
H10.C435	PORTA-SALVIETTE Fornitura e posa in opera di porta-salviette di carta ripiegate di colore bianco, completo di carta e di chiave di chiusura			
H10.C435.A	da 40 cm	cad	€ 29,62	25,82
H10.C435.B	da 60 cm	cad	€ 38,08	21,69
H10.C440	PORTA-ROTOI Fornitura e posa in opera di porta-rotoli per carta igienica.			
H10.C440.0	porta-rotoli	cad	€ 24,18	31,63
H10.C445	PORTA-ABITI Fornitura e posa in opera di porta-abiti di colore bianco.			
H10.C445.0	porta-abiti	cad	€ 20,56	29,76
H10.C450	SCOPINO E PORTA-SCOPINO Fornitura e posa in opera di scopino e porta-scopino di colore bianco.			
H10.C450.0	scopino e porta-scopino	cad	€ 25,63	5,97
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	cad	€ 52,94	44,69
F3.1.310.b	Lunghezza cm 45	cad	€ 57,44	41,19
F3.1.310.c	Lunghezza cm 60	cad	€ 62,96	37,58
F3.1.310.d	Lunghezza cm 75	cad	€ 68,35	34,62
F3.1.310.e	Lunghezza cm 90	cad	€ 73,01	32,41
F3.1.310.f	Lunghezza cm 120	cad	€ 80,07	29,55

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 105,24	33,73
F3.1.320.b	Montante SX	cad	€ 105,24	33,73
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.	cad	€ 77,75	38,04
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	cad	€ 178,40	19,89
F3.1.340.b	Lunghezza cm 85	cad	€ 192,05	18,48
F3.1.340.c	Lunghezza cm 85 con portarotolo	cad	€ 201,68	17,60
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	cad	€ 117,78	30,13
F3.1.350.b	Lunghezza cm 65 SX	cad	€ 117,78	30,13
F3.1.350.c	Lunghezza cm 85 DX	cad	€ 133,60	26,57
F3.1.350.d	Lunghezza cm 85 SX	cad	€ 133,60	26,57
F3.1.360	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.			
F3.1.360.a	Versione DX	cad	€ 130,56	27,18
F3.1.360.b	Versione SX	cad	€ 130,56	27,18
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	cad	€ 131,31	27,03
F3.1.370.b	Versione parte/parete	cad	€ 131,31	27,03
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	cad	€ 124,34	28,54
F3.1.380.b	750x750 mm	cad	€ 130,41	27,22
F3.1.380.c	650x1000 mm	cad	€ 135,44	26,21
F3.1.380.d	650x1600 mm	cad	€ 151,82	23,38
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.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F3.1..390.a	Montante a DX 65x65x75 cm	cad	€ 154,68	30,59
F3.1.390.b	Montante a SX 65x65x75 cm	cad	€ 154,68	30,59
F3.1.390.c	Montante a DX 90x65x75 cm	cad	€ 170,10	27,82
F3.1.390.d	Montante a SX 90x65x75 cm	cad	€ 170,10	27,82
F3.1.390.e	Montante a DX 160x65x75 cm	cad	€ 194,39	24,35
F3.1.390.f	Montante a SX 160x65x75 cm	cad	€ 194,39	24,35
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	cad	€ 222,53	15,95
F3.1.400.b	Lunghezza cm 85 con portarotolo	cad	€ 233,14	15,22
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.	cad	€ 268,28	17,64
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.	cad	€ 173,33	27,30
F3.1.430	F.P.O. di vasca da bagno in acciaio smaltato.			
F3.1.430.a	Dimens. 105 x 65 a sedile	cad	€ 249,63	29,62
F3.1.430.b	Dimens. 170 x 70	cad	€ 255,85	28,90
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 11/4" di diam., sifone in piombo	cad	€ 172,79	27,39
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.	cad	€ 129,11	36,65
F3.1.460	F.P.O. di specchio reclinabile 60x65 cm completo di cornicie con staffa posteriore a II	cad	€ 164,82	3,71
F3.1.470	F.P.O. di specchio fisso , cornice in materiale plastico con mensola portaoggetti			
F3.1.470.a	senza luci	cad	€ 47,94	9,57
F3.1.470.b	con luci	cad	€ 56,64	8,10
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	cad	€ 24,82	49,30
F3.1.480.b	A S in ottone cromato Ø 1" - 1"1/4 per lavabo/bidet	cad	€ 24,82	49,30
F3.1.480.c	A S in materiale plastico Ø 1 - 1/4x40 per lavabo/bidet	cad	€ 15,78	77,53
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.	cad	€ 18,10	67,60
F3.1.500	F.P.O. di piletta di scarico cm 7 Ø 1"1/4	cad	€ 12,04	25,42
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			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F3.1.510.a	DN 1/2"	cad	€ 25,39	30,12
F3.1.510.b	DN 3/4"	cad	€ 31,01	24,66
F3.1.510.c	DN 1"	cad	€ 35,16	21,75
F3.1.520	F.P.O. di coppia di rubinetti cromati sottolavabo con filtro incorporato.	cad	€ 21,15	36,16
F3.1.530	F.P.O. di rubinetto a galleggiante universale 3/8 per cassetta esterna	cad	€ 19,54	39,14
F3.1.540	F.P.O. di valvola di scarico per cassetta esterna	cad	€ 13,54	56,49
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	cad	€ 493,70	6,20
F3.1.560	F.P.O. di lavaocchi a pavimento con vaschetta e comando a barra + pedale in ABS	cad	€ 597,15	5,12
IM.L.087.001.01	Fornitura e posa in opera di cestino ad angolo quale accessorio per bagno.	cad	€ 24,49	12,08
IM.L.087.001.04	Fornitura e posa in opera di ripiano per asciugamano quale accessorio per bagno.	cad	€ 37,38	15,83
IM.L.087.001.05	Fornitura e posa in opera di kit saliscendi con barra in acciaio inossidabile, di doccetta in ABS e flessibile inox.	cad	€ 193,59	15,28
IM.L.087.001.05	Fornitura e posa in opera di lavaocchi a parete con vaschetta in ABS, raccorderia in ottone, n.2 rompigetti aerati specifici per la pulizia degli occhi, azionamento facilitato con barra antipánico, completo di accessori di fissaggio a parete, scarico sifonato con attacco 1", alimentazione idrica acqua fredda attacco 1/2".	cad	€ 411,89	15,28
F4	ANTINCENDIO			
F4.1.10	F.P.O. di attacco motopompa vv f. composto da: - valvole a sfera cromate a passaggio totale di intercettazione; - 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.	cad	€ 387,00	22,93
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	cad	€ 362,41	16,32
F4.1.30	F.P.O di naspo antincendio su supporto orientabile a muro, completo di rotolo portatubo, tubo gommatto 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	cad	€ 338,43	17,48
F4.1.40	F.P.O. di protezione tipo SAFE CRASH			
F4.1.40.a	per cassetta naspo	cad	€ 42,68	35,84
F4.1.40.b	per cassetta UNI 45	cad	€ 29,62	51,64
F4.1.40.c	per cassetta UNI 70	cad	€ 33,98	45,02
F4.1.50	F.P.O di cassetta da incasso UNI 45 composta da idrante 1 1/2" , rotolo in nylon gommatto, lancia in rame UNI 45 raccordi, legature e coprilegature 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 -			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F4.1.50.a	UNI 45 lunghezza tubo m 15	cad	€ 208,28	28,40
F4.1.60	F.P.O di cassetta da esterno UNI 45 composta da idrante 1 1/2" , rotolo in nylon gommatto, 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	cad	€ 219,46	26,95
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	cad	€ 64,69	45,72
F4.1.70.b	F.p.o. di lancia DN 70 materiale plastico con getto frazionabile e valvola a sfera	cad	€ 128,09	23,09
F4.1.80	F.P.O. di manichetta UNI 45			
F4.1.80.a	lunghezza tubo m 15	cad	€ 78,37	37,74
F4.1.80.b	lunghezza tubo m 20	cad	€ 94,52	31,29
F4.1.80.c	lunghezza tubo m 25	cad	€ 110,68	26,72
F4.1.80.d	lunghezza tubo m 30	cad	€ 128,09	23,09
F4.1.90	F.P.O. di manichetta UNI 70			
F4.1.90.a	lunghezza tubo m 15	cad	€ 124,97	23,67
F4.1.90.b	lunghezza tubo m 20	cad	€ 152,95	19,34
F4.1.90.c	lunghezza tubo m 25	cad	€ 180,29	16,41
F4.1.90.d	lunghezza tubo m 30	cad	€ 190,64	15,51
F4.1.100	F.P.O. di manichetta UNI 70			
F4.1.100.a	DN 50 2 x UNI 45 o UNI 70	cad	€ 324,65	27,33
F4.1.100.b	DN 65 2 x UNI 45 o UNI 70 con attacco motopompa	cad	€ 396,87	29,81
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, <u>chiusino in ghisa</u> , 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	cad	€ 243,65	36,42
F4.1.110.b	DN 50 1 x UNI 45	cad	€ 259,89	34,14
F4.1.110.c	DN 65 1 x UNI 70	cad	€ 319,65	27,76
F4.1.110.d	DN 80 1 x UNI 70	cad	€ 339,89	26,11
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 , manovotometro 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	cad	€ 20.536,37	2,88

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
J50.A70	SPRINKLER UGELLI EROGATORI RADIALI IN OTTONE Fornitura e posa in opera di ugelli erogatori radiali in ottone pendent o upright, per impianti di spegnimento a umido o a secco complete di rosette ove necessario o eventuale gabbietta di protezione.			
J50.A70.a	diametro 1/2"	cad	€ 18,06	32,18
J50.A70.b	diametro 3/4"	cad	€ 19,29	31,72
J50.A80	SPRINKLER UGELLI EROGATORI RADIALI IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di ugelli erogatori in acciaio inox AISI 316, resistenti alla corrosione, con fori di scarico, per impianti di spegnimento a umido o a secco complete di rosette ove necessario o eventuale gabbietta di protezione.			
J50.A80.a	diametro da 1/2"	cad	€ 16,81	34,58
J50.A80.b	diametro da 3/4"	cad	€ 19,16	31,93
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, utilizzando quale agente estinguente Argon, e avente caratteristiche tali da consentirne l'impiego in presenza di personale ; composto da : -sistema di stoccaggio in bombole da 14 a 140 litri caricate da 150 a 300 bar a 19°C. completo di tutti gli accessori previsti per il funzionamento compresi bombola pilota completa di attivatore elettrico e rastrelliera di fissaggio a muro per installazione nelle immediate vicinanze dei locali protetti (entro 5 m.); -sistema di distribuzione ed erogazione conforme alle norme UNI 10877 per lo specifico estinguente , impiegante ugelli di conformazione idonea per ottenere una concentrazione uniforme in tutte le zone protette. 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.			
F4.1.130.a	per locali fino a 150 mc	mc	€ 73,91	24,01
F4.1.130.b	per locali fino da 150 mc a 300 mc	mc	€ 65,43	22,60
J60.A110	IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A SATURAZIONE DI GAS Fornitura e posa in opera di sistema di spegnimento a saturazione ambientale con gas inertizzante, utilizzando una miscela ecologica ricaricabile in sito. L'impianto dovrà rispettare la norma UNI 10877-1. L'impianto sarà costituito essenzialmente da: - bombole di capacità pari a 140 lt/cad. pressurizzate a 200 bar ed equipaggiate: quella pilota con valvola a flusso rapido, con attuatore a 24 Vcc (14 Watt), mentre quelle pilotate con attuatori pneumatici; - collettori di distribuzione in acciaio saldato con valvola di non ritorno; - tubazioni in acciaio zincato con raccordi ad alta pressione; - ugelli con orifizio. Tutti i materiali impiegati per la realizzazione dei sistemi di spegnimento dovranno essere muniti di certificati ed approvazioni da parte di: UNI, NFPA, F.M., VdS, LPCB, Bureau Veritas, Norske Veritas, Lloyds Register, CNPP, EPA. Il sistema di spegnimento dovrà essere composto dalle seguenti apparecchiature: - bombole della capacità di 140 lt/cad., fornite di accordo con le disposizioni delle Autorità Nazionali, incluso il collaudo e le certificazioni ISPEL e IGMC comprensive della quota di collettore saldato completo di valvola di non ritorno. Le bombole saranno montate in batteria di una o più file; - manichette flessibili per collegamento dalla valvola della bombola al collettore di raccolta; - manometri più contatto switch - 200 bar; - manometro più contatto switch più solenoide; - attuatori pneumatici; - attuatore manuale pneumatico; - orifizio restrittore da 1/4"			
J60.A110.a	ig 01 uni 10877-12	mc	€ 196,62	32,67
J60.A110.b	ig 100 uni 10877-13	mc	€ 213,00	34,47
J60.A110.c	ig 55 uni 10877-14	mc	€ 200,13	33,63

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
J60.A110.d	ig 541 uni 10877-15	mc	€ 205,98	34,16
J60.A80	SMALTIMENTO ESTINTORI AD HALON, DI QUALSIASI CLASSE E TIPO DI HALON IVI CONTENUTO, COMPRESO DICHIARAZIONE, AUTOCERTIFICAZIONE E QUANT'ALTRO NECESSARIO PER L'AVVENUTO SMALTIMENTO IN CENTRI AUTORIZZATI smaltimento estintori ad halon, di qualsiasi classe e tipo di halon ivi contenuto, compreso dichiarazione , autocertificazione e quant'altro necessario per l'avvenuto smaltimento in centri autorizzati.			
J60.A80.a	per Kg di prodotto smaltito	kg	€ 6,53	84,32
J60.A90	COLLAUDO O RICOLLAUDO DI BOMBOLE PER IMPIANTI DI SPEGNIMENTO FISSI collaudo o ricollaudo di bombole per impianti di spegnimento fissi			
J60.A90.a	per cadauna bombola collaudata o ricollaudata	cad	€ 58,03	84,34
J60.A100	COLLETTORE DI SERVOCOMANDO O DI SCARICA PER BOMBOLE A GAS DI QUALSIASI COMPOSIZIONE Fornitura e posa in opera di collettore di servocomando o di scarica per bombole a gas			
J60.A100.a	a 2 posti	cad	€ 290,13	27,41
J60.A100.b	a 3 posti	cad	€ 435,19	26,71
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	cad	€ 53,39	8,59
F4.1.140.b	da kg 2, classe 13A-89BC	cad	€ 60,87	7,54
F4.1.140.c	da kg 6, classe 55A-233BC	cad	€ 91,02	5,04
F4.1.140.d	da kg 6, classe 34A-233BC	cad	€ 83,03	5,53
F4.1.140.e	da kg 9, classe 55A-233BC	cad	€ 111,54	4,11
F4.1.140.f	da kg 12, classe 55A-233BC	cad	€ 124,07	3,70
J110.A20	F.P.O. DI ESTINTORI A GAS CO2 OMOLOGATI E COLLAUDATI ISPESL, compresa eventuale rottamazione dei vecchi estintori a CO2 sostituiti			
J110.A20.a	F.p.o.estintori CO2 KG 2 per classi di fuoco 89BC	cad	€ 92,31	1,66
J110.A20.b	F.p.o.estintori CO2 KG 5 per classi di fuoco 89BC	cad	€ 158,25	1,93
J110.A40	F.P.O. DI ESTINTORI CARRELLATI OMOLOGATI			
J110.A40.a	F.p.o. estintore carrellato a gas CO2 kg 18	cad	€ 560,48	1,09
J110.A40.b	F.p.o. estintore carrellato a CO2 Kg 27	cad	€ 636,96	0,96
J110.A40.c	F.p.o. estintore carrellato a gas CO2 kg 30	cad	€ 698,94	0,88
J110.A40.d	F.p.o. estintore carrellato a gas CO2 kg 60	cad	€ 1.285,79	0,57
J110.A40.e	F.p.o. estintore carrellato polvere ABC pres.kg 30	cad	€ 211,00	2,90
J110.A40.f	F.p.o. estintore carrellato polvere ABC pres.kg 50	cad	€ 296,72	2,37
J110.A40.g	F.p.o.estintore carrellato polvere ABC pres.kg 100	cad	€ 428,60	1,78
J110.A50	COLLAUDO di estintore mobile a GAS CO2 di qualsiasi capacità, compreso il rilascio della prescritta certificazione di collaudo ISPESL			
J110.A50.a	COLLAUDO di estintore mobile a GAS CO2	cad	€ 52,75	86,99
J110.A60	Rottamazione e smaltimento in discariche autorizzate con rilascio della prescritta documentazione dell'avvenuta rottamazione, di estintore a polvere classe A)B)C) compreso trasporto e quant'altro necessario			
J110.A60.a	Rottamazione e smaltimento	kg	€ 1,98	89,61

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
J110.A65	Dispositivo anticaduta per estintori portatili Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta per estintori portatili, idoneo ad evitare la caduta a terra dell'estintore a seguito di urto accidentale. In opera su qualunque tipo di estintore portatile sospeso con staffa a muro o su piantana. E' richiesta la certificazione del dispositivo.			
J110.A65.a	Dispositivo anticaduta per estintori portatili	cad	€ 53,20	57,50
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 nell'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	cad	€ 51,28	8,95
F4.1.150.b	Per tubo con diametro esterno di 63 mm	cad	€ 52,02	8,82
F4.1.150.c	Per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad	€ 56,80	8,08
F4.1.150.d	Per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	€ 61,54	7,46
F4.1.150.e	Per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad	€ 76,64	7,98
F4.1.150.f	Per tubo con diametro esterno di 125 mm	cad	€ 86,65	7,06
F4.1.150.g	Per tubo con diametro esterno di 160 mm	cad	€ 100,11	7,64
F4.1.150.h	Per tubo con diametro esterno di 200 mm	cad	€ 145,05	5,27
F4.1.150.i	Per tubo con diametro esterno di 250 mm	cad	€ 198,27	3,86
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	cad	€ 10,63	43,16
F4.1.160.b	Per tubo con diametro esterno di 40 mm	cad	€ 13,53	33,90
F4.1.160.c	Per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad	€ 15,53	29,54
F4.1.160.d	Per tubo con diametro esterno di 60 mm	cad	€ 17,54	26,15
F4.1.160.e	Per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad	€ 20,79	22,07
F4.1.160.f	Per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	€ 24,11	19,03
F4.1.160.g	Per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad	€ 33,07	18,50
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 da 50x12 mm, adattabile a piè 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 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 vigenti 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.			
F4.1.170.a	Diametro tubo mm 50.	cad	€ 55,24	13,84
F4.1.170.b	Diametro tubo 100 mm	cad	€ 72,29	12,70
F4.1.170.c	Diametro tubo 125 mm	cad	€ 80,19	15,26

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F4.1.180	F.P.O. di sistema automatico per estinzione incendi pressemblato 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 la 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 scala di taratura differenziale leggibile installati su stacco da Ø 15 mm - by-pass in rame completo di valvola di ritegno - valvola di scarico per prova - manometro a bagno di glicerina - quadri di comando per ciascuna pompa (principale e pilota, elettrica e Diesel) - gruppo relè per avviamento motore Diesel			
F4.1.180.a	Portata Q = 21+21mc/h prev. H=48 mca	cad	€ 24.210,84	3,91
F4.1.180.b	Portata Q=21+21 mc/h Prev. H=64 mca	cad	€ 26.384,00	3,59
F4.1.180.c	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=55 mca	cad	€ 27.210,82	3,48
F4.1.180.d	Portata Q=40+40 mc/h Prev. H=71 mca	cad	€ 28.526,21	3,32
F4.1.180.e	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=60 mca	cad	€ 33.202,32	2,85
F4.1.180.f	Portata Q=72+72 mc/h Prev. H=90 mca	cad	€ 35.072,57	2,70
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 SABBIAIATURA 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 Compresa le dichiarazioni di conformità impiantistiche alle norme vigenti.			
F4.1.190.a	Serbatoio di accumulo da 20 mc	cad	€ 10.101,95	3,51
F4.1.190.b	Serbatoio di accumulo da 36 mc	cad	€ 13.845,01	2,56
F4.1.190.c	Serbatoio di accumulo da 60 mc	cad	€ 18.030,98	2,62
F4.1.190.d	Serbatoio di accumulo da 72 mc	cad	€ 20.035,41	2,36
J110.A66	GENERATORE AD AREOSOL CONDENSATO Fornitura e posa in opera a regola d'arte di sistema di spegnimento incendio ad Aerosol condensato, idoneo per fuochi di classe A – B – C – F , con erogatori della capacità sotto riportata Il sistema sarà progettato ai sensi della NFPA 2010 o UNI ISO 15779, listato ed approvato secondo standard UL , FM o certificato secondo normativa UNI ISO 15779 da ente riconosciuto (paragrafo 3.26). Per una maggior affidabilità del sistema, i generatori saranno certificati SIL2 (rif. Normativo IEC 61508). Nel prezzo degli erogatori è compresa la fornitura in opera di box di derivazione anche ad attivazione sequenziale, di tutti i collegamenti alla centrale di spegnimento mediante con cavo > 2 o 4 x 1 mmq. a norma CE 2010 EN50200 IEC60331 FIRE RESISTANT CABLE, le canalizzazioni, e tutte le minuterie necessarie per dare l'impianto completo, finito e collaudabile. Il sistema dovrà essere collegato a centrale di spegnimento certificata conforme alla norma EN 12094-1 idonea all'attivazione di pirotecnici.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
J110.A66.a	erogatore con carica estinguente 100 gr	cad	€ 409,83	11,20
J110.A66.b	erogatore con carica estinguente 200 gr	cad	€ 475,00	10,95
J110.A66.c	erogatore con carica estinguente 500 gr	cad	€ 706,32	8,23
J110.A66.d	attivatore termico a bulbo 57°-68°-79°-93°-141°-182°C. corto	cad	€ 198,96	21,53
J110.A66.e	erogatore con carica estinguente 1200 gr	cad	€ 1.172,09	6,26
J110.A66.f	erogatore con carica estinguente 2000 gr	cad	€ 1.362,77	5,84
J110.A66.g	erogatore con carica estinguente 3000 gr	cad	€ 1.615,95	5,30
J110.A66.h	erogatore con carica estinguente 5700 gr	cad	€ 2.764,52	3,43
J110.A66.i	attivatore termico a bulbo 57°-68°-79°-93°-141°-182°C. lungo	cad	€ 219,17	27,91
F5	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA			
F5.1	PRODUZIONE TRATTAMENTO ARIA			
F5.1.10	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio a finestra o parete completo di serranda elettrica portata Q(mc/h)			
F5.1.10.a	Q= 220 chiusura griglia manuale	cad	€ 120,96	24,45
F5.1.10.b	Q= 220 chiusura griglia automatica	cad	€ 142,85	20,71
F5.1.10.c	Q= 620 chiusura griglia manuale	cad	€ 210,52	14,05
F5.1.10.d	Q= 620 chiusura griglia automatica	cad	€ 259,94	11,38
F5.1.10.e	Q= 1100 chiusura griglia automatica	cad	€ 342,30	8,64
F5.1.10.f	griglia a gravità	cad	€ 24,55	31,15
F5.1.20	F.P.O di piccolo ventilatore per montaggio ad incasso			
F5.1.20.a	Q= 220	cad	€ 196,32	15,07
F5.1.20.b	Q= 620/400 reversibile	cad	€ 366,58	8,07
F5.1.20.c	Q=1100/750 reversibile	cad	€ 421,39	7,02
F5.1.20.d	regolatore 2 velocità	cad	€ 57,14	26,77
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	cad	€ 61,18	25,00
F5.1.30.b	Q=140 D=125 V=2	cad	€ 73,96	20,68
F5.1.30.c	Q=280 D=150 V=2	cad	€ 122,56	12,48
F5.1.30.d	regolatore 2 velocità	cad	€ 62,49	12,24
F5.1.30.e	griglia a gravità per mod. 100mm	cad	€ 24,05	31,80
F5.1.30.f	griglia a gravità per mod. 125 mm	cad	€ 24,55	31,15
F5.1.30.g	griglia a gravità per mod. 150 mm	cad	€ 25,77	29,68
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	cad	€ 169,57	17,44
F5.1.40.b	Q = 325 D = 125 in acciaio	cad	€ 180,08	16,42
F5.1.40.c	Q = 460 D = 250 in acciaio	cad	€ 190,81	15,50
F5.1.40.d	Q = 700 D= 200 in acciaio	cad	€ 238,70	12,39
F5.1.40.e	Q = 870 D=200 in acciaio	cad	€ 275,09	10,75
F5.1.40.f	Q = 1130 D=250 in acciaio	cad	€ 327,42	9,03
F5.1.40.g	Q = 1250 D=315 in acciaio	cad	€ 391,61	7,55
F5.1.40.h	Q = 235 D = 100 in resina autoestinguente	cad	€ 154,60	19,13
F5.1.40.i	Q = 325 D = 125 in resina autoestinguente	cad	€ 164,48	17,98
F5.1.40.j	Q = 460 D = 250 n resina autoestinguente	cad	€ 173,72	17,03
F5.1.40.k	Q = 700 D= 200 in resina autoestinguente	cad	€ 216,43	13,67
F5.1.40.l	Q = 870 D=200 in resina autoestinguente	cad	€ 249,47	11,86
F5.1.40.m	Q = 1130 D=250 in resina autoestinguente	cad	€ 337,69	8,76
F5.1.40.n	Q = 1250 D=315 in resina autoestinguente	cad	€ 356,69	8,29

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.1.50	F.P.O. di torrino di estrazione con girante elicoidale e motore direttamente accoppiato, ventilatore con pale in acciaio, base e cappello in lamiera zincata , rete di protezione antivoltale, 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	cad	€ 953,47	6,20
F5.1.50.b	Q = 3 H = 1 P = 90 900 giri/min	cad	€ 975,85	6,06
F5.1.50.c	Q = 1,4 H = 1 P = 180 1400giri/min	cad	€ 1.110,09	5,33
F5.1.50.d	Q = 0,7 H = 1 P = 90 900 giri/min	cad	€ 1.121,28	5,28
F5.1.50.e	Q = 2,6 H = 1 P = 250 1400 giri/min	cad	€ 1.356,66	8,72
F5.1.50.f	Q = 1,3 H = 1 P = 180 900 giri/min	cad	€ 1.379,03	8,58
F5.1.50.g	Q = 0,4 H = 1 P = 90 700giri/min	cad	€ 1.568,34	7,54
F5.1.50.h	Q = 3,6 H = 1 P = 370 1400 giri/min	cad	€ 1.412,59	8,38
F5.1.50.i	Q = 1,8 H = 1 P = 180 900 giri/min	cad	€ 1.407,62	8,40
F5.1.50.j	Q = 0,85 H = 1 P = 90 700 giri/min	cad	€ 1.635,09	7,24
F5.1.50.k	Q = 5 H = 1 P = 750 1400 giri/min	cad	€ 1.696,00	6,98
F5.1.50.l	Q = 2,65 H = 1 P = 370 900giri/min	cad	€ 1.674,87	7,06
F5.1.50.m	Q = 1,5 H = 1 P = 120 700 giri/min	cad	€ 1.802,89	6,56
F5.1.50.n	Q = 7,4 H = 1 P = 1100 1400 giri/min	cad	€ 1.891,15	6,26
F5.1.50.o	Q = 3,7 H = 1 P = 370 900 giri/min	cad	€ 1.812,84	6,53
F5.1.50.p	Q = 2,45 H = 1 P = 180 700 giri/min	cad	€ 1.980,64	5,97
F5.1.50.q	Q = 5,7 H = 1 P = 750 900giri/min	cad	€ 2.124,83	5,57
F5.1.50.r	Q = 3,8 H = 1 P = 370 700 giri/min	cad	€ 2.441,31	4,85
F5.1.50.s	Q = 9,5 H = 1 P = 1100 900 giri/min	cad	€ 4.050,99	2,92
F5.1.50.t	Q = 6,6 H = 1 P = 550 700 giri/min	cad	€ 4.146,38	2,85
F5.1.50.u	Q = 12,2 H = 1 P = 2200 900 giri/min	cad	€ 4.512,01	2,62
F5.1.50.v	Q = 8,7 H = 1 P = 1100 700 giri/min	cad	€ 4.607,39	2,57
F5.1.50.w	Q = 16,5 H = 1 P = 3000 900 giri/min	cad	€ 5.290,99	2,24
F5.1.50.z	Q = 12,5 H = 1 P = 2200 700 giri/min	cad	€ 5.640,73	2,10
F5.1.60	F.P.O. accessori per torrino			
F5.1.60.a	commutatore velocità monofase	cad	€ 114,02	13,41
F5.1.60.b	commutatore velocità trifase	cad	€ 149,47	10,23
F5.1.60.c	regolatore velocità per potenze da 0 a 200 watt	cad	€ 267,32	5,72
F5.1.60.d	regolatore velocità per potenze da 200 a 600att	cad	€ 318,10	4,81
F5.1.60.e	regolatore velocità per potenze da 600 a 1000att	cad	€ 372,28	4,11
F5.1.60.f	regolatore velocità per potenze da 1000 a 1500 watt	cad	€ 416,89	3,67
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	cad	€ 167,87	17,62
F5.1.70.b	Oltre 5 fino a 12 dmq	cad	€ 216,52	13,66
F5.1.70.c	Oltre 12 fino a 20 dmq	cad	€ 300,89	12,39
F5.1.70.d	Oltre 20 fino a 40 dmq	cad	€ 442,08	8,43
F5.1.70.e	Oltre 40 fino a 60 dmq	cad	€ 562,60	7,89
F5.1.70.f	Oltre 60 fino a 90 dmq	cad	€ 728,47	6,09
F5.1.70.g	Oltre 90 fino a 150 dmq	cad	€ 1.001,59	5,91
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	cad	€ 199,69	14,81
F5.1.80.b	Oltre 5 fino a 12 dmq	cad	€ 249,22	11,87
F5.1.80.c	Oltre 12 fino a 20 dmq	cad	€ 376,07	9,91
F5.1.80.d	Oltre 20 fino a 40 dmq	cad	€ 533,93	6,98
F5.1.80.e	Oltre 40 fino a 60 dmq	cad	€ 721,09	6,15
F5.1.80.f	Oltre 60 fino a 90 dmq	cad	€ 851,05	5,21

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.1.80.g	Oltre 90 fino a 150 dmq	cad	€ 1.318,67	4,49
F5.1.90	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:			
F5.1.90.a	Fino a 5 dmq	cad	€ 262,00	11,29
F5.1.90.b	Oltre 5 fino a 12 dmq	cad	€ 368,04	8,04
F5.1.90.c	Oltre 12 fino a 20 dmq	cad	€ 526,38	7,08
F5.1.90.d	Oltre 20 fino a 40 dmq	cad	€ 776,22	4,80
F5.1.90.e	Oltre 40 fino a 60 dmq	cad	€ 1.038,10	4,27
F5.1.90.f	Oltre 60 fino a 90 dmq	cad	€ 1.233,57	3,60
F5.1.90.g	Oltre 90 fino a 150 dmq	cad	€ 1.952,80	3,03
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	cad	€ 268,92	11,00
F5.1.100.b	Oltre 5 fino a 12 dmq	cad	€ 552,50	5,35
F5.1.100.c	Oltre 12 fino a 20 dmq	cad	€ 787,24	4,73
F5.1.100.d	Oltre 20 fino a 40 dmq	cad	€ 1.165,64	3,20
F5.1.100.e	Oltre 40 fino a 60 dmq	cad	€ 1.552,64	2,86
F5.1.100.f	Oltre 60 fino a 90 dmq	cad	€ 1.845,57	2,40
F5.1.100.g	Oltre 90 fino a 150 dmq	cad	€ 2.889,88	2,05
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)			
F5.1.110.a	D= 200/250 H= 750	cad	€ 436,99	13,54
F5.1.110.b	D= 315/335 H= 750	cad	€ 467,53	12,65
F5.1.110.c	D= 355/400 H=750	cad	€ 526,76	11,23
F5.1.110.d	D=450/500 H=1000	cad	€ 585,98	10,09
F5.1.110.e	D=630/710 H=1000	cad	€ 645,64	9,16
F5.1.110.f	D=760/800 H=1000	cad	€ 764,75	7,74
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	cad	€ 221,77	13,34
F5.1.120.b	300 mm	cad	€ 288,33	10,26
F5.1.120.c	350 mm	cad	€ 352,74	8,39
F5.1.120.d	400 mm	cad	€ 418,60	7,07
F5.1.120.e	450 mm	cad	€ 480,35	6,16
F5.1.120.f	500 mm	cad	€ 550,00	5,38
F5.1.120.g	600 mm	cad	€ 688,67	6,44
F5.1.120.h	700 mm	cad	€ 837,68	5,30
F5.1.120.i	800 mm	cad	€ 934,22	4,75
F5.1.120.j	900 mm	cad	€ 1.212,50	3,66
F5.1.120.k	1000 mm	cad	€ 1.330,59	3,33
F5.1.120.l	1100 mm	cad	€ 1.527,21	3,87
F5.1.120.m	1200 mm	cad	€ 1.730,30	3,42
F5.1.120.n	1300 mm	cad	€ 1.957,65	3,02
F5.1.120.o	1400 mm	cad	€ 2.215,35	2,67
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	cad	€ 344,85	8,58

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.1.130.b	300 mm	cad	€ 442,08	6,69
F5.1.130.c	350 mm	cad	€ 528,56	5,60
F5.1.130.d	400 mm	cad	€ 623,48	4,74
F5.1.130.e	450 mm	cad	€ 713,04	4,15
F5.1.130.f	500 mm	cad	€ 814,08	3,63
F5.1.130.g	600 mm	cad	€ 906,91	4,89
F5.1.130.h	700 mm	cad	€ 1.231,89	3,60
F5.1.130.i	800 mm	cad	€ 1.465,86	3,03
F5.1.130.j	900 mm	cad	€ 1.721,78	2,58
F5.1.130.k	1000 mm	cad	€ 1.946,31	2,28
F5.1.130.l	1100 mm	cad	€ 2.186,20	2,71
F5.1.130.m	1200 mm	cad	€ 2.446,52	2,42
F5.1.130.n	1300 mm	cad	€ 2.732,81	2,16
F5.1.130.o	1400 mm	cad	€ 3.051,73	1,94
F5.1.140	F.P.O. di aspiratore a cassonetto 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 esternoclasce di isolamento B, protezione IP44. Completo di stafaggi e quant'altro necessario per il collegamento all'impianto elettrico e aeraulico			
F5.1.140.a	2000 mc/h prevalenza utile 300 Pa	cad	€ 881,69	13,42
F5.1.140.b	2500 mc/h prevalenza utile 2000 Pa	cad	€ 1.052,87	11,24
F5.1.140.c	3000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 1.076,34	10,99
F5.1.140.d	4000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 1.425,60	10,37
F5.1.140.e	5000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 1.677,44	8,82
F5.1.140.f	6000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 1.943,84	7,61
F5.1.140.g	7000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 2.226,86	7,97
F5.1.140.h	8000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 2.518,22	7,05
F5.1.140.i	9000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 2.808,97	6,32
F5.1.140.j	10 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 3.039,51	7,78
F5.1.140.k	12 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 3.744,65	6,32
F5.1.140.l	14 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 4.326,76	5,47
F5.1.140.m	16 000 mc/h prevalenza utile 200 Pa	cad	€ 4.908,28	4,82
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	cad	€ 1.147,88	6,44
F5.1.150.b	potenza uscita da 1,1 kw a 2,5 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 1.328,16	5,57
F5.1.150.c	potenza uscita da 2,6 kw a 3,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 1.438,78	5,14
F5.1.150.d	potenza uscita da 3,1 kw a 4,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 1.951,37	3,79
F5.1.150.e	potenza uscita da 4,1 kw a 5,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 2.278,41	5,19
F5.1.150.f	potenza uscita da 5,1 kw a 6,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 2.643,94	4,47
F5.1.150.g	potenza uscita da 6,1 kw a 7,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 3.021,31	3,92
F5.1.150.h	potenza uscita da 7,1 kw a 8,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 3.317,63	3,57
F5.1.150.i	potenza uscita da 8,1 kw a 11,0 kw tensione 380/400 v trif	cad	€ 3.699,39	3,20
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	cad	€ 1.451,18	8,15
F5.1.160.b	produzione vapore da 16 a 30 kg/h	cad	€ 1.801,26	6,57
F5.1.160.c	produzione vapore da 30 a 40 kg/h	cad	€ 1.990,19	5,94
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	cad	€ 209,84	42,29
F5.1.170.b	dimensioni batteria 475x250 mm	cad	€ 255,33	34,75
F5.1.170.c	dimensioni batteria 510x275 mm	cad	€ 270,89	32,76
F5.1.170.d	dimensioni batteria 550x325	cad	€ 287,65	30,85
F5.1.170.e	dimensioni batteria 600x375 mm	cad	€ 306,79	28,92
F5.1.170.f	dimensioni batteria 665x325 mm	cad	€ 347,54	25,53

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.1.170.g	dimensioni batteria 705x475 mm	cad	€ 371,44	23,89
F5.1.170.h	dimensioni batteria 750x525 mm	cad	€ 395,39	22,44
F5.1.170.i	dimensioni batteria 705x525 mm	cad	€ 395,39	22,44
F5.1.170.j	dimensioni batteria 850x675 mm	cad	€ 479,18	18,52
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. Pannello interno in acciaio zincato spessore 1mm. Guide e telaio dei filtri in acciaio zincato. Pannello esterno in lamiera zincata con plastofilatura in materiale antigraffio e antiacido spessore 0,6mm. Materassinofonoassorbente non infiammabile in fibra di vetro a norme a1 secondo din 4102. Abbattimento sonoro secondo norme din 52210-03 pari a 36 db(a) con densita' 19 kg/m3. Tenuta aria dei pannelli e sezioni resistenti fino a 2500 pa. Portine ispezioni prima della sezione ventilante con apertura verso l'esterno,mentre quelle dopo il ventilatore con apertura verso l'interno. Prestazioni certificate secondo normative Eurovent. L'unita' sarà così costituita SEZIONE DI RIPRESA Giunto elastico in tela olona per il collegamento a canalizzazioni., Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3., Guide zincate con estrazione laterale. Sezione ventilante di ripresa composta da ventilatore a pale rovesce a profilo alare ad alto rendimento completa dei seguenti accessori: unico basamento ventilatore motore ammortizzatori a molla giunti antivibranti interno bocca. oblo , lampada stagna interruttore di sicurezza carter di protezione trasmissione doppio motore in run e standby motori predisposti per il collegamento a regolatore di frequenza doppie portine per ventilatore. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati.vasca raccolta condensa in acciaio inox.recupero minimo 50% SEZIONE DI MANDATA Costituita da: Serranda costruita con telaio e alette in acciaio zincato,predisposta per essere collegata ad un servocomando. Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3. Guide zincate con estrazione laterale. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. Vasca raccolta condensa in acciaio inox.Recupero minimo 50% Sezione batteria di riscaldamento,passo alette minimo 2 mm. minimo 2 ranghi. estraibile su guide in acciaio zincato. Velocità			
F5.1.180.a	Portata fino a 4500 mc/h	cad	€ 12.204,67	5,82
F5.1.180.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h	cad	€ 14.044,31	5,05
F5.1.180.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h	cad	€ 16.123,99	5,14
F5.1.180.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h	cad	€ 18.676,03	5,07
F5.1.180.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h	cad	€ 20.670,89	4,58

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.1.190	F.P.O. di unità di trattamento aria per esecuzione da esterno con tettuccio superiore incernierato, vano tecnico laterale per il contenimento delle valvole di regolazione e del quadro elettrico. Struttura autoportante con pannelli modulari, telaio base integrato e profilato sui lati superiori dell'unità assenza di sporgenze all'interno e all'esterno dell'unità. sistema di assemblaggio snap- in a doppia parete con isolamento fissato tra le due pareti di spessore 50mm. Pannello interno in acciaio zincato spessore 1mm. Guide e telaio dei filtri in acciaio zincato. Pannello esterno in lamiera zincata con plastofilatura in materiale antiraffio 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 l'esterno, mentre quelle dopo il ventilatore con apertura verso l'interno. Prestazioni certificate secondo normative Eurovent. l'unità sarà così costituita SEZIONE DI RIPRESA Giunto elastico in tela oloha 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. oblò, 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% SEZIONE DI MANDATA Costituita da: Serranda costruita con telaio e alette in acciaio zincato, predisposta per essere collegata ad un servocomando. Sezione filtri piani spessore 48 mm efficienza EU3. Guide zincate con estrazione laterale. Sezione di recupero statico a piastre costruito con piastre in alluminio autodistanziate incollate tra loro con speciale collante elastico e inserito in contenitore di acciaio zincato con protezione anticorrosione a flussi incrociati. Vasca raccolta condensa in acciaio inox. Recupero minimo 50% Sezione batteria			
F5.1.190.a	Portata fino a 4500 mc/h	cad	€ 13.447,67	5,28
F5.1.190.b	Portata da 4501 a 6000 mc/h	cad	€ 15.374,32	4,62
F5.1.190.c	Portata da 6001 a 7500 mc/h	cad	€ 17.677,74	4,68
F5.1.190.d	Portata da 7501 a 10000 mc/h	cad	€ 20.478,38	4,62
F5.1.190.e	Portata da 10001 a 12500 mc/h	cad	€ 23.834,48	3,97
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	cad	€ 38,04	20,10
F5.1.200.b	400x500 spessore 98 mm	cad	€ 45,03	16,98
F5.1.200.c	400x625 spessore 98 mm	cad	€ 50,23	15,23
F5.1.200.d	500x500 spessore 98 mm	cad	€ 49,99	15,30
F5.1.200.e	500x625 spessore 98 mm	cad	€ 56,15	13,62
F5.1.200.f	490x592 spessore 98 mm	cad	€ 53,95	14,18
F5.1.200.g	592x592 spessore 98 mm	cad	€ 59,72	12,81
F5.1.200.h	490x500 spessore 98 mm	cad	€ 49,49	15,45
F5.1.200.i	500x600 spessore 98 mm	cad	€ 49,72	15,38
F5.1.200.j	287x592 spessore 98 mm	cad	€ 42,50	18,00
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	cad	€ 32,59	23,47
F5.1.210.b	287x592x350 - 4 tasche	cad	€ 32,59	23,47
F5.1.210.c	490x592x350 - 5 tasche	cad	€ 46,36	16,50
F5.1.210.d	490x592x350 - 6 tasche	cad	€ 52,97	14,44
F5.1.210.e	592x592x350 - 6 tasche	cad	€ 53,26	14,36
F5.1.210.f	592x592x350 - 8 tasche	cad	€ 66,52	11,50
F5.1.210.g	287x592x550 - 3 tasche	cad	€ 33,03	23,15
F5.1.210.h	490x592x550 - 5 tasche	cad	€ 47,08	16,24
F5.1.210.i	490x592x550 - 6 tasche	cad	€ 53,83	14,21
F5.1.210.j	592x592x550 - 6 tasche	cad	€ 54,13	14,13
F5.1.210.k	592x592x550 - 8 tasche	cad	€ 67,67	11,30

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 101,23	7,55
F5.1.220.b	490x592x292	cad	€ 119,54	6,40
F5.1.220.c	592x592x292	cad	€ 124,47	6,14
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,comprehensive 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 1000 mm, 10/10 di mm per misure da 1001 mm			
F5.2.10.a	per quantitativi fino a 1000 kg	kg	€ 6,72	26,39
F5.2.10.b	per quantitativi oltre 1000 kg	kg	€ 6,37	27,85
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 fungihcida e battericida ed a tenuta d'aria.	mq	€ 54,63	4,33
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 fungihcida e battericida ed a tenuta d'aria.	mq	€ 75,34	3,14
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.	kg	€ 11,35	15,63

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.25	Intervento di pulizia, bonifica e sanificazione di condotte aerauliche su impianti di climatizzazione che comprende le seguenti fasi: PRIMA DELL'INIZIO PULIZIA a. Verrà eseguita unispezione 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 di ispezione eventualmente necessarie atte a garantire la completa accessibilità della condotta sia in fase di 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 trafilamento 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 di 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 e/o riparati dalla ditta esecutrice prima della riconsegna dell'impianto. PULIZIA CONDOTTA 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. 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			
F5.2.25.a	Intervento di videoispezione pulizia e sanificazione canalizzazioni	m	€ 37,50	63,09
F5.2.25.b	Intervento di pulizia e sanificazione dispositivi di distribuzione aria (bocchette, diffusori ecc....)	cad	€ 36,49	50,29
F5.2.25.c	Intervento di pulizia e sanificazione unità di trattamento aria (UTA) qualsiasi dimensione.	cad	€ 1.274,94	74,24
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	m	€ 32,12	23,81
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.	cad	€ 46,06	33,21
F5.2.40.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 51,14	29,91
F5.2.40.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 56,48	27,08
F5.2.40.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 61,05	25,05
F5.2.40.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 55,36	27,63
F5.2.40.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 61,36	24,93
F5.2.40.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 66,82	22,89
F5.2.40.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 79,78	19,17
F5.2.40.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 93,11	16,43
F5.2.40.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 72,44	21,12
F5.2.40.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 74,20	20,61
F5.2.40.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 87,27	17,53
F5.2.40.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 102,67	22,35
F5.2.40.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 91,62	25,04
F5.2.40.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 101,67	22,57
F5.2.40.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 121,67	18,86
F5.2.40.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocità 3 m/s.	cad	€ 141,57	16,21

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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 velocità' 3 m/s.	cad	€ 45,35	33,73
F5.2.50.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 49,70	30,78
F5.2.50.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 54,25	28,20
F5.2.50.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 57,93	26,40
F5.2.50.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 52,96	28,88
F5.2.50.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 58,80	26,01
F5.2.50.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 63,69	24,02
F5.2.50.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 79,46	19,25
F5.2.50.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 88,39	17,30
F5.2.50.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 69,63	21,97
F5.2.50.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 71,16	21,49
F5.2.50.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 83,91	18,23
F5.2.50.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 98,83	23,22
F5.2.50.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 113,27	20,26
F5.2.50.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 88,66	25,88
F5.2.50.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 98,99	23,18
F5.2.50.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 119,57	19,19
F5.2.50.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 140,17	16,37
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 velocità' 3 m/s.	cad	€ 32,85	46,56
F5.2.60.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 35,05	43,64
F5.2.60.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 37,44	40,85
F5.2.60.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 38,95	39,27
F5.2.60.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 36,94	41,41
F5.2.60.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 39,74	38,49
F5.2.60.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 41,43	36,92
F5.2.60.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 50,63	30,21
F5.2.60.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 56,60	27,02
F5.2.60.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 48,26	31,70
F5.2.60.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 45,53	33,60
F5.2.60.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 54,19	28,23
F5.2.60.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 60,80	37,74
F5.2.60.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 66,80	34,35
F5.2.60.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 56,39	40,69
F5.2.60.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 60,55	37,89
F5.2.60.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 68,96	33,27
F5.2.60.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 77,13	29,75
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 velocità' 3 m/s.	cad	€ 32,45	47,14
F5.2.70.b	dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 34,41	44,45
F5.2.70.c	dimensioni 400x100 portata 250 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 36,46	41,95
F5.2.70.d	dimensioni 500x100 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 37,83	40,43
F5.2.70.e	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	€ 35,59	42,98

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.70.f	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 38,14	40,10
F5.2.70.g	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 39,67	38,56
F5.2.70.h	dimensioni 600x150 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 48,78	31,36
F5.2.70.i	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 54,35	28,14
F5.2.70.j	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 47,21	32,40
F5.2.70.k	dimensioni 500x200 portata 760 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 43,20	35,41
F5.2.70.l	dimensioni 600x200 portata 910 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 51,70	29,59
F5.2.70.m	dimensioni 800x200 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 58,07	39,51
F5.2.70.n	dimensioni 1000x200 portata 1560 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 64,00	35,85
F5.2.70.o	dimensioni 500x300 portata 1220 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 52,86	43,41
F5.2.70.p	dimensioni 600x300 portata 1430 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 57,03	40,23
F5.2.70.q	dimensioni 800x300 portata 1930 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 65,44	35,06
F5.2.70.r	dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 73,68	31,14
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	cad	€ 63,52	24,08
F5.2.80.b	dimensioni 525x75	cad	€ 69,60	21,98
F5.2.80.c	dimensioni 625x75	cad	€ 75,69	20,21
F5.2.80.d	dimensioni 825x75	cad	€ 87,70	17,44
F5.2.80.e	dimensioni 425x125	cad	€ 66,15	23,12
F5.2.80.f	dimensioni 525x125	cad	€ 73,29	20,87
F5.2.80.g	dimensioni 625x125	cad	€ 80,41	19,02
F5.2.80.h	dimensioni 825x125	cad	€ 94,58	16,17
F5.2.80.i	dimensioni 425x225	cad	€ 71,53	21,38
F5.2.80.j	dimensioni 525x225	cad	€ 80,73	18,95
F5.2.80.k	dimensioni 625x225	cad	€ 89,94	17,01
F5.2.80.l	dimensioni 825x225	cad	€ 108,07	21,23
F5.2.90	F.P.O di bocchetta di ripresa adatta per il montaggio su canali 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			
F5.2.90.a	dimensioni 425x75	cad	€ 47,49	32,21
F5.2.90.b	dimensioni 525x75	cad	€ 51,51	29,69
F5.2.90.c	dimensioni 625x75	cad	€ 55,42	27,60
F5.2.90.d	dimensioni 825x75	cad	€ 63,27	24,18
F5.2.90.e	dimensioni 425x125	cad	€ 49,34	31,00
F5.2.90.f	dimensioni 525x125	cad	€ 54,14	28,25
F5.2.90.g	dimensioni 625x125	cad	€ 58,87	25,98
F5.2.90.h	dimensioni 825x125	cad	€ 68,40	22,36
F5.2.90.i	dimensioni 425x225	cad	€ 53,11	28,80
F5.2.90.j	dimensioni 525x225	cad	€ 59,43	25,74
F5.2.90.k	dimensioni 625x225	cad	€ 65,83	23,24
F5.2.90.l	dimensioni 825x225	cad	€ 78,36	29,28
F5.2.100	F.P.O di diffusori multidirezionali quadrati costituiti da: - cornice ed alette in alluminio estruso; - parte centrale amovibile per il fissaggio della cornice e l'accesso alla serranda; - serranda con telaio ed alette in acciaio zincato. - getto dell'aria in quattro direzioni. 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.			
F5.2.100.a	dimensioni 150 x 150	cad	€ 108,44	21,16
F5.2.100.b	dimensioni 225 x 225	cad	€ 127,47	18,00
F5.2.100.c	dimensioni 300 x 300	cad	€ 155,07	14,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.100.d	dimensioni 375 x 375	cad	€ 189,37	12,12
F5.2.100.e	dimensioni 450 x 450	cad	€ 245,07	9,36
F5.2.100.f	dimensioni 525 x 525	cad	€ 285,15	10,73
F5.2.100.g	dimensioni 600 x 600	cad	€ 342,15	8,94
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	cad	€ 90,82	25,26
F5.2.110.b	dimensioni 225 x 225	cad	€ 108,49	21,15
F5.2.110.c	dimensioni 300 x 300	cad	€ 130,08	17,64
F5.2.110.d	dimensioni 375 x 375	cad	€ 155,37	14,77
F5.2.110.e	dimensioni 450 x 450	cad	€ 186,07	12,33
F5.2.110.f	dimensioni 525 x 525	cad	€ 222,25	13,76
F5.2.110.g	dimensioni 600 x 600	cad	€ 252,95	12,09
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	cad	€ 88,18	17,35
F5.2.120.b	Diametro nominale 160	cad	€ 92,29	16,57
F5.2.120.c	Diametro nominale 200	cad	€ 117,64	13,00
F5.2.120.d	Diametro nominale 250	cad	€ 123,58	12,38
F5.2.120.e	Diametro nominale 300	cad	€ 143,68	10,65
F5.2.120.f	Diametro nominale 350	cad	€ 179,28	8,53
F5.2.120.g	Diametro nominale 400	cad	€ 219,68	6,96
F5.2.120.h	Diametro nominale 500	cad	€ 268,57	8,54
F5.2.120.i	Diametro nominale 600	cad	€ 380,67	6,03
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 canotto circolare e serranda di regolazione. Pannello diffusore con foro centrale per passaggio vite di fissaggio al plenum.			
F5.2.130.a	mm 310x310	cad	€ 98,37	15,55
F5.2.130.b	mm. 400x400	cad	€ 114,54	13,35
F5.2.130.c	mm. 500x500	cad	€ 145,53	15,77
F5.2.130.d	mm. 600x600	cad	€ 177,89	12,90
F5.2.130.e	mm 625x625	cad	€ 196,29	15,58
F5.2.130.f	mm 825x825	cad	€ 300,38	10,18
F5.2.130.g	mm 300 su pannello di 600	cad	€ 113,78	10,75
F5.2.130.h	mm 400 su pannello di 600	cad	€ 123,78	9,89
F5.2.130.i	mm 500 su pannello di 600	cad	€ 148,81	8,22
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	m	€ 120,52	19,04
F5.2.140.b	a 2 feritoie	m	€ 121,60	18,87
F5.2.140.c	a 3 feritoie	m	€ 154,28	14,87
F5.2.140.d	a 4 feritoie	m	€ 173,00	17,68

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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.	cad	€ 431,12	10,29
F5.2.150.b	700x200 17 microugelli portata 85 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	€ 472,57	9,39
F5.2.150.c	900x200 21 microugelli portata 105 m3/h velocita' 3 m/s	cad	€ 561,01	10,54
F5.2.150.d	1100x200 25 microugelli portata 125 m3/h velocita' 3 m/s	cad	€ 662,21	8,93
F5.2.150.e	1200x200 27 microugelli portata 135 m3/h velocita' 3 m/s	cad	€ 697,54	8,48
F5.2.150.f	1300x200 29 microugelli portata 145 m3/h velocita' 3 m/s	cad	€ 739,85	8,00
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	cad	€ 194,14	7,88
F5.2.160.b	mm 400x400	cad	€ 236,87	6,46
F5.2.160.c	mm 500x500	cad	€ 315,88	7,26
F5.2.160.d	mm 600x600	cad	€ 389,64	5,89
F5.2.160.e	mm 625x625	cad	€ 436,80	7,00
F5.2.160.f	mm 825x825	cad	€ 670,65	4,56
F5.2.170	F.P.O. di diffusore amagnetico a soffitto a flusso elicoidale realizzato su pannello quadrato interamente in ACCIAIO INOX AISI 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	cad	€ 270,40	5,66
F5.2.170.b	mm 400x400	cad	€ 332,91	4,59
F5.2.170.c	mm 500x500	cad	€ 448,14	5,12
F5.2.170.d	mm 600x600	cad	€ 550,90	4,16
F5.2.170.e	mm 625x625	cad	€ 614,30	4,98
F5.2.170.f	mm 825x825	cad	€ 945,53	3,24
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	cad	€ 449,22	6,58
F5.2.180.b	LxH=645 x 645 D=240	cad	€ 517,22	5,72
F5.2.180.c	LxH=750x750 D=240	cad	€ 591,83	7,50
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.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.185.a	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 305x305x68	cad	€ 127,18	4,81
F5.2.185.b	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 545x545x68	cad	€ 221,33	2,76
F5.2.185.c	Eff. 99,95% EN 1822 cl. H 13 D.mm. 610x610x68	cad	€ 307,13	1,99
H10.H220	<p>DIFFUSORE D'ARIA ORIZZONTALE A PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore d'aria a sviluppo orizzontale, per installazione a parete, costruito completamente in acciaio inox AISI 304, composto da una serie di plenum da 1200 o 2400 mm con immissione dell'aria posteriore contenenti o meno filtri assoluti con efficienza del 99,999% D.O.P., da due sezioni terminali di chiusura costruite nelle dimensioni necessarie a che il plafone-diffusore ricopra tutta la parete della stanza in cui è installato e da una serie di pannelli frontali microforellati da 600 mm dotati di due registri di regolazione posti nella parte inferiore e di una o due feritoie atte a regolare il flusso dell'aria verso il basso o l'alto. I collegamenti tra i componenti saranno eseguiti in cantiere in quanto il diffusore non viene fornito assemblato. Plenum ed elementi terminali sono collegati tra loro mediante bulloni in acciaio inox forniti a corredo.</p> <p>I valori di induzione e di velocità finale saranno da certificare, su richiesta della Direzione Lavori, con prove di laboratorio.</p>			
H10.H220.A	L = 5,8 m - n°2 plenum da 2400 mm con n°2 filtri assoluti ciascuno	cad	€ 3.723,81	22,24
H10.H220.B	L = 5,2 m - n°2 plenum da 2400 mm con n°2 filtri assoluti ciascuno	cad	€ 3.404,63	20,85
H10.H220.C	L = 5,8 m - n°1 plenum da 2400 mm	cad	€ 3.191,84	18,53
H10.H170	<p>GRIGLIE PEDONABILI AD ALETTE FISSE</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglie pedonabili ad alette fisse per mandata e ripresa aria dal pavimento flottante, costruite in alluminio anodizzato, complete di accessori per essere adattate al pavimento flottante che verra installato.</p>			
H10.H170.A	600 x 300 mm	cad	€ 80,93	30,24
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	cad	€ 78,99	14,98
F5.2.190.b	Oltre 5 fino a 20 dmq	cad	€ 92,29	16,02
F5.2.190.c	Oltre 20 fino a 40 dmq	cad	€ 125,06	14,19
F5.2.190.d	oltre a 40 fino a 65 dmq	cad	€ 158,78	13,04
F5.2.190.e	Oltre 65 fino a 90 dmq	cad	€ 199,37	11,87
F5.2.190.f	Oltre 90 fino a 120 dmq	cad	€ 227,40	11,71
F5.2.190.g	Oltre 120 fino a 165 dmq	cad	€ 278,48	10,62
F5.2.190.h	oltre 165 dmq	cad	€ 338,25	9,62
F5.2.190.i	Comando manuale per installazione su serranda di taratura	cad	€ 27,69	22,09
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	cad	€ 248,61	5,95
F5.2.200.b	Oltre 5 fino a 15 dmq	cad	€ 271,53	6,54
F5.2.200.c	Oltre 15 fino a 25 dmq	cad	€ 303,45	6,82
F5.2.200.d	Oltre 25 fino a 35 dmq	cad	€ 342,37	6,91
F5.2.200.e	Oltre 35 fino a 45 dmq	cad	€ 373,30	7,13
F5.2.200.f	Oltre 45 fino a 65 dmq	cad	€ 429,22	6,89
F5.2.200.g	Oltre 65 fino a 85 dmq	cad	€ 494,14	6,58
F5.2.200.h	Oltre 85 fino a 105 dmq	cad	€ 579,06	6,13
F5.2.200.i	Oltre 105 dmq	cad	€ 644,90	6,42

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	cad	€ 215,65	6,86
F5.2.210.b	Ø 250 mm	cad	€ 228,82	7,76
F5.2.210.c	Ø 300 mm	cad	€ 241,49	7,35
F5.2.210.d	Ø 315 mm	cad	€ 250,71	7,08
F5.2.210.e	Ø 355 mm	cad	€ 265,11	6,69
F5.2.210.f	Ø 400 mm	cad	€ 295,05	8,02
F5.2.210.g	Ø 450 mm	dmq	€ 315,22	7,51
F5.2.210.h	Ø 500 mm	cad	€ 336,54	7,03
F5.2.210.i	Ø 560 mm	cad	€ 363,61	40,97
F5.2.210.j	Ø 600 mm	cad	€ 384,35	38,76
F5.2.210.k	Ø 630 mm	cad	€ 397,60	37,47
F5.2.210.l	Ø 710 mm	cad	€ 447,14	6,61
F5.2.210.m	Ø 800 mm	cad	€ 492,08	6,01
F5.2.220	F.P.O. di accessori per serrande tagliafuoco			
F5.2.220.a	Termofusibile in rame a 72°C	cad	€ 17,71	17,28
F5.2.220.b	Termofusibile in rame a 100°C	cad	€ 19,41	15,76
F5.2.220.c	Microinterruttore per serranda chiusa/aperta	cad	€ 36,60	12,54
F5.2.220.d	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente eccitato	cad	€ 139,00	6,60
F5.2.220.e	Elettromagnete alimentazione 220 V normalmente diseccitato	cad	€ 182,75	5,02
F5.2.220.f	Elettromagnete 24 V normalmente eccitato	cad	€ 139,00	6,60
F5.2.220.g	Elettromagnete 24 V normalmente diseccitato	cad	€ 182,75	5,02
F5.2.220.h	Servomotore 24 volt on/of ritorno a molla con interruttore fine corsa	cad	€ 330,56	4,63
F5.2.220.i	Servomotore 230 on/off volt ritorno a molla con interruttore fine corsa.	cad	€ 380,11	4,02
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	cad	€ 35,53	21,53
F5.2.230.b	Oltre 5 fino a 10 dmq	cad	€ 51,02	17,99
F5.2.230.c	Oltre 10 fino a 18 dmq	cad	€ 64,61	16,57
F5.2.230.d	oltre 18 fino a 30 dmq	cad	€ 93,85	13,04
F5.2.230.e	Oltre 30 fino a 40 dmq	cad	€ 141,47	9,73
F5.2.230.f	Oltre 40 dmq	cad	€ 157,20	9,73
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	cad	€ 23,29	26,27
F5.2.240.b	Ø 100 mm	cad	€ 27,80	22,01
F5.2.240.c	Ø 125 mm	cad	€ 30,62	19,98
F5.2.240.d	Ø 150 mm	cad	€ 46,03	19,94
F5.2.240.e	Ø 160 mm	cad	€ 52,49	17,48
F5.2.240.f	Ø 200 mm	cad	€ 68,59	17,84
F5.2.240.g	Ø 250 mm	cad	€ 85,45	16,11
F5.2.250	F.P.O. di serranda regolazione circolare con struttura in acciaio zincato, pala regolabile da 0° a 90° con comando manuale e predisposizione per motorizzazione, completa di guarnizioni a tenuta			
F5.2.250.a	Ø 80 mm	cad	€ 22,13	27,65
F5.2.250.b	Ø 100 mm	cad	€ 35,52	17,22

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.250.c	Ø 125 mm	cad	€ 36,97	16,55
F5.2.250.d	Ø 150 mm	cad	€ 40,04	15,28
F5.2.250.e	Ø 160 mm	cad	€ 40,04	15,28
F5.2.250.f	Ø 200 mm	cad	€ 45,53	20,16
F5.2.250.g	Ø 250 mm	cad	€ 49,54	18,53
F5.2.250.h	Ø 315 mm	cad	€ 55,70	16,48
F5.2.250.i	Ø 355 mm	cad	€ 72,82	20,31
F5.2.250.j	Ø 400 mm	cad	€ 83,14	17,79
F5.2.250.k	Ø 450 mm	cad	€ 93,67	15,79
F5.2.250.l	Ø 500 mm	cad	€ 113,60	20,83
F5.2.250.m	Ø 560 mm	cad	€ 141,00	16,78
F5.2.250.n	Ø 600 mm	cad	€ 248,15	11,92
F5.2.250.o	Ø 630 mm	cad	€ 253,22	11,68
F5.2.250.p	Ø 710 mm	cad	€ 277,46	10,66
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	cad	€ 12,17	37,70
F5.2.260.b	Ø 100 mm	cad	€ 12,17	37,70
F5.2.260.c	Ø 125 mm	cad	€ 14,18	43,14
F5.2.260.d	Ø 150 mm	cad	€ 14,85	41,20
F5.2.260.e	Ø 160 mm	cad	€ 15,31	39,96
F5.2.260.f	Ø 200 mm	cad	€ 19,00	40,25
F5.2.260.g	Ø 250 mm	cad	€ 24,67	31,00
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 rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Classe di resistenza al fuoco 1.			
F5.2.270.a	Ø 80 mm	m	€ 7,63	40,11
F5.2.270.b	Ø 100 mm	m	€ 8,03	38,11
F5.2.270.c	Ø 125 mm	m	€ 8,72	35,10
F5.2.270.d	Ø 150 mm	m	€ 9,37	32,66
F5.2.270.e	Ø 160 mm	m	€ 9,82	31,16
F5.2.270.f	Ø 180 mm	m	€ 10,83	28,26
F5.2.270.g	Ø 200 mm	m	€ 11,22	27,27
F5.2.270.h	Ø 250 mm	m	€ 14,82	30,96
F5.2.270.i	Ø 300 mm	m	€ 16,57	27,69
F5.2.270.j	Ø 315 mm	m	€ 16,96	27,05
F5.2.270.k	Ø 350 mm	m	€ 21,41	21,43
F5.2.270.l	Ø 400 mm	m	€ 24,21	25,27
F5.2.270.m	Ø 450 mm	m	€ 25,00	24,47
F5.2.270.n	Ø 500 mm	m	€ 25,91	29,52
F5.2.270.o	Ø 600 mm	m	€ 28,39	26,94
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	m	€ 9,81	31,20
F5.2.280.b	Ø 100 mm	m	€ 10,62	28,82
F5.2.280.c	Ø 125 mm	m	€ 11,66	26,25
F5.2.280.d	Ø 150 mm	m	€ 13,32	22,96
F5.2.280.e	Ø 160 mm	m	€ 13,76	22,22
F5.2.280.f	Ø 180 mm	m	€ 15,24	20,08
F5.2.280.g	Ø 200 mm	m	€ 16,19	18,90
F5.2.280.h	Ø 250 mm	m	€ 21,55	21,29
F5.2.280.i	Ø 300 mm	m	€ 25,51	17,98
F5.2.280.j	Ø 315 mm	m	€ 26,86	17,08

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F5.2.280.k	Ø 350 mm	m	€ 31,19	14,71
F5.2.280.l	Ø 400 mm	m	€ 36,01	16,99
F5.2.280.m	Ø 450 mm	m	€ 36,78	16,63
F5.2.280.n	Ø 500 mm	m	€ 37,53	20,38
F5.2.280.o	Ø 600 mm	m	€ 49,15	15,56
IM.L.083.006	Fornitura e posa in opera di silenziatore passivo, per attenuazione delle rumorosità lungo le reti aerauliche, adatto per il montaggio su regolatore di portata rettangolare, costituito da lana minerale e carcassa in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 1 mm, lunghezza minima 1500 mm.			
IM.L.083.006.01	Prezzo base per singolo apparecchio.	cad	€ 320,36	27,70
IM.L.083.006.02	Integrazione prezzo al dm2 di superficie nominale della sezione.	dm2	€ 7,47	23,76
IM.L.083.006	Fornitura e posa in opera di rivestimento fonoisolante per regolatore di portata costituito da un mantello di 1 mm di lamiera zincata e da lana minerale di spessore 40 mm.			
IM.L.083.006.01	Prezzo base.	cad	€ 181,53	27,70
IM.L.083.006.02	Integrazione prezzo al dm2 di superficie isolata.	dm2	€ 1,60	23,76
IM.L.083.006	Fornitura e posa in opera di batteria di postriscaldamento integrata nel regolatore di portata, a due ranghi, con telaio in lamiera zincata, tubi di rame, alette di alluminio e flange sui due lati.			
IM.L.083.006.01	Prezzo base per singolo apparecchio.	cad	€ 288,32	27,70
IM.L.083.006.02	Integrazione prezzo al dm2 di superficie nominale della sezione.	dm2	€ 11,74	23,76
IM.L.083.007	Fornitura e posa in opera di regolatori di portata in esecuzione rettangolare per sistemi a portata costante, funzionamento meccanico automatico senza energia ausiliaria, per mandata o ripresa. Campo di pressione differenziale da 50 a 1000 Pa; serranda di regolazione montata su cuscinetto, soffierto con contemporanea funzione di smorzatore pneumatico. Involucro in lamiera zincata con flangie su entrambi i lati, asse serranda di regolazione supportato da cuscinetto radente con rivestimento PTFE, soffierto di regolazione in poliuretano.			
IM.L.083.007.01	Nella misura 200x100.	cad	€ 205,57	34,53
IM.L.083.007.02	Nella misura 300x150.	cad	€ 216,25	32,83
IM.L.083.007.03	Nella misura 300x200.	cad	€ 240,27	29,54
IM.L.083.007.04	Nella misura 400x200.	cad	€ 249,61	28,44
IM.L.083.007.05	Nella misura 500x200.	cad	€ 258,96	34,26
IM.L.083.007.06	Nella misura 500x250.	cad	€ 349,73	25,37
IM.L.083.007.07	Nella misura 600x250.	cad	€ 353,73	25,08
IM.L.083.007.08	Nella misura 600x300.	cad	€ 555,29	26,63
IM.L.083.007.09	Nella misura 600x400.	cad	€ 640,72	23,08
IM.L.083.007.10	Nella misura 300x100.	cad	€ 207,43	28,52
IM.L.083.007.11	Nella misura 600x500.	cad	€ 764,86	23,20
IM.L.083.007.12	Nella misura 600x600.	cad	€ 933,05	25,36
IM.L.083.007.13	Nella misura 700x300.	cad	€ 547,28	32,43
IM.L.083.007.14	Nella misura 400x300.	cad	€ 253,63	34,98
IM.L.083.008	Fornitura e posa in opera di regolatori di portata in esecuzione circolare per sistemi a portata costante, funzionamento meccanico automatico senza energia ausiliaria, per mandata o ripresa. Campo di pressione differenziale da 50 a 1000 Pa; soffierto di regolazione con funzione di smorzatore ad azione pneumatica. Involucro di lamiera zincata, cuscinetti a strisciamento in materiale plastico, soffierto di regolazione in poliuretano.			
IM.L.083.008.01	Nella misura ø100.	cad	€ 282,99	31,36
IM.L.083.008.02	Nella misura ø160.	cad	€ 313,69	28,29
IM.L.083.008.03	Nella misura ø200.	cad	€ 349,73	33,83
IM.L.083.008.04	Nella misura ø250.	cad	€ 373,75	31,65
IM.L.083.008.05	Nella misura ø315.	cad	€ 449,84	26,30
IM.L.083.008.06	Nella misura ø400.	cad	€ 598,01	19,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.090.001	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione quadrata o rettangolare, adatta per l'intercettazione e la protezione antincendio di settori di impianti di ventilazione e condizionamento, in acciaio zincato, pala in silicato. Certificata di classe EI120 S in conformità alla normativa EN 1366-2 e con le seguenti caratteristiche: - a tenuta di fumi freddi - dotata di portello d'ispezione, vite di regolazione e microinterruttore di segnalazione dello scatto di fine corsa per l'arresto dei ventilatori della relativa unità di trattamento aria (UTA). - completa di servomotore con ritorno a molla - tensione di alimentazione 24V - completa di modulo di controllo LON La serranda tagliafuoco dovrà inoltre essere dotata di dispositivo di sgancio elettrico adatto ad essere azionato dall'impianto di rilevazione fumi.			
IM.L.090.001.01	Lunghezza del lato corto fino a 200 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 404,80	29,23
IM.L.090.001.02	Lunghezza del lato corto fino a 200 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 7,98	22,24
IM.L.090.001.03	Lunghezza del lato corto fino a 250 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 404,80	29,23
IM.L.090.001.04	Lunghezza del lato corto fino a 250 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 7,19	24,68
IM.L.090.001.05	Lunghezza del lato corto fino a 300 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 408,70	28,95
IM.L.090.001.06	Lunghezza del lato corto fino a 300 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 6,82	26,02
IM.L.090.001.07	Lunghezza del lato corto fino a 350 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 412,60	35,84
IM.L.090.001.08	Lunghezza del lato corto fino a 350 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 6,04	29,38
IM.L.090.001.09	Lunghezza del lato corto fino a 400 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 418,43	35,34
IM.L.090.001.10	Lunghezza del lato corto fino a 400 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 5,64	31,47
IM.L.090.001.11	Lunghezza del lato corto fino a 450 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 422,32	35,02
IM.L.090.001.12	Lunghezza del lato corto fino a 450 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 5,43	32,68
IM.L.090.001.13	Lunghezza del lato corto fino a 500 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 426,22	34,70
IM.L.090.001.14	Lunghezza del lato corto fino a 500 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 5,27	33,67
IM.L.090.001.15	Lunghezza del lato corto fino a 600 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 443,72	33,33
IM.L.090.001.16	Lunghezza del lato corto fino a 600 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 4,67	38,00
IM.L.090.001.17	Lunghezza del lato corto fino a 700 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 447,63	33,04
IM.L.090.001.18	Lunghezza del lato corto fino a 700 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 4,48	39,61
IM.L.090.001.19	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 457,63	32,32
IM.L.090.001.20	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 3,90	45,50
IM.L.090.002	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione quadrata o rettangolare, adatta per l'intercettazione e la protezione antincendio di settori di impianti di ventilazione e condizionamento, in acciaio zincato, pala in silicato. Certificata di classe EI60 S in conformità alla normativa EN 1366-2 e con le seguenti caratteristiche: - a tenuta di fumi freddi - dotata di portello d'ispezione, vite di regolazione e microinterruttore di segnalazione dello scatto di fine corsa per l'arresto dei ventilatori della relativa unità di trattamento aria (UTA). - completa di servomotore con ritorno a molla - tensione di alimentazione 24V - completa di modulo di controllo LON La serranda tagliafuoco dovrà inoltre essere dotata di dispositivo di sgancio elettrico adatto ad essere azionato dall'impianto di rilevazione fumi.			
IM.L.090.002.01	Lunghezza del lato corto fino a 200 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 389,24	30,39

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.090.002.02	Lunghezza del lato corto fino a 200 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 7,01	16,88
IM.L.090.002.03	Lunghezza del lato corto fino a 250 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 389,24	30,39
IM.L.090.002.04	Lunghezza del lato corto fino a 250 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 6,23	18,99
IM.L.090.002.05	Lunghezza del lato corto fino a 300 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 395,07	29,95
IM.L.090.002.06	Lunghezza del lato corto fino a 300 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 5,64	20,98
IM.L.090.002.07	Lunghezza del lato corto fino a 3500 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 395,07	29,95
IM.L.090.002.08	Lunghezza del lato corto fino a 350 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 5,27	22,45
IM.L.090.002.09	Lunghezza del lato corto fino a 400 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 400,92	29,51
IM.L.090.002.10	Lunghezza del lato corto fino a 400 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 4,67	25,33
IM.L.090.002.11	Lunghezza del lato corto fino a 450 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 400,92	29,51
IM.L.090.002.12	Lunghezza del lato corto fino a 450 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 4,67	25,33
IM.L.090.002.13	Lunghezza del lato corto fino a 500 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 406,76	29,09
IM.L.090.002.14	Lunghezza del lato corto fino a 500 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 4,29	27,58
IM.L.090.002.15	Lunghezza del lato corto fino a 600 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 428,16	27,63
IM.L.090.002.16	Lunghezza del lato corto fino a 600 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 3,90	30,34
IM.L.090.002.17	Lunghezza del lato corto fino a 700 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 437,88	33,77
IM.L.090.002.18	Lunghezza del lato corto fino a 700 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 3,70	31,98
IM.L.090.002.19	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 447,63	33,04
IM.L.090.002.20	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 3,50	33,80
IM.L.083.006	Fornitura e posa in opera di regolatori di portata per la mandata e la ripresa dell'aria di sistemi a portata variabile, completo di motore ed unità di controllo tipo Belimo Compact atte a ricevere un segnale 2-10 VCC o 0-10 VCC. Il regolatore sarà completo di serranda di regolazione e intercettazione dell'aria di tipo ermetico conforme a DIN 1946 con taratura e collaudo delle portate minima e massima effettuate in fabbrica su ogni regolatore. Versione con motore base. Prezzo base per singolo apparecchio.			
IM.L.083.006.01	Prezzo base per singolo apparecchio.	cad	€ 851,75	27,70
IM.L.083.006.02	Integrazione prezzo al dm2 di superficie nominale della sezione.	dm2	€ 13,62	23,76
IM.L.090.002.19	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo base per ogni singolo apparecchio.	cad	€ 295,78	33,04
IM.L.090.002.20	Lunghezza del lato corto fino a 800 mm, prezzo al dm2 di superficie nominale.	dm2	€ 2,31	33,80
IM.L.090.003	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione circolare, a tenuta di fumi freddi, adatta per l'intercettazione e la protezione antincendio di settori di impianti di ventilazione e condizionamento, in acciaio zincato, pala in silicato. Certificata di classe EI120 S e EI180 S in conformità alla normativa EN 1366-2, completa di fusibile e servomotore a molla di ritorno a mancanza di tensione, interruttore termoelettrico con fusibile per una temp. di sgancio pari a 72°C. Servomotore a molla di ritorno con due fine corsa integrati, U=220V, 50-60Hz, P=8 W, potenza assorbita 12,5 VA, classe di protezione IP54 / 100% ED, tempo di apertura ca. 140 s., tempo di chiusura ca. 16 s., esclusi i collegamenti elettrici. La serranda sarà inoltre dotata di portello d'ispezione, vite di regolazione e microinterruttore di segnalazione dello scatto di fine corsa per l'arresto dei ventilatori della relativa unità di trattamento aria (UTA). La serranda tagliafuoco dovrà essere del tipo con dispositivo di sgancio elettrico adatto ad essere azionato dall'impianto di rilevazione fumi.			
IM.L.090.003.01	Nella misura DN160.	cad	€ 714,42	20,70
IM.L.090.003.02	Nella misura DN200.	cad	€ 642,10	23,03

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.090.003.03	Nella misura DN250.	cad	€ 654,45	22,60
IM.L.090.003.04	Nella misura DN315.	cad	€ 671,20	22,03
IM.L.090.003.05	Nella misura DN400.	cad	€ 695,02	21,28
IM.L.090.003.06	Nella misura DN500.	cad	€ 738,23	20,03
IM.L.090.003.07	Nella misura DN630.	cad	€ 784,98	18,84
IM.L.090.003.08	Nella misura DN710.	cad	€ 820,26	18,03
IM.L.090.009	Fornitura e posa in opera di portina di ispezione per canalizzazione in alluminio precoibentata della ALP. Il portello dovrà garantire la medesima tenuta all'aria delle canalizzazioni su cui è installato e dovrà essere realizzato con il pannello dello stesso tipo del canale, profili ad U e a Seggiola, guarnizione autoadesiva in teflon e gancio rapido in acciaio inox.			
IM.L.090.009.01	Dimensioni 200x300.	cad	€ 67,94	17,41
IM.L.090.009.02	Dimensioni 300x300.	cad	€ 75,25	15,72
IM.L.090.010.01	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni rettangolari per installazione all'interno degli ambienti, realizzate in pannelli sandwich di alluminio preisolato, deformazione massima 3% della larghezza, rispondenti alle caratteristiche del DM 31-03-03 e ISO 9705, costituiti dalle seguenti parti preassemblate: - alluminio esterno spessore 80 micron, gofrato, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - alluminio interno spessore 80 micron, liscio, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso ad acqua senza uso di CFC, spessore di 20 mm, classe 0-1 di reazione al fuoco secondo il DM 26-06-84, conduttività 0,024 W/m²K, classe di rigidità R 200.000, percentuale di celle chiuse >95%; - flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa, di idonea tenuta pneumatica e meccanica, per la realizzazione delle giunzioni; - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente.	m2	€ 56,57	31,37
IM.L.090.010.02	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni rettangolari per installazione all'interno degli ambienti, realizzate in pannelli sandwich di alluminio preisolato, deformazione massima 3% della larghezza, rispondenti alle caratteristiche del DM 31-03-03 e ISO 9705, costituiti dalle seguenti parti preassemblate: - alluminio interno spessore 200 micron, liscio, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - alluminio esterno spessore 80 micron, gofrato, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso ad acqua senza uso di CFC, spessore di 20 mm, classe 0-1 di reazione al fuoco secondo il DM 26-06-84, conduttività 0,024 W/m²K, classe di rigidità R 200.000, percentuale di celle chiuse >95%; - flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa, di idonea tenuta pneumatica e meccanica, per la realizzazione delle giunzioni; - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente. - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente.	m2	€ 59,12	30,02

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.090.010.03	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni rettangolari per installazione esterna, realizzate in pannelli sandwich di alluminio preisolato, deformazione massima 3% della larghezza, rispondenti alle caratteristiche del DM 31-03-03 e ISO 9705, costituiti dalle seguenti parti preassemblate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alluminio interno spessore 200 micron, liscio, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - alluminio esterno spessore 80 micron, gofrato, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso ad acqua senza uso di CFC, spessore di 30 mm, classe 0-1 di reazione al fuoco secondo il DM 26-06-84, conduttività 0,024 W/m°K, classe di rigidità R 900.000, percentuale di celle chiuse >95%; - resina impermeabilizzante di protezione tipo Gum Skin, senza uso di composti a base di bitume; - flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa, di idonea tenuta pneumatica e meccanica, per la realizzazione delle giunzioni; - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. <p>Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente.</p>	m2	€ 80,73	21,98
IM.L.090.010.04	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni rettangolari per installazione in interni, realizzate in pannelli sandwich di alluminio preisolato, deformazione massima 3% della larghezza, rispondenti alle caratteristiche del DM 31-03-03 e ISO 9705, costituiti dalle seguenti parti preassemblate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alluminio esterno spessore 200 micron, gofrato, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - alluminio interno spessore 200 micron, liscio, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso ad acqua senza uso di CFC, spessore di 30 mm, classe 0-1 di reazione al fuoco secondo il DM 26-06-84, conduttività 0,024 W/m°K, classe di rigidità R 900.000, percentuale di celle chiuse >95%; - flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa, di idonea tenuta pneumatica e meccanica, per la realizzazione delle giunzioni; - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. <p>Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente.</p>	m2	€ 61,66	28,78
IM.L.090.010.05	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni rettangolari per installazione esterna, realizzate in pannelli sandwich di alluminio preisolato, deformazione massima 3% della larghezza, rispondenti alle caratteristiche del DM 31-03-03 e ISO 9705, costituiti dalle seguenti parti preassemblate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alluminio esterno spessore 200 micron, gofrato, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - alluminio interno spessore 200 micron, liscio, protetto da lacca antiossidante in poliestere; - isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso ad acqua senza uso di CFC, spessore di 30 mm, classe 0-1 di reazione al fuoco secondo il DM 26-06-84, conduttività 0,024 W/m°K, classe di rigidità R 900.000, percentuale di celle chiuse >95%; - resina impermeabilizzante di protezione tipo Gum Skin, senza uso di composti a base di bitume; - flange del tipo "invisibile" con baionetta a scomparsa, di idonea tenuta pneumatica e meccanica, per la realizzazione delle giunzioni; - curve, raccordi, pezzi speciali comprensivi ove specificato di alette deflettrici; - staffaggi ad intervalli non superiori ai 4 metri, e quant'altro necessario per la corretta installazione e per dare l'opera finita e funzionante. <p>Riferimento P3Ductal, modello PIRAL HD HYDROTEC o equivalente.</p>	m2	€ 87,09	20,38
IM.L.090.010.06	<p>Fornitura e posa in opera di portina di ispezione per canalizzazione in alluminio precoibentata, completa di dima autoadesiva per l'esecuzione del foro e il fissaggio a canale.</p> <p>Realizzata interamente in policarbonato, conducibilità termica 0.20 W/m°C, classe di reazione al fuoco 1 del materiale costituente, dimensioni 260x335 mm, pressione massima di esercizio 1500 Pa.</p> <p>Tenuta pneumatica all'aria tale da garantire perdite trascurabili a una pressione di 400 Pa, 0,05 l/s a 800 Pa.</p>	m2	€ 88,99	19,94

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.090.011	F.p.o. di canale flessibile circolare isolato, interno in alluminio costituiti da due canalizzazioni concentriche in alluminio a doppio aggraffaggio con interposto strato di lana di vetro da 25 mm, esterno in alluminio armato. Tutti i raccordi e le giunzioni dei condotti flessibili tra loro o ai condotti rigidi, saranno del tipo a manicotto, in acciaio zincato coibentato con fascette stringitubo in lamiera d'acciaio zincato a caldo e vite di serraggio. La fascetta stringitubo sarà installata con l'interposizione di gomma o altro materiale elastico. Classe di resistenza al fuoco M0 interno, M1 esterno. Pressione massima 2500 Pa, diametro di curvatura 0,7D, campo di temperatura -30/250 °C.			
IM.L.090.011.01	Nel diametro 80 mm.	m	€ 9,19	19,31
IM.L.090.011.02	Nel diametro 100 mm.	m	€ 10,61	16,73
IM.L.090.011.03	Nel diametro 125 mm.	m	€ 13,44	22,01
IM.L.090.011.04	Nel diametro 150 mm.	m	€ 16,26	18,19
IM.L.090.011.05	Nel diametro 160 mm.	m	€ 17,69	26,75
IM.L.090.011.06	Nel diametro 200 mm.	m	€ 22,63	20,91
IM.L.090.011.07	Nel diametro 250 mm.	m	€ 27,57	21,46
IM.L.090.011.08	Nel diametro 315 mm.	m	€ 34,64	17,08
IM.L.090.011.09	Nel diametro 355 mm.	m	€ 39,60	22,41
IM.L.090.011.10	Nel diametro 400 mm.	m	€ 44,54	19,92
IM.L.090.011.11	Nel diametro 450 mm.	m	€ 50,20	23,57
IM.L.090.011.12	Nel diametro 500 mm.	m	€ 55,15	21,45
F6	VAPORE			
F6.1.10	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a galleggiante corpo in ghisa attacchi filettati ff gas			
F6.1.10.a	DN 1/2"	cad	€ 172,60	8,86
F6.1.10.b	DN 3/4"	cad	€ 172,60	8,86
F6.1.10.c	DN 1"	cad	€ 200,13	7,64
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	cad	€ 215,63	10,64
F6.1.20.b	DN 20	cad	€ 219,67	10,44
F6.1.20.c	DN 25	cad	€ 250,34	9,16
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"	cad	€ 139,91	10,93
F6.1.30.b	DN 3/4"	cad	€ 145,00	10,55
F6.1.30.c	DN 1"	cad	€ 242,40	6,31
F6.1.30.d	DN 1 1/2"	cad	€ 367,98	4,16
F6.1.40	F.P.O. di scaricatore di condensa tipo a secchiello rovesciato corpo in ghisa			
F6.1.40.a	DN 15	cad	€ 147,88	15,51
F6.1.40.b	DN 20	cad	€ 152,97	15,00
F6.1.40.c	DN 25	cad	€ 250,34	9,16
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"	cad	€ 106,98	14,30
F6.1.50.b	DN 3/4"	cad	€ 120,72	12,67
F6.1.50.c	DN 1"	cad	€ 193,76	7,89
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	cad	€ 198,68	11,55
F6.1.60.b	DN 20	cad	€ 242,97	9,44

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F6.1.60.c	DN 25	cad	€ 276,83	8,29
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"	cad	€ 112,26	13,62
F6.1.70.b	DN 3/4"	cad	€ 118,61	12,90
F6.1.70.c	DN 1"	cad	€ 124,96	12,24
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	cad	€ 241,03	9,52
F6.1.80.b	DN 20	cad	€ 254,59	9,01
F6.1.80.c	DN 25	cad	€ 263,04	8,72
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"	cad	€ 145,08	10,54
F6.1.90.b	DN 3/4"	cad	€ 150,36	10,17
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	cad	€ 223,02	10,29
F6.1.100.b	DN 20	cad	€ 231,31	9,92
F6.1.110	F.P.O. di indicatore di passaggio corpo in ottone attacchi filettati ff gas			
F6.1.110.a	DN 1/2"	cad	€ 58,26	26,25
F6.1.110.b	DN 3/4"	cad	€ 75,20	20,34
F6.1.110.c	DN 1"	cad	€ 92,14	16,60
F6.1.110.d	DN 1 1/2"	cad	€ 123,60	12,37
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	cad	€ 118,22	19,41
F6.1.120.b	DN 20	cad	€ 119,09	19,27
F6.1.120.c	DN 25	cad	€ 144,48	15,88
F6.1.120.d	DN 32	cad	€ 181,46	12,64
F6.1.120.e	DN 40	cad	€ 190,69	12,03
F6.1.120.f	DN 50	cad	€ 203,29	11,29
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"	cad	€ 294,19	10,40
F6.1.130.b	DN 3/4"	cad	€ 330,36	9,26
F6.1.130.c	DN 1"	cad	€ 375,87	8,14
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	cad	€ 440,59	6,94
F6.1.140.b	DN 20	cad	€ 471,11	6,49
F6.1.140.c	DN 25	cad	€ 512,36	5,97
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"	cad	€ 763,15	4,01

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F6.1.150.b	DN 3/4"	cad	€ 794,04	3,85
F6.1.150.c	DN 1"	cad	€ 995,19	3,07
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	cad	€ 779,35	3,93
F6.1.160.b	DN 20	cad	€ 960,20	3,19
F6.1.160.c	DN 25	cad	€ 1.096,83	2,79
F6.1.160.d	DN 32	cad	€ 1.273,03	3,00
F6.1.160.e	DN 40	cad	€ 1.370,72	2,79
F6.1.160.f	DN 50	cad	€ 1.561,94	2,45
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"	cad	€ 47,68	32,08
F6.1.170.b	DN 3/4"	cad	€ 49,79	30,72
F6.1.170.c	DN 1"	cad	€ 65,65	34,95
F6.1.170.d	DN 1 1/4"	cad	€ 81,58	37,50
F6.1.170.e	DN 1 1/2"	cad	€ 109,09	28,04
F6.1.170.f	DN 2"	cad	€ 112,30	27,24
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	cad	€ 85,19	17,95
F6.1.180.b	PN 16 DN 20	cad	€ 97,66	15,66
F6.1.180.c	PN 16 DN 25	cad	€ 106,72	21,50
F6.1.180.d	PN 16 DN 32	cad	€ 138,15	22,14
F6.1.180.e	PN 16 DN 40	cad	€ 160,55	19,05
F6.1.180.f	PN 16 DN 50	cad	€ 171,76	17,81
F6.1.180.g	PN 16 DN 80	cad	€ 238,59	16,03
F6.1.180.h	PN 16 DN 80	cad	€ 286,21	13,36
F6.1.180.i	PN 16 DN 100	cad	€ 390,91	11,74
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	cad	€ 147,64	10,36
F6.1.190.b	PN 16 DN 20	cad	€ 165,41	9,25
F6.1.190.c	PN 16 DN 25	cad	€ 184,00	12,47
F6.1.190.d	PN 16 DN 32	cad	€ 213,32	14,34
F6.1.190.e	PN 16 DN 40	cad	€ 248,42	12,31
F6.1.190.f	PN 16 DN 50	cad	€ 268,10	11,41
F6.1.190.g	PN 16 DN 65	cad	€ 360,32	10,61
F6.1.190.h	PN 16 DN 80	cad	€ 407,96	9,37
F6.1.190.i	PN 16 DN 100	cad	€ 574,05	7,99
F6.1.190.j	PN 25 DN 15	cad	€ 205,87	7,43
F6.1.190.k	PN 25 DN 20	cad	€ 225,74	6,78
F6.1.190.l	PN 25 DN 25	cad	€ 255,99	8,96
F6.1.190.m	PN 25 DN 32	cad	€ 307,54	9,95
F6.1.190.n	PN 25 DN 40	cad	€ 365,93	8,36
F6.1.190.o	PN 25 DN 50	cad	€ 393,01	7,78
F6.1.190.p	PN 25 DN 65	cad	€ 530,78	7,20
F6.1.190.q	PN 25 DN 80	cad	€ 675,80	5,66
F6.1.190.r	PN 25 DN 100	cad	€ 853,53	5,38
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			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F6.1.200.a	PN 40 DN 15	cad	€ 324,55	4,71
F6.1.200.b	PN 40 DN 20	cad	€ 333,91	4,58
F6.1.200.c	PN 40 DN 25	cad	€ 345,34	6,64
F6.1.200.d	PN 40 DN 32	cad	€ 449,54	6,80
F6.1.200.e	PN 40 DN 40	cad	€ 508,52	6,02
F6.1.200.f	PN 40 DN 50	cad	€ 551,54	5,55
F6.1.200.g	PN 40 DN 65	cad	€ 747,87	5,11
F6.1.200.h	PN 40 DN 80	cad	€ 958,35	3,99
F6.1.200.i	PN 40 DN 100	cad	€ 1.362,55	3,37
F6.1.210	F.P.O. di valvola di sicurezza a molla , tipo ad alzata totale, corpo in ghisa,connessione a squadro, 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	cad	€ 762,14	4,01
F6.1.210.b	DN 32x50 P fino a 6.0 bar	cad	€ 911,01	3,36
F6.1.210.c	DN 40x65 P fino a 6.0 bar	cad	€ 1.126,61	2,72
F6.1.210.d	DN 50x80 P fino a 6.0 bar	cad	€ 1.431,93	2,14
F6.1.210.e	DN 65x100 P fino a 6.0 bar	cad	€ 2.207,91	1,39
F6.1.210.f	DN 80x125 P fino a 6.0 bar	cad	€ 2.898,90	1,58
F6.1.210.g	DN100x125 P fino 6.0 bar	cad	€ 4.139,63	1,11
F6.1.220	F.P.O. di valvola di sicurezza a molla , tipo ad alzata totale, corpo in acciaio connessione a squadro, attacchi flangiati PN 40 comprese 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	cad	€ 1.125,39	2,72
F6.1.220.b	DN 25x40 P fino a 6.0 bar	cad	€ 1.125,39	2,72
F6.1.220.c	DN 32x50 P fino a 6.0 bar	cad	€ 1.368,89	2,23
F6.1.220.d	DN 40x65 P fino a 6.0 bar	cad	€ 1.670,60	1,83
F6.1.220.e	DN 50x80 P fino a 6.0 bar	cad	€ 2.110,99	1,45
F6.1.220.f	DN 65x100 P fino a 6.0 bar	cad	€ 2.808,04	1,09
F6.1.220.g	DN 80x125 P fino a 6.0 bar	cad	€ 3.723,78	1,23
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"	cad	€ 112,26	13,62
F6.1.230.b	DN 3/4"	cad	€ 121,85	12,55
F6.1.230.c	DN 15	cad	€ 169,55	9,02
F6.1.230.d	DN 20	cad	€ 184,87	8,27
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"	cad	€ 25,45	60,10
F6.1.240.b	DN 3/4"	cad	€ 31,80	48,10
F6.1.240.c	DN 1"	cad	€ 46,71	32,75
F6.1.240.d	DN 1 1/4"	cad	€ 55,01	38,93
F6.1.240.e	DN 1 1/2"	cad	€ 69,44	30,84
F6.1.240.f	DN 2"	cad	€ 86,75	24,68
F6.1.250	F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in ghisa, pressione massima di esercizio 13 bar, temperatura massima di esercizio 200°, attacchi flangiati comprese controflange, bulloni e guarnizioni			
F6.1.250.a	DN 15	cad	€ 70,00	21,85
F6.1.250.b	DN 20	cad	€ 85,82	17,82
F6.1.250.c	DN 25	cad	€ 94,27	16,23
F6.1.250.d	DN 32	cad	€ 136,25	15,72
F6.1.250.e	DN 40	cad	€ 136,55	15,68
F6.1.250.f	DN 50	cad	€ 144,62	14,81

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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"	cad	€ 179,19	12,80
F6.1.260.b	DN 3/4"	cad	€ 231,07	9,93
F6.1.260.c	DN 1"	cad	€ 295,43	10,35
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	cad	€ 576,28	2,65
F6.1.270.b	DN 20	cad	€ 604,12	3,80
F6.1.270.c	DN 25	cad	€ 622,26	3,69
F6.1.270.d	DN 32	cad	€ 673,09	4,54
F6.1.270.e	DN 40	cad	€ 703,63	4,35
F6.1.270.f	DN 50	cad	€ 777,84	3,93
F6.2.270.g	Dn 65	cad	€ 1.240,88	3,70
F6.1.270.h	DN 80	cad	€ 1.400,59	3,28
F6.1.270.i	DN 100	cad	€ 1.809,49	3,38
F7	GAS MEDICALI			
H10.J10	<p>GRUPPO PER VUOTO CENTRALIZZATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo per vuoto centralizzato per aspirazione endocavitaria prodotto secondo la legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali, così composti:</p> <p>a) n. 3 pompe per vuoto a sistema volumetrico rotativo a palette, lubrificate ad olio in ciclo chiuso e autoraffreddate ad aria, supportate su cuscinetti e ammortizzatori di base, palette metalliche inusurabili con profilo ad alto scorrimento, lubrificazione aspirata a ciclo chiuso e flussaggio automatico che consente di operare sia in servizio continuo sia in servizio intermittente, vuoto inferiore a 10 mbarA Vuoto;</p> <p>- disoleazione a tre stadi ad alta efficienza con sistema di filtri a fibre coalescenti e indicatore di intasamento;</p> <p>- azionamento con motore elettrico unificato flangiato B5, IP54, CL. F., certificato CE, P = 2,20 kW;</p> <p>- trasmissione di potenza diretta a mezzo di giunto elastico;</p> <p>- raffreddamento forzato ad aria mediante ventilazione centrifuga ad alta prevalenza;</p> <p>- valvola antiritorno incorporata per impedire perdite di vuoto o riflusso d'olio verso l'aspirazione in arresto;</p> <p>- valvola di zavorra incorporata per favorire lo smaltimento di umidità e vapore senza condensare;</p> <p>b) n. 1 serbatoio polmone verticale omologato CEE 87/404, capacità 500 litri in lamiera zincata, completo di by-pass.</p> <p>c) accessori di impianto:</p> <p>- n. 3 vuotostati per comando avviamento e arresto pompe;</p> <p>- n. 1 vuotometro analogico scala (0/1) [bar] indicazione a vuoto all'interno del serbatoio;</p> <p>- n. 1 vuotometro analogico scala (0/1) [bar] indicazione a vuoto della linea;</p> <p>- n. 1 vuotostato di allarme per vuoto insufficiente causa intasamento filtri antibatterici;</p> <p>- n. 1 valvola di non ritorno supplementare sulla bocca di aspirazione di ogni singola pompa;</p> <p>- n. 1 giunto elastico di connessione da inserire sulla bocca di aspirazione di ogni</p>			
H10.J10.01	- Portata 40+40 mc/h + 40 mc/h riserva	cad	€ 21.803,45	6,51
H10.J10.02	- Portata 100+100 mc/h + 100 mc/h riserva	cad	€ 27.450,35	6,46

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J15	<p>CENTRALE ARIA COMPRESSA MEDICALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale aria compressa, a due uscite (uso medicale), costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 compressori d'aria rotativi a vite, lubrificati ad olio, raffreddati ad aria e silenziati, da 20 + 20 mc/h + 20 mc/h di riserva, 12 bar, completi di: * cofanatura insonorizzante * serbatoio polmone da 500 litri * manometro * pressostato di avvio compressori * pressostato di allarme * valvola di sicurezza * scarico condensa * refrigerante ad aria o ad acqua con elettroventilatore * essicatore a ciclo frigorifero, punto di rugiada con scaricatore automatico di condensa; - n. 1 catena filtrante (aria uso medicale), composta di: * filtri ceramici * n. 1 filtro coalescente a 0,01 microns * filtri disoleatori * n. 1 filtro a carboni attivi. <p>I suddetti filtri sono dotati di scarico automatico della condensa, di manometri differenziali (indicatori di intasamento) e tubazione di raccordo collaudata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 quadro elettrico di comando e protezione motore con alimentazione trifase, integrato nel gruppo e composto da: * n. 1 sezionatore * n. 2 interruttori * n. 1 commutatore pre precedenza inserzione * n. 2 contatori di indicazione dei tempi di lavoro di ogni compressore * n. 1 spia di allarme pressione insufficiente * n. 2 avviatori diretti * morsetteria. <p>In opera compreso linee ed allacciamenti elettrici, canalizzazioni metalliche tipo UNI</p>			
H10.J15.05	- rampe gas con 10+10 bombole complessive	cad	€ 17.321,05	6,83
H10.J20	<p>CENTRALE DI DECOMPRESSIONE A SCAMBIO AUTOMATICO PER GAS MEDICALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale di decompressione a scambio automatico a doppio stadio, realizzata in conformità a quanto richiesto dalla legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quadro ad inversione automatica per centrali gas medicali per permettere l'inserimento della rampa-riserva ad esaurimento della rampa-servizio; - n. 2 serpentine rampa - quadro; - n. 2 serpentine rampa - rampa; - rampe complete di valvole antiritorno e collegamento flessibile; - serpentine rampa - bombola; - n. 2 valvole di spurgo; - rastrelliere complete di separatori e catenelle; - n. 1 cassetta dotata di chiave di chiusura con presa di emergenza NIST, conforme alla norma EN 739, valvola di intercettazione e valvola di sicurezza; - n. 1 gruppo di controllo composto da pressostati di massima e minima pressione in linea, manometro 0-16 bar e valvola di sicurezza. <p>Nel prezzo sono comprese l'ingresso di emergenza, i componenti nel numero richiesto dalla dimensione della centrale, l'assemblaggio degli stessi, gli allacciamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento, la certificazione secondo la legislazione e le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali, ed ogni altro onere necessario o accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
H10.J20.05	- rampe gas con 10+10 bombole complessive	cad	€ 10.811,61	9,30
H10.J20.06	- rampe gas con 5+5 bombole complessive	cad	€ 8.687,44	10,89
H10.J20.07	- rampe gas con 3+3 bombole complessive	cad	€ 7.852,99	11,30
H10.J20.08	- rampe gas con 2+2 bombole complessive	cad	€ 7.498,38	11,04

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J25	<p>CENTRALE DI EMERGENZA</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale emergenza (da utilizzare come terza fonte, secondo la legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali), comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quadro di decompressione per l'alimentazione dell'ingresso di emergenza; - n. 2 serpentine rampa - quadro e rampa - rampa; - rampe complete di antiritorno; - serpentine rampa - bombola; - n. 1 valvola di spurgo; - rastrelliere complete di separatori e catenelle. <p>Nel prezzo sono compresi i componenti nel numero richiesto dalla dimensione della centrale, l'assemblaggio degli stessi, gli allacciamenti alle tubazioni di alimentazioni, le prove di funzionamento ed ogni altro onere necessario o accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
H10.J25.01	- centrale con 10+10 bombole	cad	€ 5.149,50	14,93
H10.J25.02	- centrale con 5+5 bombole	cad	€ 4.091,51	17,35
H10.J25.03	- centrale con 3+3 bombole	cad	€ 3.672,53	17,72
H10.J25.04	- centrale con 2+2 bombole	cad	€ 3.496,98	16,92
H10.J30	<p>ALLARME DI CENTRALE ASPIRAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di allarme di centrale aspirazione con tutti gli ingressi optoisolati per garantire una altissima immunità ai disturbi configurati con allarme in apertura o in chiusura.</p> <p>Tacitazione suoneria tramite un tasto di reset (la suoneria riprende a suonare dopo 15 minuti se la condizione di allarme sussiste).</p> <p>Il dispositivo è marcato CE in conformità alla direttiva bassa tensione e compatibilità elettromagnetica.</p> <p>Tensione di alimentazione compatibile con i dispositivi presenti se su impianto esistente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 4 moduli DIN; - n. 1 ingresso allarme con segnalazione tramite led ad alta luminosità e visibilità per segnalazione di allarme e di led verde per la presenza della tensione di alimentazione. <p>L'allarme deve avere un'uscita con contatti puliti (N.A. o N.C.) in modo che con opportuni collegamenti elettrici (esclusi) sia possibile riportare lo stesso segnale sul sistema di telegestione in essere nella struttura; l'uscita deve avere caratteristiche elettriche compatibili al sistema stesso.</p> <p>Nel dettaglio risponde ai requisiti delle seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva EMC 89/336; - BT 93/68; - EN 50081-1 "Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche" - EN 50082-1 "Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche" - EN 60601-1 "Specifiche per elettromedicali" - EN 60601-2 "Specifiche per elettromedicali" - EN 5502 "Specifiche per apparecchiature contenenti microprocessori" <p>- legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali;</p> <p>Nel prezzo sono comprese le assistenze murarie per tracce, fori e ripristini al finito, il pannello di contenimento, il collegamento elettrico e linee di alimentazione e di comunicazione, le prove di funzionamento ed ogni altro onere necessario o accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
H10.J30.0	ALLARME DI CENTRALE ASPIRAZIONE	cad	€ 409,62	22,40

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J35	<p>ALLARME DI CENTRALE IN BOMBOLE</p> <p>Fornitura e posa in opera di allarme di centrale in bombole per ossigeno, aria medica, protossido d'azoto, anidride carbonica e azoto, con cassetta da incasso o da esterno, adatto per monitorare lo stato di carica delle sorgenti di gas compresso e la pressione della linea di uscita dalla centrale di primo stadio.</p> <p>I led indicano nell'ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sorgente sinistra in esaurimento - sorgente destra in esaurimento - linea primaria alta pressione - linea bassa pressione - sorgente di riserva (terza fonte) scarica. <p>Gli ingressi optoisolati per garantire una altissima immunità ai disturbi, possono essere configurati con allarme in apertura o in chiusura.</p> <p>Tacitazione suoneria tramite un tasto di reset (la suoneria riprende a suonare dopo 15 minuti se la condizione di allarme sussiste).</p> <p>Le segnalazioni avvengono anche tramite led ad alta luminosità.</p> <p>Tensione di alimentazione compatibile con i dispositivi presenti se su impianto esistente;</p> <p>Questi allarmi sono stati realizzati per soddisfare i requisiti della seconda legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali.</p> <p>Il dispositivo è marcato CE in conformità alla direttiva "Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica".</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 6 moduli DIN; - n. 5 ingressi allarme con segnalazione tramite led ad alta luminosità e visibilità per segnalazione di allarme e di led verde per la presenza della tensione di alimentazione. <p>Ogni allarme deve avere una propria uscita con contatti puliti (N.A. o N.C.) in modo che con opportuni collegamenti elettrici (esclusi) sia possibile riportare lo stesso segnale sul sistema di telegestione in essere nella struttura; tali contatti devono avere caratteristiche elettriche compatibili al sistema stesso.</p> <p>Nel dettaglio risponde ai requisiti delle seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva EMC 89/336; 			
H10.J35.0	ALLARME DI CENTRALE IN BOMBOLE	cad	€ 491,54	18,67
H10.J40	<p>QUADRO DI DECOMPRESSIONE AD INVERSIONE AUTOMATICA PER CENTRALI GAS MEDICALI</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro di decompressione ad inversione automatica con trasduttori di pressione per ossigeno, protossido d'azoto, argon, aria medica, anidride carbonica ed azoto.</p> <p>Il quadro è costruito in lamiera di acciaio, con struttura interna di sostegno delle apparecchiature in acciaio verniciato e costituito da n. 2 riduttori di pressione completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro con rete di porosità 90 mm; - valvola di sicurezza in ottone tarata a 13 bar; - manometro di alta pressione diametro 63 mm scala 0÷315 bar; - manometro di bassa pressione diametro 63 mm scala 0÷16 bar; - n. 2 trasduttori di alta pressione (indicanti il grado di riempimento delle bombole); - n. 1 quadro di visualizzazione indicante il grado di riempimento delle bombole; - n. 1 inversore di pressione; - n. 1 manometro diametro 80 mm scala 0,16 bar, collegato all'inversore di pressione indicante la pressione di uscita; - n. 2 valvole di intercettazione, lato alta pressione, con attacchi filettati e otturatore in rame (per O2 Aria medica), in nylon (per N2O, CO2, N2, Ar); - tubi di collegamento in rame lato alta e bassa pressione; - attacchi ingresso uscita con tappo protettivo in plastica; - confezione in polietilene termosaldato contenente un set completo di guarnizioni e le tubazioni per il collegamento alle rampe bombole. <p>Sulla carpenteria del quadro è applicata una targhetta riportante le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marcatura CE 0434 dispositivi medici; - nome del fabbricante; - nome del distributore; - numero codice del quadro; - lotto di fabbricazione (numero della settimana ed ultime due cifre dell'anno). <p>Conforme a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riduttori di pressione per l'utilizzo nelle centrali per gas medicinali conformi alla 			
H10.J40.0	QUADRO DI DECOMPRESSIONE AD INVERSIONE AUTOMATICA PER CENTRALI GAS MEDICALI	cad	€ 4.962,25	14,31

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J50	<p>QUADRO DI DECOMPRESSIONE AD INVERSIONE AUTOMATICA PER CENTRALI GAS MEDICALI</p> <p>Fornitura ed installazione di quadro di decompressione ad inversione automatica con trasduttori di pressione per ossigeno, protossido d'azoto, argon, aria medicale, anidride carbonica ed azoto.</p> <p>Il quadro è costruito in lamiera di acciaio, con struttura interna di sostegno delle apparecchiature in acciaio verniciato e costituito da n. 2 riduttori di pressione completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro con rete di porosità 90 mm; - valvola di sicurezza in ottone tarata a 13 bar; - manometro di alta pressione diametro 63 mm scala 0÷315 bar; - manometro di bassa pressione diametro 63 mm scala 0÷16 bar - n. 2 trasduttori di alta pressione (indicanti il grado di riempimento delle bombole); - n. 1 quadro di visualizzazione indicante il grado di riempimento delle bombole; - n. 1 inversore di pressione; - n. 1 manometro diametro 80 mm scala 0,16 bar, collegato all'inversore di pressione indicante la pressione di uscita; - n. 2 valvole di intercettazione, lato alta pressione, con attacchi filettati e otturatore in rame (per O2 Aria medicale), in nylon (per N2O, CO2, N2, Ar); - tubi di collegamento in rame lato alta e bassa pressione; - attacchi ingresso uscita con tappo protettivo in plastica; - confezione in polietilene termosaldato contenente un set completo di guarnizioni e le tubazioni per il collegamento alle rampe bombole. <p>Sulla carpenteria del quadro è applicata una targhetta riportante le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marcatura CE 0434 dispositivi medici; - nome del fabbricante; - nome del distributore; - numero codice del quadro; - lotto di fabbricazione (numero della settimana ed ultime due cifre dell'anno). <p>Conforme a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riduttori di pressione per l'utilizzo nelle centrali per gas medicinali conformi alla 			
H10.J50.0	QUADRO DI DECOMPRESSIONE AD INVERSIONE AUTOMATICA PER CENTRALI GAS MEDICALI	cad	€ 4.962,25	14,31
H10.J65	<p>INGRESSO DI EMERGENZA PER CENTRALI GAS MEDICALI (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N)</p> <p>Fornitura ed installazione di ingresso di emergenza per ossigeno, protossido d'azoto, aria medicale, anidride carbonica, argon ed azoto.</p> <p>L'ingresso ha una struttura interna di sostegno delle apparecchiature in acciaio verniciato.</p> <p>È previsto un pannello di copertura costruito in lamiera di acciaio inox con una finestra frontale in plexiglas trasparente a rottura controllata.</p> <p>L'ingresso è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 valvola di sicurezza in ottone tarata a 13 bar; - n. 1 trasduttore di pressione; - n. 1 quadro di visualizzazione della pressione di rete; - n. 1 manometro diametro 63 mm scala 0,16 bar; - n. 3 valvole di intercettazione a sfera con attacchi filettati; - n. 1 valvola di non ritorno, con attacchi filettati; - tubi di collegamento in rame; - attacchi a saldare con tappo protettivo in plastica; - attacco NIST specifico per il gas in uso con tappo protettivo. <p>Sulla carpenteria dell'ingresso di emergenza è applicata una targhetta riportante le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marcatura CE 0434 dispositivi medici; - nome del fabbricante; - nome del distributore; - numero di codice del dispositivo; - lotto di fabbricazione (numero della settimana ed ultime 2 cifre dell'anno). <p>In corrispondenza della connessione di ingresso sono riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dicitura "INGRESSO DI EMERGENZA"; - il nome del gas per il quale l'ingresso di emergenza è previsto. <p>Conforme a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manometri a molla Bourdon conformi alla relativa legislazione e normativa tecnica; - legislazione nonché normative tecniche vigenti in materia di "Impianti di 			
H10.J65.0	INGRESSO DI EMERGENZA PER CENTRALI GAS MEDICALI (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N)	cad	€ 1.275,67	7,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J70	TARGA DI IDENTIFICAZIONE Fornitura e posa in opera di targa d'identificazione per quadro di decompressione ad inversione automatica realizzata secondo la legislazione nonché le normative tecniche vigenti in materia di gas medicali.			
H10.J70.0	TARGA DI IDENTIFICAZIONE	cad	€ 14,04	43,58
H10.J75	VALVOLA DI SPURGO PER RAMPE (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N) Fornitura ed installazione di valvola di spurgo HPS a squadra per ossigeno, protossido d'azoto, aria medica, anidride carbonica, argon ed azoto, adatta a pressioni di esercizio fino a 200 bar. La valvola di spurgo è composta da: - corpo in ottone stampato comprendente gli organi di chiusura e tenuta; - raccordi di entrata atti al collegamento, tramite brasatura, ai tubi dell'impianto di evacuazione; - raccordi di uscita diametro 21,7; - staffa in acciaio di sostegno e fissaggio a parete. Compreso il fissaggio al muro della staffa di sostegno a mezzo di un tappo ad espansione, eseguito sulla base della collocazione della rampa, prevista dal progetto. Dopo aver trasportato i raccordi a saldare, si realizza il collegamento di entrata e di uscita della valvola mediante brasatura di tubo di rame diametro 13 mm - spessore 2,5 mm. Si avvitano la tubazione di entrata così realizzata al raccordo terminale del tubo collettore della rampa e della valvola, inserendo nei dadi le guarnizioni di rame in dotazione. In opera compreso fissaggio delle staffe al muro, collegamento di entrata e uscita della valvola mediante brasatura di tubo di rame, collegamento al tubo collettore della rampa, quant'altro necessario per fornire il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
H10.J75.0	VALVOLA DI SPURGO PER RAMPE (O2, N2O, Aria, CO2, Ar, N)	cad	€ 87,78	17,42
H10.J210	QUADRO DI ALLARME DI REPARTO IN CASSETTA DA INCASSO O DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di allarme di reparto in cassetta da incasso o da esterno, idoneo al controllo della pressione della linea di secondo stadio (a valle dei riduttori di piano). I led indicano nell'ordine: - allarme pressione Ossigeno (minima e massima); - allarme pressione Protossido di Azoto (minima e massima); - allarme pressione aria compressa (minima e massima); - allarme pressione CO2 (minima e massima); - allarme pressione Argon (minima e massima); - allarme vuoto endocavitario (singolo). Gli ingressi sono tutti optoisolati per garantire una altissima immunità ai disturbi; essi possono essere configurati con allarme in apertura o in chiusura. La tacitazione suoneria avviene tramite un tasto di reset (la suoneria riprende a suonare dopo 15 minuti se la condizione di allarme sussiste). Il dispositivo è marcato CE in conformità alla direttiva "Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica". - caratteristiche elettriche compatibili con i dispositivi presenti se su impianto esistente; - n.6 moduli DIN; - n.9 ingressi allarme con segnalazione di allarme tramite led ad alta luminosità e visibilità; - led verde per segnalazione presenza tensione di alimentazione. Ogni allarme deve avere una propria uscita con contatti puliti (N.A. o N.C.) in modo che con opportuni collegamenti elettrici (esclusi) sia possibile riportare lo stesso segnale sul sistema di telegestione in essere nella struttura; tali contatti devono avere caratteristiche elettriche compatibili al sistema stesso. Nel dettaglio risponde ai requisiti delle seguenti direttive: - Direttiva EMC 89/336; - BT 93/68; - EN 50081-1 "Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche" - EN 50082-1 "Norme generiche per emissioni / immunità elettromagnetiche"			
H10.J210.0	Quadro di allarme di reparto	cad	€ 591,02	31,06

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J215	QUADRO ANTINCENDIO D'INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI Fornitura e posa in opera di quadro antincendio in acciaio inox da incasso o semincasso, verniciato (con colore a discrezione della D.L. e del committente), per il contenimento delle valvole d'intercettazione gas medicali, completo di sportello in plexiglass frangibile e atto a contenere da 1 a 5 valvole a sfera di diametro fino 1" (valvole escluse); compreso targhetta/cartello di riconoscimento, viti, tasselli metallici ad espansione, dadi, e/o altri accessori nonché quanto altro necessario per fornire il tutto a perfetta regola d'arte.			
H10.J215.0	quadro di intercettazione	cad	€ 556,38	32,99
H10.J225	UNITA' TERMINALE PER EVACUAZIONE GAS ANESTETICI Fornitura e posa in opera di unità terminale per impianto di evacuazione dei gas anestetici tipo Venturi, conforme alla relativa legislazione ed alle normative tecniche, UNI 9507: - cassetta di contenimento predisposta per un posto del tipo ad incasso, completa di coperchio in lamiera di protezione a perdere o per il montaggio esterno a parete; - blocco di base in ottone provvisto di un eiettore con sistema venturi per la generazione dell'aspirazione, un otturatore automatico a molla che consente di far funzionare l'eiettore oltre che la sostituzione della parte di completamento, una connessione filettata in uscita per il collegamento con la parte di completamento, un raccordo con filetto UNI 9507 per l'alimentazione dell'aria compressa 4 bar \pm 0,5 bar, un tappo di chiusura a perdere per proteggere la connessione filettata in uscita durante le fasi di installazione, un capocorda per il collegamento dell'unità terminale alla rete equipotenziale, una vite di regolazione del flusso completa di dado di blocco per la taratura dell'aspirazione; - una parte di completamento provvista di una connessione filettata in entrata per il collegamento con il blocco base, un otturatore automatico a molla, un attacco di uscita ad innesto rapido, una ghiera frontale di blocco/sblocco dall'innesto completa di stampa serigrafica di identificazione e colore di riferimento unificato; - una spia pneumatica per l'indicazione dell'attivazione del sistema di evacuazione; - un pannello di copertura in acciaio inossidabile satinato del sistema per un posto; - un bocchello per tubo rame \varnothing est 10 mm. spessore 1 mm adatto per la saldobrasatura alla rete di distribuzione dell'aria compressa a 4 bar + dado con filettatura gas specifica per la connessione al raccordo filettato in entrata del blocco base. Portata di aspirazione 50 litri/minuto. Pressione di lavoro 5 bar. In opera compreso quant'altro necessario per dare il tutto in opera a regola d'arte.			
H10.J225.0	unità terminale per evacuazione gas anestetici	cad	€ 1.182,04	30,03
H10.J240	VALVOLA A SFERA DI INTERCETTAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per l'intercettazione dei gas medicali e/o tecnici compressi e del vuoto, corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromato, sistema di comando in alluminio plastificato (a farfalla per valvole fino ad 1", a leva per valvole > di 1"), perno in ottone o-ring in N.B.R. 70 shore, premistoppa in ottone, anello in P.T.F.E. I raccordi di uscita sono filettati con filettatura gas cilindrico. Pressioni di utilizzo pari a 25 bar per le valvole fino ad 1"1/4 e 16 bar per le valvole superiori a 1"1/4.			
H10.J240.01	- diam. 3/8"	cad	€ 41,28	14,82
H10.J240.02	- diam. 1/2"	cad	€ 72,21	10,59
H10.J240.03	- diam. 3/4"	cad	€ 73,86	14,50
H10.J240.04	- diam. 1"	cad	€ 93,17	16,42
H10.J240.05	- diam. 1"1/4	cad	€ 118,64	15,47
H10.J240.06	- diam. 1"1/2	cad	€ 142,14	15,06
H10.J240.07	- diam. 2"	cad	€ 226,09	10,82
H10.J240.08	- diam. 2"1/2	cad	€ 458,87	6,67

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J245	<p>GRUPPO DI BLOCCO AREA</p> <p>Fornitura e posa in opera di blocco di area con valvole di intercettazione per gas medicali e/o tecnici (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Aria, Anidride carbonica, Argon, Vuoto endocavitario), in cassetta da semincasso, con finestratura in materiale plastico frangibile, frontale in acciaio verniciato (colore a scelta della D.L. e del committente).</p> <p>Le funzioni del gruppo sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - permette di inserire una interruzione fisica quando si effettuano le manutenzioni a valle della valvola; - fornisce un ulteriore punto di alimentazione di emergenza (presa di emergenza gas specifica); - garantisce un rapido accesso alla valvola di intercettazione in caso di incendio o di notevoli perdite sulla linea. <p>Connessione ingresso / uscita con codolo a saldare per le tubazioni costituenti la rete.</p> <p>Pressione ingresso massima 15 bar.</p> <p>Temperatura di utilizzo - 5 / + 50°C.</p> <p>Una connessione supplementare, dotata di valvola automatica on/off, è disponibile per il collegamento di un manometro o di un pressostato.</p> <p>Tutti i particolari sono sgrassati per uso ossigeno e aria medicale.</p> <p>Disconnessione per vuoto costituita da una valvola a sfera, completa di raccordo a tre pezzi con cordolo a saldare per le tubazioni costituenti la rete.</p> <p>In opera compreso collegamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento ed ogni altro onere e prestazione necessaria o accessoria per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
H10.J245.01	- per 1 gas + vuoto	cad	€ 700,45	33,78
H10.J245.02	- per 2 gas + vuoto	cad	€ 850,08	34,79
H10.J245.03	- per 3 gas + vuoto	cad	€ 1.040,67	34,11
H10.J245.04	- per 4 gas + vuoto	cad	€ 1.146,93	36,10
H10.J250	<p>GRUPPO DI RIDUZIONE DI SECONDO STADIO (SINGOLO)</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo di riduzione di secondo stadio per gas medicali e/o tecnici (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Aria, Anidride carbonica, Argon, Vuoto endocavitario) in cassetta da incasso o da esterno con pressostati, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta in lamiera zincata completa di pannello frontale in acciaio verniciato (colore a scelta della D.L. e del committente) con finestratura in plexiglass per visualizzazione manometri / vuotometro e chiavi di chiusura; - carpenteria metallica; - gruppo di controllo vuoto endocavitario con valvola a sfera, completa di raccordi a tre pezzi, vuotometro scala -1/ 0 e vuotostato N.A.; - riduttori di secondo stadio singoli (realizzati in conformità alla relativa legislazione e normativa tecnica), con valvole a sfera di intercettazione a monte e a valle di ogni singolo riduttore, collegati tramite collettore, prese di emergenza; - codolo a saldare in ingresso e uscita; - manometri di alta e bassa pressione conformi alla relativa legislazione e normativa tecnica; - valvole automatiche ON/OFF che permettono la manutenzione dei manometri e pressostati senza che sia necessario interrompere il flusso del gas; - pressostato di alta tarato 5,4 bar, pressostato di bassa tarato 3,6 bar, forniti sgrassati per ossigeno e marcati CE in conformità alla direttiva "Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica". I dispositivi con valore di intervento pretarato hanno un errore sulla soglia di intervento pari a quelli previsti dalla legislazione nonché dalle normative tecniche vigenti in materia di gas medicali; - componenti sgrassati per ossigeno in impianto di lavaggio ad ultrasuoni; - presa di emergenza per by-pass a valle dei riduttori; - corpo monoblocco in ottone nichelato chimicamente; - pressione ingresso max 1000 kPa; - pressione ingresso minima 800 kPa; - pressione uscita nominale 480 kPa; - portata 30 Nmc/h, caduta di pressione 10%. <p>Diametri come da elaborati grafici.</p> <p>In opera compreso gli allacciamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento ed</p>			
H10.J250.01	- quadro per 1 gas	cad	€ 1.049,80	33,81
H10.J250.02	- quadro per 1 gas + vuoto	cad	€ 1.727,42	34,24
H10.J250.03	- quadro per 2 gas + vuoto	cad	€ 2.302,06	28,27
H10.J250.04	- quadro per 3 gas + vuoto	cad	€ 2.907,13	24,42
H10.J250.05	- quadro per 4 gas + vuoto	cad	€ 3.856,27	19,94

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J255	<p>GRUPPO DI RIDUZIONE DI SECONDO STADIO (DOPPIO)</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo di riduzione di secondo stadio per gas medicali e/o tecnici (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Aria, Anidride carbonica, Argon, Vuoto endocavitario) in cassetta da incasso o da esterno con pressostati, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta in lamiera zincata completa di pannello frontale in acciaio verniciato (colore a scelta della D.L. e del committente) con finestratura in plexiglass per visualizzazione manometri / vuotometro e chiavi di chiusura; - carpenteria metallica; - gruppo di controllo vuoto endocavitario con valvola a sfera, completa di raccordi a tre pezzi, vuotometro scala -1/0 e vuotostato N.A.; - riduttori di secondo stadio doppi (realizzati in conformità alla relativa legislazione e normativa tecnica), con valvole a sfera di intercettazione a monte e a valle di ogni singolo riduttore, collegati tramite collettore, prese di emergenza; - codolo a saldare in ingresso e uscita; - manometri di alta e bassa pressione conformi alla relativa legislazione e normativa tecnica; - valvole automatiche ON/OFF che permettono la manutenzione dei manometri e pressostati senza che sia necessario interrompere il flusso del gas; - pressostato di alta tarato 5,4 bar, pressostato di bassa tarato 3,6 bar, forniti sgrassati per ossigeno e marcati CE in conformità alla direttiva "Bassa tensione e compatibilità elettromagnetica". I dispositivi con valore di intervento pretarato hanno un errore sulla soglia di intervento pari a quelli previsti dalla legislazione nonché dalle normative tecniche vigenti in materia di gas medicali; - componenti sgrassati per ossigeno in impianto di lavaggio ad ultrasuoni; - presa di emergenza per by-pass a valle dei riduttori; - corpo monoblocco in ottone nichelato chimicamente; - pressione ingresso max 1000 kPa; - pressione ingresso minima 800 kPa; - pressione uscita nominale 480 kPa; - portata 30 Nmc/h, caduta di pressione 10%. <p>Diametri come da elaborati grafici.</p> <p>In opera compreso gli allacciamenti alle tubazioni, le prove di funzionamento ed</p>			
H10.J255.01	- quadro per 1 gas	cad	€ 2.149,92	27,51
H10.J255.02	- quadro per 1 gas + vuoto	cad	€ 2.440,16	27,88
H10.J255.03	- quadro per 2 gas + vuoto	cad	€ 3.961,60	19,41
H10.J255.04	- quadro per 3 gas + vuoto	cad	€ 5.570,82	15,40
H10.J255.05	- quadro per 4 gas + vuoto	cad	€ 6.647,54	14,24
H10.J260	<p>COLLAUDO E MARCATURA "CE" DI NUOVO IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI</p> <p>Oneri per il collaudo e la marcatura CE di nuovo impianto di distribuzione dei gas medicali (così come definito nel Disciplinare Tecnico) comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oneri per l'esecuzione di tutti i collaudi funzionali, in conformità alle norme tecniche vigenti, finalizzati alla verifica dei requisiti di conformità alla direttiva europea 93/42/CEE "dispositivi medici", così come recepita dal D.Lgs 24 febbraio 1997, n°46; - oneri per l'esecuzione delle documentazioni tecniche attestanti la conformità alle norme tecniche vigenti, alla direttiva europea 93/42/CEE "dispositivi medici" ed al D.Lgs 46/1997. - Rilascio della documentazione attestante la conformità ai requisiti: <ul style="list-style-type: none"> . dichiarazione di conformità CE "dispositivo medico"; . disegni "conformi all'installazione"; . manuale di uso e manutenzione dell'impianto e di tutte le apparecchiature installate; . eventuali ulteriori documentazioni richieste dalle norme tecniche vigenti. <p>La documentazione di cui sopra deve essere consegnata dalla ditta esecutrice dei lavori alla S.A. in n°2 copie in forma cartacea ed una copia in formato elettronico, quest'ultima conforme alle disposizioni ed ai sistemi operativi della S.A.. Gli oneri sono computati sulla base dell'importo lavori (esclusi di IVA) relativo all'impianto gas medicali.</p>			
H10.J260.01	- per impianti di importo fino a € 20.000,00	cad	€ 2.340,68	90,18
H10.J260.02	- per impianti di importo oltre € 20.000,00 e fino a € 40.000,00	cad	€ 3.511,02	90,61
H10.J260.03	- per impianti di importo oltre € 40.000,00 (Quarantamila)	cad	€ 4.681,36	90,50
H10.J515	<p>RUBINETTO DI ARRESTO GAS, DIRITTO, FILETTATO MASCHIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto gas, diritto, filettato a maschio con portagomma per gas, del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.</p>			
H10.J515.A	ø 3/8"	cad	€ 15,71	38,94
H10.J515.B	ø 1/2"	cad	€ 16,11	47,47

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J520	RUBINETTO DI ARRESTO GAS, DIRITTO, FILETTATO FEMMINA Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto gas, diritto, filettato femmina con portagomma per gas del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.			
H10.J520.A	ø 3/8"	cad	€ 15,11	40,49
H10.J520.B	ø 1/2"	cad	€ 16,11	47,47
H10.J525	RUBINETTO DI ARRESTO GAS A SQUADRA Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto gas a squadra, filettato a femmina con portagomma per gas del tipo nichelato completo di guarnizioni di tenuta.			
H10.J525.A	ø 3/8"	cad	€ 16,11	37,98
H10.J525.B	ø 1/2"	cad	€ 16,50	46,35
H10.J530	SISTEMA RIVELAZIONE GAS A CANALE UNICO Fornitura e posa in opera di rivelatore di gas e vapori infiammabili completo di sensore GS11.OE (calibrazione standard per metano - CH4). Composto dalle seguenti parti: - custodia Ex-d contenente il sensore. Esecuzione antideflagrante Ex-d IIC T6 / rapporto di prova CESI in accordo alle norme EN50014 e 50018 e al documento CEN/SC 31-27 (Sec) 11 - custodia Ex-e contenente la morsetteria di collegamento. Esecuzione antideflagrante EEx de IIC T6 - Certificazione PTB. Il sensore utilizzato è del tipo semiconduttore caratterizzato da elevata stabilità, rapidità di risposta e durata nel tempo. Dotato di compensatore automatico delle variazioni di temperatura. Il sensore è inoltre realizzato in esecuzione ad innesto facilmente estraibile dalla custodia. Collegamento a centrali mediante conduttore pentapolare (max 15 ohm per conduttore). Temperatura di esercizio: -10°C +55°C Umidità consentita: 30%-90% r.h. Grado di protezione: IP54 La distinta base comprende: - 1 rivelatore di gas con custodia e EX-E - 1 sensore solventi			
H10.J530.A	Sistema rivelazione gas e vapori infiammabili a canale unico	cad	€ 218,81	27,96
H10.J535	SISTEMA RIVELAZIONE GAS A CANALE UNICO, CENTRALE DI SEGNALAZIONE CON PIU' PUNTI Fornitura e posa in opera di sistema di rivelazione di gas a canale unico. Centrale di segnalazione con più punti. Centrale multicanale controllata da microprocessore, per la rivelazione di gas e vapori infiammabili idonea per il collegamento con i sensori. Completa di: unità di alimentazione dotata di sezione relay (n° 5 relais con contatti di scambio) e di n° 1 unità di controllo, predisposta per ampliamento sino a n° 10 unità di controllo. Ogni unità di controllo funziona indipendentemente dalle altre a garanzia di una elevata affidabilità di esercizio, e dispone delle seguenti funzioni: - strumento indicatore della concentrazione di gas, - segnali di preallarme 1-2 e allarme, con indicazione ottica, - pulsante di reset allarme, - segnalazione guasti, - uscita di segnale 4-20 mA, - potenziometri di regolazione zero e sensibilità, La centrale, assemblata in rack 19", è inoltre dotata di pulsante di tacitazione allarme acustico e funzione TEST. La distinta base comprende: -1 rack19" 3HE, -1 unità di alimentazione, -1 accessori per unità di alimentazione, -1 unità di controllo, -10 accessori per unità di controllo, -9 piastra di chiusura, -1 cablaggio su rack.			
H10.J535.A	Centrale multicanale a 1 canale	cad	€ 1.922,70	30,77
H10.J535.B	Centrale multicanale a 2 canali	cad	€ 2.339,15	30,35
H10.J535.C	Centrale multicanale a 3 canali	cad	€ 2.755,60	30,05

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J535.D	Centrale multicanale a 4 canali	cad	€ 3.172,06	29,84
H10.J535.E	Centrale multicanale a 9 canali	cad	€ 5.253,70	22,52
H10.J535.F	Centrale multicanale a 10 canali	cad	€ 5.670,16	22,95
H10.J535.G	Per ogni canale aggiuntivo oltre i 10	cad	€ 416,45	28,41
H10.J540	<p>SISTEMA DI RIVELAZIONE DI GAS A PIU' CANALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di gas infiammabili completo di sensore precalibrato per la rivelazione di metano (CH4).</p> <p>Equipaggiato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicatori ottici di preallarme ed allarme - Uscita per ripetizione a distanza delle segnalazioni ottiche - Sensibilità regolabile su quattro livelli. - Collegamento mediante conduttore quadripolare alle centrali. - Completo di zoccolo per montaggio sporgente. - Temperatura di esercizio: -10°C +55°C . - Umidità: 30-90% r.h. - Grado di protezione: IP43 (montaggio a soffitto) IP20 (montaggio a parete). <p>La distinta base comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 rivelatore di gas senza sensore - 1 sensore metano (CH4) - 1 zoccolo per montaggio sporgente. 			
H10.J540.A	Sistema di rivelazione di gas a più canali	cad	€ 358,43	25,60
H10.J545	<p>RIVELAZIONE GAS ANTIDFLAGRANTE - SISTEMA A PIU' CANALI</p> <p>Rivelatore di gas infiammabili completo di sensore precalibrato per la rivelazione di gas metano (CH4).</p> <p>Realizzato in esecuzione antideflagrante EEx d e II C T6 (certificato PTB).</p> <p>Equipaggiato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatori ottici di preallarme ed allarme - uscita per ripetizione a distanza delle segnalazioni ottiche - sensibilità regolabile su quattro livelli. <p>Collegamento mediante conduttore quadripolare alle centrali.</p> <p>Grado di protezione: IP54</p> <p>Temperatura di esercizio : -10°C +55°C</p> <p>Umidità: 30-95% r.h.</p> <p>La distinta base comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 rivelatore di gas esplosivo senza sensore; - 1 sensore metano (CH4) 			
H10.J545.A	Rivelatore di gas antideflagrante con sistema a più canali	cad	€ 636,46	32,53
H10.J550	<p>CENTRALE DI RIVELAZIONE GAS CON SISTEMA A PIU' CANALI</p> <p>Fornitura di centrale di rivelazione gas con sistema a più canali.</p> <p>Centrale monozona per la rivelazione di gas infiammabili, idonea al collegamento con rivelatori. In grado di controllare sino a 8 rivelatori installati su di una unica linea elettrica quadripolare.</p> <p>La centrale è dotata di segnalazione ottica e acustica tacitabile degli stadi di preallarme e allarme.</p> <p>Completa, inoltre, di pulsante di ripristino, segnalazione guasti e funzione test.</p> <p>Predisposta per alimentazione di emergenza.</p> <p>Alimentazione: 220v + 10% 50/60 Hz o 23-27 VDC.</p>			
H10.J550.A	Centrale monozona rivelazione gas, sistema a più canali	cad	€ 894,57	29,76
H10.J555	<p>RILEVATORI DI GAS</p> <p>Posa in opera di rilevatori di gas, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaggio sensore - Fornitura e posa in opera di canalizzazione - Fornitura e posa in opera di cavi - Cablaggio <p>compresi gli oneri e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.</p>			
H10.J555.A	Posa in opera di rilevatori di gas	cad	€ 90,67	25,30

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
H10.J560	ELETTROVALVOLA INTERCETTAZIONE GAS Fornitura e posa in opera di elettrovalvole di intercettazione di gas metano azionate dai sensori delle centraline di rilevazione, del tipo omologato dai VV.F.. Compreso la fornitura e posa in opera dei cavi di collegamento, delle eventuali canalizzazioni, il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.			
H10.J560.A	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 3/4"	cad	€ 120,89	25,30
H10.J560.B	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 1"	cad	€ 132,97	27,61
H10.J560.C	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 1"1/4	cad	€ 187,37	22,86
H10.J560.D	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 1"1/2	cad	€ 217,59	23,90
H10.J560.E	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 2"	cad	€ 290,13	21,09
H10.J560.F	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 2"1/2	cad	€ 326,40	22,49
H10.J560.G	Elettrovalvola intercettazione gas diam. 3"	cad	€ 362,66	23,62
H10.J565	FORNELLO DA CUCINA O BECCO TIPO BUNSEN Fornitura e posa in opera di fornello da cucina o di becco Bunsen per laboratori, di tipo di sicurezza, con termocoppia, omologato. Compreso lo smontaggio di quello da sostituire, ed ogni altro onere per dare l'opera finita, collegata e perfettamente funzionante.			
H10.J565.0	Fornello o becco di Bunsen	cad	€ 72,53	21,09
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	m	€ 21,11	42,02
F7.1.10.b	diametro esterno 12,0 mm	m	€ 22,34	39,73
F7.1.10.c	diametro esterno 14,0 mm	m	€ 23,61	37,58
F7.1.10.d	diametro esterno 16,0 mm	m	€ 25,52	34,78
F7.1.10.e	diametro esterno 18,0 mm	m	€ 26,80	33,11
F7.1.10.f	diametro esterno 22,0 mm	m	€ 27,39	32,39
F7.1.10.g	diametro esterno 28,0 mm	m	€ 27,97	31,73
F7.1.10.h	diametro esterno 35,0 mm	m	€ 31,61	37,43
F7.1.10.i	diametro esterno 42,0 mm	m	€ 60,28	39,25
F7.1.10.j	diametro esterno 54,0 mm	m	€ 95,38	31,01
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	m	€ 23,19	45,92
F7.1.20.b	diametro esterno 12,0 mm	m	€ 24,55	43,38
F7.1.20.c	diametro esterno 14,0 mm	m	€ 25,97	41,00
F7.1.20.d	diametro esterno 16,0 mm	m	€ 28,04	37,98
F7.1.20.e	diametro esterno 18,0 mm	m	€ 29,45	36,16
F7.1.20.f	diametro esterno 22,0 mm	m	€ 30,11	35,37
F7.1.20.g	diametro esterno 28,0 mm	m	€ 30,74	34,64
F7.1.20.h	diametro esterno 35,0 mm	m	€ 40,32	44,01
F7.1.20.i	diametro esterno 42,0 mm	m	€ 70,06	46,44
F7.1.20.j	diametro esterno 54,0 mm	m	€ 104,77	36,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
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	m	€ 19,38	27,47
F7.1.30.b	diametro esterno 12,0 mm	m	€ 20,52	25,95
F7.1.30.c	diametro esterno 14,0 mm	m	€ 22,39	23,78
F7.1.30.d	diametro esterno 16,0 mm	m	€ 23,63	22,53
F7.1.30.e	diametro esterno 18,0 mm	m	€ 25,43	32,56
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"	cad	€ 66,42	13,36
F7.1.40.b	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 14 mm	cad	€ 71,37	12,43
F7.1.40.c	diam. 1/2" con 2 raccordi tre pezzi 16 mm	cad	€ 71,37	12,43
F7.1.40.d	diam. 3/4"	cad	€ 86,42	13,69
F7.1.40.e	diam. 1"	cad	€ 126,51	9,35
F7.1.40.f	diam. 1 1/4"	cad	€ 154,68	7,65
F7.1.40.g	diam. 1 1/2"	cad	€ 207,56	8,55
F7.1.40.h	diam. 2"	cad	€ 264,01	8,96
F7.1.50	F.P.O. di componenti			
F7.1.50.a	F.P.O. cassetta per valvola fino a 3/4"	cad	€ 48,41	25,27
F7.1.50.b	F.P.O. cassetta per valvola fino a 1"	cad	€ 68,62	22,29
F7.1.50.c	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 3/4"	cad	€ 26,77	17,14
F7.1.50.d	F.P.O. di placca protossido per cassette fino a 3/4"	cad	€ 26,77	17,14
F7.1.50.e	F.P.O. di placca aria compressa per cassette fino a 3/4"	cad	€ 26,77	17,14
F7.1.50.f	F.P.O. di placca ossigeno per cassette fino a 1"	cad	€ 28,36	16,18
F7.1.50.g	F.P.O. di placca aspirazione per cassette fino a 1"	cad	€ 26,77	17,14
F7.1.50.h	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti	cad	€ 159,93	4,78
F7.1.50.i	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 6 posti	cad	€ 182,62	5,03
F7.1.50.j	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 4-5 posti	cad	€ 209,58	7,30
F7.1.50.k	F.P.O. di carpenteria quadro valvole 4-5 posti	cad	€ 265,43	8,64
F7.1.50.l	F.P.O. di pannello per carpenteria quadro valvole 2-3 posti	cad	€ 344,03	8,89
F7.1.50.m	F.P.O.carpenteria quadro valvole 2-3 posti	cad	€ 530,89	8,64
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	cad	€ 117,62	13,00
F7.1.60.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa	cad	€ 118,13	12,95
F7.1.60.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE	cad	€ 115,20	13,28
F7.1.60.d	F.P.O.di presa aria medicaie marcata CE	cad	€ 117,87	12,98
F7.1.60.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE	cad	€ 123,04	12,43
F7.1.60.f	F.P.O. di cassetta a murare	cad	€ 10,16	30,12
F7.1.60.g	F.P.O. di pannello di copertura per cassetta a murare	cad	€ 2,89	52,97
F7.1.60.h	F.P.O. di presa evacuazione gas anestetici tipo Venturi	cad	€ 859,84	6,88
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	cad	€ 117,62	13,00
F7.1.70.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa	cad	€ 118,13	12,95
F7.1.70.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE	cad	€ 115,20	13,28
F7.1.70.d	F.P.O. di presa aria medicaie marcata CE	cad	€ 117,87	12,98
F7.1.70.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE	cad	€ 123,04	12,43
F7.1.70.f	F.P.O.di presa aria 8 bar marcata CE	cad	€ 118,13	12,95

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F7.1.70.g	F.P.O.di cassetta acciaio verniciato bianco 1 posto	cad	€ 97,56	7,84
F7.1.70.h	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 2 posti	cad	€ 113,98	6,71
F7.1.70.i	F.P.O. di cassetta acciaio verniciato bianco 3 posti	cad	€ 136,75	5,59
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	cad	€ 126,60	13,29
F7.1.80.b	F.P.O. presa protossido azoto marcata CE completa	cad	€ 127,14	13,23
F7.1.80.c	F.P.O. presa VUOTO marcata CE	cad	€ 124,19	13,55
F7.1.80.d	F.P.O. di presa aria medicale marcata CE	cad	€ 126,88	13,26
F7.1.80.e	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE	cad	€ 132,05	12,74
F7.1.80.f	F.P.O. di presa aria 8 bar marcata CE	cad	€ 127,14	13,23
F7.1.90	F.P.O. di riduttore di pressione di secondo stadio	cad	€ 441,75	10,39
F7.1.100	F.P.O. di quadro incasso per ridut. 2° stadio			
F7.1.100.a	carpenteria quadro 1 posto	cad	€ 208,20	7,35
F7.1.100.b	carpenteria quattro 2 posti	cad	€ 202,99	7,54
F7.1.100.c	di carpenteria quadro 2 posti	cad	€ 244,57	9,38
F7.1.100.d	portello ad 1 posto montaggio esterno	cad	€ 340,72	8,98
F7.1.100.e	carpenteria quadro 2-3 posti	cad	€ 332,10	9,21
F7.1.100.f	pannello quadro 2-3 posti cornice sporgente	cad	€ 486,99	6,28
F7.1.100.g	carpenteria quadro 4-5 posti			
F7.1.100.h	pannello quadro 4-5 posti cornice sporgente			
F7.1.110	F.P.O di accessori gruppi riduzione 2° stadio			
F7.1.110.a	f.p.o. valvola vuoto 1" con vuotometro	cad	€ 212,28	3,60
F7.1.110.b	f.p.o. valvola vuoto 1" con vuotostato	cad	€ 61,01	12,54
F7.1.110.c	f.p.o. pressostato doppio per gas in inox diam. 38 1/4"	cad	€ 102,50	2,98
F7.1.110.d	f.p.o. pressostato doppio per aria in inox diam. 38 1/4"	cad	€ 102,50	2,98
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	cad	€ 116,72	5,24
F7.1.120.b	a 5 posti	cad	€ 87,21	7,02
F7.1.120.c	a 2 posti	cad	€ 68,59	8,92
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	cad	€ 326,80	9,36
F7.1.130.b	a 5 posti	cad	€ 428,52	7,14
F7.1.130.c	a 5 posti	cad	€ 615,54	4,97
F7.1.130.d	a 5 posti	cad	€ 65,21	23,46
F7.1.140	F.P.O. di moduli allarmi di emergenza			
F7.1.140.a	modulo a 5 allarmi di emergenza	cad	€ 368,41	6,23
F7.1.140.b	modulo a 9 allarmi di emergenza	cad	€ 434,19	7,05
F7.1.140.c	modulo a 8 allarmi operativi	cad	€ 443,38	6,90
F7.1.150	F.P.O. di quadri per moduli			
F7.1.150.a	quadro incasso IP 6 moduli con fusibili	cad	€ 80,13	9,54
F7.1.150.b	quadro incasso IP 40 12+1 moduli	cad	€ 107,83	7,09
F7.1.150.c	quadro incasso IP 40 24+1 moduli	cad	€ 173,24	4,41
F7.1.150.d	quadro incasso IP 40 36+2 moduli	cad	€ 233,90	5,23
F7.1.150.e	quadro da parete IP40 8 moduli con fusibili	cad	€ 112,38	6,81

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F7.1.150.f	quadro da parete IP40 12 moduli con fusibili	cad	€ 143,73	5,32
F7.1.150.g	quadro da parete IP40 24 moduli con fusibili	cad	€ 203,59	3,76
F7.1.150.h	quadro da parete IP40 36moduli con fusibili	cad	€ 260,60	4,70
F8	REFRIGERATORI D'ACQUA			
F8.1.10	F.P.O di pompa di calore acqua-acqua per la produzione di acqua calda/refrigerata per impianti di riscaldamento/condizionamento e costituita da: - pannelli amovibili in lamiera verniciata a caldo con polveri poliuretatiche; - compressori di tipo ermetico alternativo, pluricilindrici, funzionanti a R 134a; - motori elettrici a due poli, con rotore a gabbia di scoiattolo, raffreddati dal gas di aspirazione; - rubinetti e prese di servizio a spillo sulle linee di aspirazione e mandata; - protezione termico amperometrica dei gruppi compressori; - resistenza di riscaldamento dell'olio del carter; - ammortizzatori per impedire la trasmissione di vibrazioni; - condensatori del tipo in controcorrente con tubi interni in rame lisci ed esterni in lega ferrosa; - tappi di scarico; - evaporatori del tipo in controcorrente ad espansione secca con rivestimento in materiale poliuretano a celle chiuse per ridurre le dispersioni ed impedire la formazione di condensa; - circuito frigorifero di collegamento in tubi di rame saldato con rivestimento in materiale coibente a celle chiuse per prevenire la formazione di condensa;			
F8.1.10.a	Potenzialita' 10450 Watt. frig/h 8900	cad	€ 7.003,94	3,38
F8.1.10.b	Potenzialita' 16500 Watt. frig/h 13400	cad	€ 7.162,83	3,30
F8.1.10.c	Potenzialita' 23800 Watt. frig/h 19000	cad	€ 8.559,30	4,15
F8.1.10.d	Potenzialita' 32500 Watt. frig/h 26000	cad	€ 9.443,17	5,01
F8.1.10.e	Potenzialita' 44200 Watt. frig/h 35000	cad	€ 10.389,37	4,55
F8.1.20	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. 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. 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. 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. 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). Valvola termostatica elettronica con possibilità di produrre acqua a più bassa temperatura (fino a +4 °C). 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. La macchina è pure dotata di : - Quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze. Conforme alle norme CEI 60204-1 e alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE. Sulla porta del quadro è collocata la tastiera di comando che consente il controllo completo dell'apparecchio. Alimentazione elettrica trifase, 400V, 50Hz con magnetotermici. - regolazione elettronica costituita da una scheda di controllo e da un pannello di comando con display. Su ogni scheda sono collegati trasduttori, carichi e allarmi. Il programma ed i parametri impostati sono memorizzati in modo permanente su FLASH memory			
F8.1.20.a	Potenzialita' frigorifera kW 50; resa termica kW 53	cad	€ 13.852,01	5,12
F8.1.20.b	Potenzialita' frigorifera kW 65; resa termica kW 72	cad	€ 14.261,21	6,22
F2.1.20.c	Potenzialita' frigorifera kW 75; resa termica kW 80	m	€ 171,93	44,73
F8.1.20.d	Potenzialita' frigorifera kW 85; resa termica kW 90	cad	€ 16.116,18	7,34
F8.1.20.e	Potenzialita' frigorifera kW 100; resa termica kW 105	cad	€ 19.138,28	6,18
F8.1.20.f	Potenzialita' frigorifera kW 130; resa termica kW 145	cad	€ 21.717,65	6,81

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F8.1.20.g	Potenzialita' frigorifera kW 150; resa termica kW 165	cad	€ 23.290,94	6,35
F8.1.20.h	Potenzialita' frigorifera kW 170; resa termica kW 185	cad	€ 24.118,85	6,13
F8.1.30	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mobile di copertura in lamiera di acciaio zincato verniciata a caldo con polveri poliuretaniche previo trattamento di passivazione; - compressore di tipo ermetico ad elevata efficienza, funzionante a R 134a, montato su supporti elastici antivibranti, azionato da motore elettrico a due poli con protezione termica interna, completo di resistenza di riscaldamento dell'olio ed isolamento acustico in materiale fonoassorbente; - batteria di scambio termico in tubi di rame con alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica e completa di griglie di protezione; - gruppo ventilante costituito da uno o due ventilatori elicoidali azionati direttamente da motori elettrici, completo di griglia di protezione secondo CEI 107-34; - scambiatore di calore del tipo a piastre completo di isolamento a celle chiuse; - circuito frigorifero realizzato in tubi di rame saldato con lega d'argento e completo di: tubo capillare o valvola termostatica, valvola termostatica con equalizzatore esterno, separatore di liquido in aspirazione al compressore, valvola inversione di ciclo (pompa di calore), valvola unidirezionale (pompa di calore), capillare di by-pass valvola termostatica, valvola solenoide d'intercettazione liquido; - scheda elettronica di controllo montata all'interno dell'unita' per il controllo e la visualizzazione della temperatura dell'acqua, partenza automatica dopo mancanza di tensione, ritardo avviamento compressore e ventilatore, controllo sbrinamento in funzione di temperatura e tempo (pompa di calore), gestione e visualizzazione delle sicurezze intervenute, controllo dei carichi elettrici, comando a distanza in bassa tensione con visualizzazione del funzionamento e intervento delle protezioni;- pannello comandi remoto per il comando a distanza dell'unita'; - termostato di lavoro di tipo elettronico; - termostato antigelo di tipo elettronico; - flussostato; - termostato di sbrinamento di tipo elettronico (pompa di calore); - pressostati di alta e bassa pressione; - interruttore generale con maniglia bloccaporta; - rele' di controllo della sequenza delle fasi; 			
F8.1.30.a	Potenzialita' frigorifera W 6000	cad	€ 4.035,64	5,86
F8.1.30.b	Potenzialita' frigorifera W 8500	cad	€ 4.291,84	5,51
F8.1.30.c	Potenzialita' frigorifera W 11500	cad	€ 4.761,80	7,45
F8.1.30.d	Potenzialita' frigorifera W 13500	cad	€ 5.510,90	6,44
F8.1.30.e	Potenzialita' frigorifera W 17500	cad	€ 6.043,10	5,87
F8.1.30.f	Potenzialita' frigorifera W 28500	cad	€ 8.957,37	5,28
F8.1.30.g	Potenzialita' frigorifera W 32500	cad	€ 9.745,87	4,86
F8.1.30.h	Potenzialita' frigorifera W 6000 pompa di calore W 7000	cad	€ 4.410,14	5,37
F8.1.30.i	Potenzialita' frigorifera W 8500 pompa di calore W 10000	cad	€ 4.686,13	5,05
F8.1.30.j	Potenzialita' frigorifera W 11500 pompa di calore W 11500	cad	€ 5.195,50	6,83
F8.1.30.k	Potenzialita' frigorifera W 13500 pompa di calore W 15000	cad	€ 6.102,20	5,82
F8.1.30.l	Potenzialita' frigorifera W 17500 pompa di calore W 19000	cad	€ 6.634,50	5,35
F8.1.30.m	Potenzialita' frigorifera W 28500 pompa di calore W 30000	cad	€ 9.548,67	4,96
F8.1.30.n	Potenzialita' frigorifera W 32500 pompa di calore W 37000	cad	€ 10.731,47	4,41

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F8.1.40	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua silenziato con condensazione ad aria costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in profilati di acciaio e pannellatura di forte spessore verniciata a caldo con polveri poliuretaniche; - 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 velocità 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; - inserimento ritardato dei compressori; - rotazione automatica inversione compressori; - interruttore generale con dispositivo bloccaporta; - carica di R 134a; - termostati di controllo della temperatura dell'acqua a 4 gradini in modo che ciascun compressore possa lavorare a carico ridotto con l'esclusione di alcuni cilindri; - alimentazione trifase 380 V/50 Hz; - dispositivo per funzionamento a basse temperature (da 20°C a -10°C); - resistenza elettrica evaporatore. - gruppo serbatoio accumulo pompa comprendente: serbatoio di accumulo, pompa di circolazione acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccorderie per i collegamenti idraulici. <p>Compresi gli allacciamenti idraulici, quelli elettrici ed ogni onere ed accessorio per</p>			
F8.1.40.a	Potenzialita' frigorifera W 70000	cad	€ 22.803,14	2,59
F8.1.40.b	Potenzialita' frigorifera W 90000	cad	€ 26.939,61	2,63
F8.1.40.c	Potenzialita' frigorifera W 105000	cad	€ 28.319,41	2,51
F8.1.40.d	Potenzialita' frigorifera W 122000	cad	€ 30.483,01	2,91
F8.1.40.e	Potenzialita' frigorifera W 156000	cad	€ 36.101,01	2,46
F8.1.40.f	Potenzialita' frigorifera W 182000	cad	€ 43.288,08	2,73
F8.1.40.g	Potenzialita' frigorifera W 215000	cad	€ 46.639,08	2,54
F8.1.40.h	Potenzialita' frigorifera W 255000	cad	€ 51.172,78	2,31
F8.1.40.i	Potenzialita' frigorifera W 65000 pompa di calore W 72000	cad	€ 25.365,74	2,33
F8.1.40.j	Potenzialita' frigorifera W 85000 pompa di calore W 104000	cad	€ 29.896,41	2,37
F8.1.40.k	Potenzialita' frigorifera W 104000 pompa di calore W 129000	cad	€ 31.473,31	2,26
F8.1.40.l	Potenzialita' frigorifera W 115000 pompa di calore W 135000	cad	€ 34.031,21	2,61
F8.1.40.m	Potenzialita' frigorifera W 160000 pompa di calore W 185000	cad	€ 38.466,51	2,31
F8.1.40.n	Potenzialita' frigorifera W 178000 pompa di calore W 200000	cad	€ 48.216,08	2,45
F8.1.40.o	Potenzialita' frigorifera W 200000 pompa di calore W 235000	cad	€ 56.002,38	2,11
F8.1.40.p	Potenzialita' frigorifera W 220000 pompa di calore W 270000	cad	€ 58.170,68	2,03

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F8.1.50	<p>F.P.O di refrigeratore d'acqua condensato in acqua bivate, adatto agli usi civili e tecnologici di elevata potenzialità, per installazioni interne. La macchina è predisposta per gestire entrambi i circuiti idraulici (evaporatore e condensatore), consentendo il funzionamento sia in raffreddamento che in pompa di calore, tramite inversione ciclo sul lato idraulico ed è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuito frigorifero caratterizzato da due circuiti frigoriferi ciascuno con un compressore bivate, ottimizzato per funzionare con R134a, in grado di modulare in modo continuo (12,5 ÷ 100%) la potenza frigorifera. I due circuiti frigo hanno controlli indipendenti consentendo così di mantenere sempre in funzione la macchina anche quando un compressore deve essere riparato. Un solo evaporatore ed un solo condensatore, entrambi con due circuiti frigo indipendenti ed uno idraulico. - Refrigeratore adatto per produrre acqua refrigerata o acqua calda, tramite inversione del ciclo realizzato sul lato idraulico. L' acqua refrigerata è prodotta fino a +4°C con temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore fino a 55 °C e l'acqua calda è prodotta fino a 55 °C con temperatura dell'acqua in uscita dall'evaporatore fino a 15,5 °C. - Copertura di protezione acustica costituita da una cofanatura di pannelli in lamiera zincata di spessore opportuno, verniciati con polveri 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). - 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). - Compressori semiermetici bivate ad alta efficienza e bassa rumorosità, con protezione termica del motore incorporata, ottimizzati per il funzionamento con R134a. Provvisti di serie del controllo della temperatura di scarico dell'olio, pulsante di reset, resistenza elettrica per il preriscaldamento dell'olio nel carter a compressore fermo e trasformatore amperometrico. Sono in grado di modulare in modo continuo la potenza frigorifera erogata dalla macchina. - Valvola termostatica elettronica per regolazioni più ampie rispetto alle tradizionali 			
F8.1.50.a	potenza frigo kW 170; resa termica kW 180	cad	€ 36.708,48	3,22
F8.1.50.b	potenza frigo kW 220; resa termica kW 240	cad	€ 41.439,38	2,85
F8.1.50.c	potenza frigo kW 350; resa termica kW 360	cad	€ 64.888,85	2,28
F8.1.50.d	potenza frigo kW 450; resa termica kW 470	cad	€ 71.985,15	2,05
F8.1.50.e	potenza frigo kW 560; resa termica kW 600	cad	€ 87.163,35	1,70
F8.1.50.f	potenza frigo kW 700; resa termica kW 750	cad	€ 95.245,35	1,55
H10.B35	<p>GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA AD ASSORBIMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppi refrigeratori d'acqua ad assorbimento, ciclo a bromuro di litio, con condensazione ad acqua di torre corredati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro elettrico con sezionatore generale; - sistema ecomizzatore; - sistema di prevenzione cristallizzazione; - regolazione elettronica a microprocessore, con logica PID collegabile a sistemi di telegestione; - valvola di regolazione a due vie sull'alimentazione del vapore e gruppo di drenaggio condensato; - tubi dell'assorbitore, concentratore e evaporatore in Cu/Ni; - alimentazione primaria: vapore (temperatura acqua refrigerata 7/12°C); - torre evaporativa con ventilatori di tipo centrifugo e silenzianti a setti in ingresso (temperatura acqua entrata/uscita dalla torre evaporativa 29/34°C); - livelli di rumorosità misurati a 15 m: - lato ventilatore 46 db(A) - lato fianchi 45 db(A) - lato posteriore 48 db(A) - impianto di depurazione, dosaggio e antialghe per l'alimentazione idrica della torre; - centralina di controllo salinità; - basamenti, putrelle di sostegno, staffaggi, ogni onere per il posizionamento delle apparecchiature. 			
H10.B35.B	Potenza frigorifera: 175 kW	cad	€ 28.408,24	8,33
H10.B35.C	Potenza frigorifera: 186 kW	cad	€ 29.314,89	9,48
H10.B35.D	Potenza frigorifera: 210 kW	cad	€ 31.732,62	10,25
H10.B35.E	Potenza frigorifera: 230 kW	cad	€ 36.265,84	10,60
H10.B35.F	Potenza frigorifera: 250 kW	cad	€ 37.172,49	10,50
H10.B35.G	Potenza frigorifera: 232 kW	cad	€ 71.322,82	8,29

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.093.001	<p>UNITA' POLIVALENTE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITA DA UNO O PIU' COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE DA 40 A 500 KW IN VERSIONE ALTA EFFICIENZA, SILENZIATA E CON VENTILATORI ASSIALI.</p> <p>Unità polivalente per la produzione contemporanea di acqua calda ed acqua refrigerata con condensazione in aria, costituita da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive da 40 a 500 kW in versione ALTA EFFICIENZA e SILENZIATA per circuiti a 2 e 4 tubi, funzionante con gas frigorifero R410A,</p> <p>completa di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie in alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. L'unità è valutata con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale, valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C.</p>			
IM.L.093.001.01	Quota fissa per ciascuna unità.	cad	€ 12.252,00	7,24
IM.L.093.001.02	Quota variabile per kW di potenza frigorifera.	kW	€ 245,00	12,07
IM.L.093.002	<p>PRODUTTORE DI ACQUA CALDA AD ASSORBIMENTO ALIMENTATO A GAS COMBUSTIBILE CON CICLO AD AMMONIACA. Produttore di acqua calda ad alta temperatura 60-55°C con ciclo ad assorbimento ad ammoniaca alimentato a gas combustibile e condensato in aria, corredato dei dispositivi di regolazione e sicurezza. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera della pompa di calore, i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento. La pompa di calore può essere assemblata in più unità per ottenere potenze multiple del modulo base. Potenza utile termica con aria a 7° C e circuito 50-40°C: 35 kW. GUE nominale 1,52. Potenza elettrica massima assorbita: 0,90 kW. Versione riscaldamento alta temperatura.</p>			
IM.L.093.002.01	Versione riscaldamento alta temperatura.	cad	€ 11.993,00	7,40
IM.L.093.002.02	Versione riscaldamento e raffreddamento.	cad	€ 14.986,00	7,89
IM.L.093.002.03	Maggiorazione per pannellatura in acciaio inox.	cad	€ 1.046,00	11,31
IM.L.093.002.04	Maggiorazione per versione silenziosa.	cad	€ 1.552,00	7,62
13.28.0075	<p>PRODUTTORE DI ACQUA REFRIGERATA AD ASSORBIMENTO ALIMENTATO A GAS COMBUSTIBILE PER POTENZE FRIGORIFERE DA 140 A 350 KW. Produttore di acqua refrigerata con ciclo ad assorbimento a bromuro di litio del tipo a semplice effetto per potenze frigorifere da 140 a 350 kW, alimentato a gas combustibile e condensato in acqua di torre (o di pozzo), corredato dei dispositivi di regolazione e sicurezza. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera del refrigeratore, i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento. Il refrigeratore, in grado di erogare energia frigorifera ed energia termica di pari potenzialità, è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua all'evaporatore 7°/12° ed acqua al condensatore a 32° C.</p>			
13.28.0075.001	Quota fissa per ciascuna unità.	cad	€ 55.412,00	3,20
13.28.0075.002	Quota variabile per kW di potenza frigorifera.	kW	€ 481,00	12,30

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
13.28.0080	PRODUTTORE DI ACQUA REFRIGERATA AD ASSORBIMENTO ALIMENTATO AD ACQUA CALDA PER POTENZE FRIGORIFERE DA 350 A 2100 KW. Produttore di acqua refrigerata con ciclo ad assorbimento a bromuro di litio del tipo a semplice effetto per potenze frigorifere da 350 a 2100 kW, alimentato ad acqua calda (o surriscaldato o vapore) e condensato in acqua di torre (o di pozzo), corredato dei dispositivi di regolazione e sicurezza. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera del refrigeratore, i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua all'evaporatore 7°/12°, acqua surriscaldato a 150°C ed acqua al condensatore a 32° C.			
13.28.0080.001	Quota fissa per ciascuna unità.	cad	€ 119.442,00	2,48
13.28.0080.002	Quota variabile per kW di potenza frigorifera.	kW	€ 80,00	14,79
F9	TORRI DI RAFFREDDAMENTO			
F9.1.10	F.P.O di torre di raffreddamento costituita da: - pannelli in lamiera di acciaio zincato verniciato, completi di portello d'ispezione, di attacchi di ingresso, uscita, scarico, troppo pieno, reintegro; - gruppo ventilante con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con giranti a pale in avanti equilibrate staticamente e dinamicamente, motore elettrico 380/3/50 ventilato esternamente e protetto per l'installazione all'aperto, rete metallica di protezione per la trasmissione dei ventilatori; - pacco di scambio in materiale imputrescibile sintetico ed incombustibile, ad elevata resistenza meccanica, costituito da piu' strati ondulati e sovrapposti per un'ampia superficie di scambio; - collettore centrale in acciaio zincato per la distribuzione dell'acqua con ugelli in gomma e plastica autopulenti di grande portata;- separatore di gocce in lamiera di acciaio zincato opportunamente piegata, facilmente amovibile per l'accesso al distributore d'acqua; - resistenza elettrica completa di termostato;- termostato da esterno per l'intercettazione dei ventilatori. La torre di raffreddamento dovrà 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.			
F9.1.10.a	Pot. 32 kW - portata aria 4100 m3/h - portata acqua 4700 l/h	cad	€ 4.222,64	5,60
F9.1.10.b	Pot. 44 kW - portata aria 4800 m3/h - portata acqua 6330 l/h	cad	€ 4.432,14	5,34
F9.1.10.c	Pot. 50 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 7170 l/h	cad	€ 32.048,90	1,11
F9.1.10.d	Pot. 65 kW - portata aria 4500 m3/h - portata acqua 9330 l/h	cad	€ 32.988,80	1,08
F9.1.10.e	Pot. 100 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 14330 l/h	cad	€ 35.470,90	1,00
F9.1.10.f	Pot. 116 kW - portata aria 9100 m3/h - portata acqua 16670 l/h	cad	€ 36.407,57	1,30
F9.1.10.g	Pot. 151 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 21670 l/h	cad	€ 41.076,07	1,15
F9.1.10.h	Pot. 174 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 25000 l/h	cad	€ 42.623,37	1,11
F9.1.10.i	Pot. 197 kW - portata aria 13600 m3/h - portata acqua 28330 l/h	cad	€ 43.560,84	1,36
F9.1.10.j	Pot. 233 kW - portata aria 18100 m3/h - portata acqua 33330 l/h	cad	€ 44.467,64	1,33
F9.1.10.k	Pot. 302 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 43330 l/h	cad	€ 53.504,14	1,11
F9.1.10.l	Pot. 395 kW - portata aria 27200 m3/h - portata acqua 56670 l/h	cad	€ 57.836,21	1,23
F9.1.10.m	Pot. 465 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 66670 l/h	cad	€ 64.041,21	1,11
F9.1.10.n	Pot. 523 kW - portata aria 36300 m3/h - portata acqua 75000 l/h	cad	€ 70.568,41	1,01
F9.1.10.o	Pot. 605 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 86670 l/h	cad	€ 75.532,71	1,17
F9.1.10.p	Pot. 698 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 100000 l/h	cad	€ 88.603,71	1,00
F9.1.10.q	Pot. 790 kW - portata aria 54400 m3/h - portata acqua 113330 l/h	cad	€ 92.020,31	0,96
F9.1.10.r	Pot. 930 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 133330 l/h	cad	€ 95.114,11	0,93
F9.1.10.s	Pot.1047 kW - portata aria 72500 m3/h - portata acqua 150000 l/h	cad	€ 106.589,75	1,39

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F9.1.20	<p>F.P.O di torre di raffreddamento a basso profilo, a circuito chiuso, prefabbricate di tipo controcorrente in pressione con aria entrante su un solo lato.</p> <p>La torre sara' di tipo unitario con tutte le parti rotanti montate ed allineate in fabbrica</p> <p>Tutti gli elementi strutturali ed i pannelli saranno in lamiera di acciaio zincato a bagno con punti di taglio protetti da zinco a freddo.</p> <p>Dopo l'assemblaggio la torre sara' protetta con vernice a base di zinco e alluminio.</p> <p>La torre sara' costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEZIONE VASCA costruita in acciaio zincato a bagno di forte spessore con pannelli a doppia flangiatura perfettamente sigillati su tutti i giunti. <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA VENTILANTE. <p>I ventilatori ed i motori saranno situati nella corrente d'aria entrante asciutta.</p> <p>Le ventole con pale in avanti saranno equilibrate staticamente e dinamicamente.</p> <p>La cassa del ventilatore sara' dotata di boccali di aspirazione ad alta efficienza.</p> <p>L'albero del ventilatore sara' montato su cuscinetti a sfere di tipo pesante lubrificabili con supporto in ghisa.</p> <p>La slitta del motore di tipo robusto sara' regolabile agendo su un unico bullone.</p> <p>La trasmissione a cinghia sara' dimensionata per il 150 % della potenza di targa del motore. Trasmissione e parti rotanti saranno protette da uno schermo in acciaio zincato a bagno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEZIONE DI SCAMBIO sara' integrata con la sezione vasca e comprendera' pacco di scambio in PVC, rete ugelli e separatori di gocce. - SEZIONE DI SCAMBIO sara' integrata con la sezione vasca e comprendera' pacco di scambio in PVC, rete ugelli e separatori di gocce. <p>Il pacco di scambio sara' in fogli sagomati di PVC inattaccabile da corrosione o agenti biologici, con propagazione di fiamma classe 5 a norma ASTM E84-77a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA DISTRIBUZIONE ACQUA. <p>L'acqua sara' distribuita uniformemente sulla sezione di scambio.</p> <p>La rete sara' costruita in tubi di PVC e ugelli in plastica di grande diametro non</p>			
F9.1.20.a	torre di raffreddamento a basso profilo 680 kW	cad	€ 17.586,70	2,02
F10	TUBI FUMO, COLLETTORI, CAMINI			
F10.1.10	<p>F.P.O di camino in refrattario per caldaie pressurizzate, atmosferiche o a condensazione, funzionanti con qualsiasi combustibile.</p> <p>Il camino sara' costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementi modulari realizzati in argilla refrattaria, a sezione circolare (spessore pareti variabile da 8 mm a 30 mm), marchiati CE in conformità alla norma EN 1457, - strato isolante costituito da pannelli isolanti in lana di roccia (densità 100 kg/mc), spessore 30 mm); - camicia di rivestimento in calcestruzzo alleggerito vibrocompresso a sezione esterna quadrata marcata CE in conformità alla normativa EN 12446; - zoccolo di base per la raccolta e scarico condensa; - sportello di ispezione in acciaio inox; - ispezione a tetto con portello in acciaio inox; - manicotto terminale di protezione in acciaio inox; 			
F10.1.10.a	diametro interno 12 cm. esterno 29 x 29 cm.	m	€ 133,94	11,04
F10.1.10.b	diametro interno 14 cm. esterno 32 x 32 cm.	m	€ 137,15	10,78
F10.1.10.c	diametro interno 16 cm. esterno 35 x 35 cm.	m	€ 147,14	10,05
F10.1.10.d	diametro interno 18 cm. esterno 37 x 37 cm.	m	€ 157,61	9,38
F10.1.10.e	diametro interno 20 cm. esterno 39 x 39 cm.	m	€ 211,99	6,98
F10.1.10.f	diametro interno 8 cm solo refrattario	m	€ 126,64	11,68
F10.1.10.g	diametro interno 10 cm. solo refrattario	m	€ 128,61	11,50

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F10.1.20	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nel caso di ancoraggio a traliccio, e' da intendersi escluso dal prezzo la fornitura e posa in opera del traliccio stesso.</p>			
F10.1.20.a	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 80 mm.	m	€ 173,77	17,02
F10.1.20.b	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm.	m	€ 183,03	16,16
F10.1.20.c	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm.	m	€ 242,99	12,17
F10.1.20.d	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm.	m	€ 262,70	11,26
F10.1.20.e	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm.	m	€ 312,59	9,46
F10.1.20.f	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm.	m	€ 341,23	13,00
F10.1.20.g	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm.	m	€ 417,84	10,62
F10.1.20.h	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm.	m	€ 437,81	10,13
F10.1.20.i	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm.	m	€ 484,45	9,16
F10.1.20.j	Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm.	m	€ 566,36	7,83
F10.1.30	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>All'atto della posa in opera l'installatore dovrà produrre il certificato di conformità dei materiali secondo quanto stabilito dal D.M. 37/2008.</p> <p>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.</p> <p>Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
F10.1.30.a	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 60 mm	m	€ 99,07	29,86
F10.1.30.b	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 80 mm	m	€ 113,31	26,10
F10.1.30.c	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 100 mm	m	€ 117,01	25,28
F10.1.30.d	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 120 mm	m	€ 144,34	20,49
F10.1.30.e	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 130 mm	m	€ 145,42	20,34

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F10.1.30.f	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 150 mm	m	€ 149,48	19,79
F10.1.30.g	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 180 mm	m	€ 190,61	23,28
F10.1.30.h	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 200 mm	m	€ 195,47	22,70
F10.1.30.i	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 250 mm	m	€ 240,35	18,46
F10.1.30.j	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 300 mm	m	€ 267,25	16,60
F10.1.30.k	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 350 mm	m	€ 326,44	13,59
F10.1.30.l	Camino in acciaio inox AISI 316 Ti Diametro interno 400 mm	m	€ 340,48	13,03
F10.1.40	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 densità 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; <p>Il tubo fumo sarà 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Il tubo fumo avrà pendenza minima del 5%, la sua superficie esterna non dovrà in alcun punto superare i 50°C, sarà completo di di accessori e di pezzi speciali previsti dalla normativa vigente e dalla buona tecnica, ivi compreso idonei mezzi di sostegno per il fissaggio.</p> <p>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.</p>			
F10.1.40.a	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 80 mm.	m	€ 157,82	3,88
F10.1.40.b	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 100 mm.	m	€ 177,78	3,44
F10.1.40.c	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 130 mm.	m	€ 203,72	3,00
F10.1.40.d	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 150 mm.	m	€ 232,08	2,64
F10.1.40.e	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 180 mm.	m	€ 283,61	2,70
F10.1.40.f	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 200 mm.	m	€ 311,06	2,46
F10.1.40.g	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 250 mm.	m	€ 370,56	2,06
F10.1.40.h	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm.	m	€ 407,39	3,00
F10.1.40.i	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 350 mm.	m	€ 446,33	3,43
F10.1.40.j	Tubo fumi acciaio inox doppia parete diametro interno 400 mm.	m	€ 505,70	3,02
F10.1.50	<p>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 sarà 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'estremità superiore dei montanti verticali sarà rifinita con calotte sferiche di chiusura. Nel caso in cui, per problemi di movimentazione e trasporto, si rendesse necessaria la suddivisione in più tratte, l'unione delle stesse avverrà 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.</p>			
F10.1.50.a	Traliccio per camini con diametro interno di 130 mm.	m	€ 152,05	9,73
F10.1.50.b	Traliccio per camini con diametro interno di 150 mm.	m	€ 175,53	8,43
F10.1.50.c	Traliccio per camini con diametro interno di 180 mm.	m	€ 210,45	7,03
F10.1.50.d	Traliccio per camini con diametro interno di 200 mm.	m	€ 233,94	6,32

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F10.1.50.e	Traliccio per camini con diametro interno di 250 mm.	m	€ 292,54	5,06
F10.1.50.f	Traliccio per camini con diametro interno di 300 mm.	m	€ 356,61	4,15
F10.1.50.g	Traliccio per camini con diametro interno di 350 mm.	m	€ 415,52	3,56
F10.1.50.h	Traliccio per camini con diametro interno di 400 mm.	m	€ 473,72	3,12
F10.1.50.i	Traliccio per camini con diametro interno di 450 mm.	m	€ 532,53	2,78
F10.1.50.j	Traliccio per camini con diametro interno di 500 mm.	m	€ 593,22	4,99
F10.1.50.k	Traliccio per camini con diametro interno di 550 mm.	m	€ 650,39	4,55
F10.51.50.l	Traliccio per camini con diametro interno di 600 mm.	m	€ 707,35	4,18
F10.1.50.m	Traliccio per camini con diametro interno di 650 mm.	m	€ 764,61	3,87
F10.1.150.n	Traliccio per camini con diametro interno di 700 mm.	m	€ 827,44	3,57
F10.1.50.o	Traliccio per camini con diametro interno di 750 mm.	m	€ 884,51	3,34
F10.1.50.p	Traliccio per camini con diametro interno di 800 mm.	m	€ 947,34	3,12
F10.1.50.q	Traliccio per camini con diametro interno di 850 mm.	m	€ 1.004,11	4,42
F10.1.50.r	Traliccio per camini con diametro interno di 900 mm.	m	€ 1.066,94	4,16
F10.1.50.s	Traliccio per camini con diametro interno di 950 mm.	m	€ 1.123,58	3,95
F10.1.50.t	Traliccio per camini con diametro interno di 1000 mm.	m	€ 1.181,27	3,76
F10.1.60	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>L'estremita' superiore del palo sara' rifinita con calotta sferica di chiusura.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			
F10.1.60.a	Palo per camini con diametro interno di 130 mm.	m	€ 93,36	12,67
F10.1.60.b	Palo per camini con diametro interno di 150 mm.	m	€ 122,47	9,66
F10.1.60.c	Palo per camini con diametro interno di 180 mm.	m	€ 148,83	7,95
F10.1.60.d	Palo per camini con diametro interno di 200 mm.	m	€ 181,28	6,53
F10.1.60.e	Palo per camini con diametro interno di 250 mm.	m	€ 207,54	5,70
F10.1.60.f	Palo per camini con diametro interno di 300 mm.	m	€ 239,47	4,94
F10.1.60.g	Palo per camini con diametro interno di 350 mm.	m	€ 269,34	4,39
F10.1.60.h	Palo per camini con diametro interno di 400 mm.	m	€ 298,39	3,96
F10.1.60.i	Palo per camini con diametro interno di 450 mm.	m	€ 327,64	3,61
F10.1.60.j	Palo per camini con diametro interno di 500 mm.	m	€ 356,37	6,64
F10.1.60.k	Palo per camini con diametro interno di 550 mm.	m	€ 386,03	6,13
F10.1.60.l	Palo per camini con diametro interno di 600 mm.	m	€ 415,28	5,70
F10.1.60.m	Palo per camini con diametro interno di 650 mm.	m	€ 444,23	5,33
F10.1.60.n	Palo per camini con diametro interno di 700 mm.	m	€ 473,48	5,00
F10.1.60.o	Palo per camini con diametro interno di 750 mm.	m	€ 503,14	4,70
F10.1.60.p	Palo per camini con diametro interno di 800 mm.	m	€ 532,29	4,45
F10.1.60.q	Palo per camini con diametro interno di 850 mm.	m	€ 561,13	6,33
F10.1.60.r	Palo per camini con diametro interno di 900 mm.	m	€ 593,06	5,98
F10.1.60.s	Palo per camini con diametro interno di 950 mm.	m	€ 621,59	5,71
F10.1.60.t	Palo per camini con diametro interno di 1000 mm.	m	€ 650,23	5,46

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F10.1.70	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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°; - raccordo a " T " per l'ispezione; - raccordo per attraversamento muro/solaio completo di piastra; - raccordo per lo scarico condensa; - terminale per installazione a tetto; - scossalina per terminale a tetto; - temperatura massima fumi 160°C. <p>Il camino dovrà rispondere alla UNI-EN 1856/1-2 e sara' completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro a regola d'arte.</p>			
F10.1.70.a	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3	a corpo	€ 691,52	8,55
F10.1.70.b	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 5	a corpo	€ 818,75	10,84
F10.1.70.c	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 7	a corpo	€ 1.008,61	11,73
F10.1.70.d	camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 10	a corpo	€ 1.187,11	12,46
F11	PANNELLI SOLARI			
F11.1.10	<p>F.P.O di collettore solare a tubi sottovuoto spinto funzionante secondo il principio denominato "Heatpipe" e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubi in vetro al boro-silicio ad alta trasparenza nei quali e' stato realizzato il vuoto per eliminare le dispersioni di calore per convezione; - assorbitore costituito da una piastra in rame con superficie ad alta selettivita' sulla quale e' 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 densita', 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. <p>Possibilita' di rotazione dei singoli tubi per ottimizzare l'orientamento verso sud del collettore.</p> <p>Pressione di esercizio 6 bar.</p> <p>Temperatura massima in stand-by 150°C.</p> <p>Completo di allacciamenti alla rete idraulica ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
F11.1.10.a	Collettore solare a tubi sottovuoto spinto 20 tubi/2 m2	cad	€ 2.388,44	14,86
F11.1.10.b	Collettore solare a tubi sottovuoto spinto 30 tubi/3 m2	cad	€ 3.560,58	9,97

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F11.1.20	<p>F.P.O di collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piastra captante in rame ad alta selettività, saldata ad ultrasuoni su fascio tubiero in rame a sua volta saldato su collettore in rame e dotato di quattro attacchi laterali in ottone da 3/4" femmina. Cassa esterna in acciaio Inox Aisi 316 con isolamento in schiuma poliuretana ad spess. mm.25 privo di CFC (norma EU), rivestito internamente con foglio di alluminio e posteriormente con pannello di chiusura in PP. - Ulteriore strato di isolamento in lana minerale spess. mm. 20. Lastra unica in vetro temperato da mm.3.2 antiabbagliante resistente alle grandinate ad alta rifrazione (ossido di ferro 0,03%, trasmittanza 91%) fissato da guarnizioni in EDPM e da cornici in acciaio Inox Aisi 316. <p>Sarà possibile la sostituzione del vetro senza dover smontare il pannello.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Il prezzo è comprensivo dei collegamenti idraulici ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
F11.1.20.a	pannello solare dimensione 1.8 mq	cad	€ 908,93	39,05
F11.1.20.b	pannello solare dimensione 2.5 mq	cad	€ 1.184,90	29,95
F11.1.30	<p>F.P.O di tubo solare composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 			
F11.1.30.a	diametro Cu 12 mm lunghezza 15 metri	cad	€ 670,27	17,65
F11.1.30.b	diametro Cu 12 mm lunghezza 25 metri	cad	€ 1.009,07	14,66
F11.1.30.c	diametro Cu 15 mm lunghezza 15 metri	cad	€ 746,16	15,86
F11.1.30.d	diametro Cu 15 mm lunghezza 25 metri	cad	€ 1.123,40	13,16
F11.1.30.e	diametro Cu 18 mm lunghezza 15 metri	cad	€ 865,42	13,67
F11.1.30.f	diametro Cu 18 mm lunghezza 25 metri	cad	€ 1.402,87	10,54
F11.1.40	<p>F.P.O di antigelo premiscelato per impianti solari che utilizzano 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.</p>	kg	€ 9,08	16,85
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.</p> <p>Pressione in entrata 2,5 bar;</p> <p>Temperatura max ammessa 100°C;</p> <p>Pressione max di esercizio 10 bar;</p> <p>La fornitura comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Il prezzo è comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
F11.1.50.a	capacità lt.18	cad	€ 248,59	11,90
F11.1.50.b	capacità lt.24	cad	€ 264,36	11,19
F11.1.50.c	capacità lt.35	cad	€ 285,06	10,38
F11.1.50.d	capacità lt.50	cad	€ 435,21	6,80
F11.1.50.e	capacità lt.80	cad	€ 586,20	10,09
F11.1.50.f	capacità lt.105	cad	€ 747,40	7,91
F11.1.50.g	capacità lt.150	cad	€ 895,24	6,61
F11.1.60	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; - 22 dispositivi antiriflusso.			
F11.1.60.a	per collettore fino a 12 mq	cad	€ 2.591,47	9,13
F11.1.60.b	per collettore fino a 30 mq	cad	€ 2.936,44	8,06
F11.1.60.c	per collettore fino a 60 mq	cad	€ 3.177,90	7,45
F11.1.60.d	per collettore fino a 100 mq	cad	€ 3.951,60	5,99
H10.K	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE ED INNAFFIAMENTO			
H10.K10	IRRIGATORI IDRODINAMICI A TURBINA Fornitura e posa in opera di irrigatori idrodinamici a turbina a funzionamento rientrante per installazione interrata ed aventi il corpo esterno ed il coperchio in ABS antiurto indeformabile, le parti interne in nylon anticorrosivo, perni e molle in acciaio inox, lancio mt. 10/16 raggio regolabile a settore e a giro completo e di idrante portairrigatore collegato alla linea idrica.			
H10.K10.A	Irrigatore a turbina	cad	€ 75,56	40,48
H10.K15	IRRIGATORI NEBULIZZATORI STATICI Fornitura e posa in opera di irrigatori nebulizzatori statici a funzionamento rientrante per installazione interrata aventi il corpo esterno, il coperchio e le parti interne in ABS antiurto indeformabile, testina intercambiabile, in PPE avente diverse angolazioni di copertura 90° - 120° - 180° - 270° - 360°, lancio mt 2,5 - 4,2 di raggio e idrante portairrigatore collegato alla linea idrica.			
H10.K15.A	Irrigatori nebulizzatori statici	cad	€ 45,32	67,50
F12	MISURA E CONTABILIZZAZIONE			
IM.L.083.002	CONTATORE VOLUMETRICO PER GAS, A TURBINA, PER MISURE FISCALI IN UTENZE INDUSTRIALI. Contatore volumetrico per gas del tipo a turbina, attacchi flangiati, idoneo per misure non fiscali in utenze industriali, completo di generatore d'impulsi per telelettura e controflange con bulloni e guarnizioni. Pressione massima sopportabile 10 bar.			
IM.L.083.002.01	Portata massima di gas = Stmc/h 100.	cad	€ 2.840,00	12,50
IM.L.083.002.02	Portata massima di gas = Stmc/h 160.	cad	€ 3.879,00	9,15
IM.L.083.002.03	Portata massima di gas = Stmc/h 250.	cad	€ 4.163,00	8,53
IM.L.083.002.04	Portata massima di gas = Stmc/h 400.	cad	€ 4.269,00	8,31
IM.L.083.002.05	Portata massima di gas = Stmc/h 650.	cad	€ 5.801,00	6,12
IM.L.083.002.06	Portata massima di gas = Stmc/h 1000.	cad	€ 5.907,00	6,01

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.083.002.07	Portata massima di gas = Stmc/h 1600.	cad	€ 11.016,00	3,22
IM.L.083.002.08	Portata massima di gas = Stmc/h 2500.	cad	€ 18.217,00	1,95
IM.L.083.003	CONTATORE DI METRI CUBI PER ACQUA FREDDA, TIPO A TURBINA, LETTURA DIRETTA. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h).			
IM.L.083.003.01	Diametro nominale 15 (1/2") Q = 3 PN 16.	cad	€ 33,70	35,11
IM.L.083.003.02	Diametro nominale 20 (3/4") Q = 5 PN 16.	cad	€ 46,00	25,72
IM.L.083.003.03	Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16.	cad	€ 88,00	26,89
IM.L.083.003.04	Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 10 PN 16.	cad	€ 122,00	19,39
IM.L.083.003.05	Diametro nominale 40 (1"1/2) Q = 20 PN 16.	cad	€ 259,00	13,70
IM.L.083.003.06	Diametro nominale 50 (2") Q = 30 PN 16.	cad	€ 429,00	8,27
IM.L.083.004	CONTATORE DI METRI CUBI PER ACQUA CALDA, TIPO A TURBINA, LETTURA DIRETTA. Contatore di metri cubi per acqua calda fino a 95° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h).			
IM.L.083.004.01	Diametro nominale 15 (1/2") Q = 3 PN 16.	cad	€ 37,60	31,47
IM.L.083.004.02	Diametro nominale 20 (3/4") Q = 5 PN 16.	cad	€ 50,00	23,66
IM.L.083.004.03	Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16.	cad	€ 96,00	24,65
IM.L.083.004.04	Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 10 PN 16.	cad	€ 131,00	18,06
IM.L.083.004.05	Diametro nominale 40 (1"1/2) Q = 20 PN 16.	cad	€ 268,00	13,24
IM.L.083.004.06	Diametro nominale 50 (2") Q = 30 PN 16.	cad	€ 441,00	8,05
IM.L.083.005	CONTATORE DI METRI CUBI PER ACQUA FREDDA, TIPO A MULINELLO WOLTMANN, LETTURA DIRETTA. Contatore di metri cubi per acqua fredda, tipo a mulinello Woltmann lettura diretta. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 50° C, tipo a mulinello Woltmann con quadrante asciutto e lettura diretta, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Portata massima: Q (mc/h).			
IM.L.083.005.01	Diametro nominale 50 (2") Q = 25 PN 16.	cad	€ 615,00	9,62
IM.L.083.005.02	Diametro nominale 65 (2"1/2) Q = 50 PN 16.	cad	€ 720,00	8,22
IM.L.083.005.03	Diametro nominale 80 (3") Q = 80 PN 16.	cad	€ 827,00	14,31
IM.L.083.005.04	Diametro nominale 100 (4") Q = 130 PN 16.	cad	€ 1.038,00	11,40
IM.L.083.005.05	Diametro nominale 125 (5") Q = 200 PN 16.	cad	€ 1.291,00	13,75
IM.L.083.005.06	Diametro nominale 150 (6") Q = 350 PN 16.	cad	€ 1.128,00	15,73
IM.L.083.001	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA E/O FRIGORIFERA. Contatore di calore diretto per la contabilizzazione dell'energia termica in impianti di riscaldamento e raffrescamento, costituito da misuratore di portata d'acqua a perdita di carico bassissima, misuratore della differenza di temperatura, integratore elettronico a microprocessore alimentato a 220 V, un totalizzatore meccanico dei kWh termici. Il contatore e' predisposto anche per la contabilizzazione dell'energia frigorifera, per la contabilizzazione di un segnale impulsivo (utilizzabile per un contatore volumetrico di metri cubi di acqua) e per la trasmissione digitale o analogica dei dati a distanza. Come accessorio puo' essere fornito un MODULO costituito da uno o due totalizzatori meccanici per la ripetizione a distanza dei totali di energia, un VISUALIZZATORE a display per poter leggere la portata istantanea d'acqua, il delta T, le temperature, la potenza istantanea, i totali di energia termica, frigorifera e di massa.			
IM.L.083.001.01	Diametro nominale 20 (3/4") filettati P = 1,8.	cad	€ 1.570,00	11,30
IM.L.083.001.02	Diametro nominale 25 (1") filettati P = 2,8.	cad	€ 1.728,00	10,27
IM.L.083.001.03	Diametro nominale 25 (1") flangiati P = 3,5.	cad	€ 2.593,00	6,84
IM.L.083.001.04	Diametro nominale 32 (1"1/4) flangiati P = 6,5.	cad	€ 2.714,00	6,54
IM.L.083.001.05	Diametro nominale 40 (1"1/2) flangiati P = 10.	cad	€ 2.971,00	7,96
IM.L.083.001.06	Diametro nominale 50 (2") flangiati P = 18.	cad	€ 3.213,00	7,36
IM.L.083.001.07	Diametro nominale 65 (2"1/2) flangiati P = 36.	cad	€ 3.809,00	6,21
IM.L.083.001.08	Diametro nominale 80 (3") flangiati P = 56.	cad	€ 4.321,00	5,48
IM.L.083.001.09	Diametro nominale 100 (4") flangiati P = 110.	cad	€ 5.965,00	4,96
IM.L.083.001.10	Diametro nominale 125 (5") flangiati P = 170.	cad	€ 6.780,00	4,36
IM.L.083.001.11	Diametro nominale 150 (6") flangiati P = 250.	cad	€ 7.207,00	6,57
IM.L.083.001.12	Diametro nominale 175 (7") flangiati P = 340.	cad	€ 8.254,00	5,73

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.083.001.13	Diametro nominale 200 (8") flangiati P = 425.	cad	€ 8.595,00	6,88
IM.L.083.001.14	Modulo a distanza con 1 totalizzatore.	cad	€ 76,00	38,92
IM.L.083.001.15	Modulo a distanza con 2 totalizzatori.	cad	€ 119,00	24,85
IM.L.083.001.16	Visualizzatore a display.	cad	€ 150,00	19,72
IM.L.083.001.17	Opzione per contabilizzazione frigoriferie.	cad	€ 129,00	22,93
IM.L.083.001.18	Opzione per trasmissione segnale impulsivo.	cad	€ 159,00	18,60
IM.L.083.001.19	Opzione per trasmissione digitale RS 232C.	cad	€ 112,00	26,41
IM.L.083.001.20	Opzione per trasmissione analogica a 2 uscite.	cad	€ 497,00	5,95
F13	AGGIUNTE E INTEGRAZIONI			
IM.L.073.001.01	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo statico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende: - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.	n.	€ 102,08	28,97
IM.L.073.001.02	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo sismico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende: - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.	n.	€ 184,35	16,04
IM.L.073.001.03	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo statico, con telaio di appoggio a pavimento e profilati asolati con mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende: - il telaio in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - il profilo in acciaio zincato per il sostegno delle tubazioni di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.	n.	€ 193,00	15,32

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.073.001.04	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo statico, con telaio di appoggio a pavimento e profilati asolati con mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il telaio in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - il profilo in acciaio zincato per il sostegno delle tubazioni di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 346,40	8,54
IM.L.073.001.05	<p>Fornitura e posa in opera sistema di ancoraggio delle tubazioni a punto fisso in acciaio inossidabile costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - staffe acciaio INOX AISI 316 L - bulloneria e accessori in acciaio INOX AISI 316 L - fissaggio mediante processo di saldatura ad arco visibile, in atmosfera inerte di protezione (TIG), con impiego di elettrodo al tungsteno non fusibile e adatto alla saldatura di acciai inossidabili e rispondenti alla normativa che conferisce alle tubazioni l'idoneità per essere utilizzate per fluidi ad uso umano. <p>Nel prezzo è inoltre compreso ogni altro onere e magistero atto a dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p>	n.	€ 102,08	28,97
IM.L.073.001.06	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo statico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'ancoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 57,28	51,64
IM.L.073.001.07	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo sismico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'ancoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 212,79	13,90

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.073.001.08	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio multiplo per tubazioni e canalizzazioni, di tipo statico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'acoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 178,77	16,54
IM.L.073.001.09	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio multiplo per tubazioni e canalizzazioni, di tipo statico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'acoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 346,40	8,54
IM.L.073.001.10	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo statico, con telaio di appoggio a pavimento e profilati asolati con mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il telaio in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - il profilo in acciaio zincato per il sostegno delle tubazioni di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'acoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 177,68	16,65
IM.L.073.001.11	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo statico, con telaio di appoggio a pavimento e profilati asolati con mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il telaio in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - il profilo in acciaio zincato per il sostegno delle tubazioni di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - profili ad "U" completi di dado e controdado per l'acoraggio del canale al sistema di staffaggio - materiale isolante tra i profili ad "U" e la canalizzazione per evitare la trasmissione delle vibrazioni - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. <p>Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.</p>	n.	€ 346,40	8,54

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.073.005	COLLARI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI REALIZZATI CON CRAVATTA IN ACCIAIO ZINCATO. Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 15 - Distanza di 1,5 m fra			
IM.L.073.005.01	Per tubazioni fino a DN 15 - Distanza di 1,5 m fra i collari.	m	€ 3,37	35,11
IM.L.073.005.02	Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari.	m	€ 3,68	32,15
IM.L.073.005.03	Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari.	m	€ 4,07	29,07
IM.L.073.005.04	Per tubazioni dal DN 125 al DN 150 - Distanza di 4 m fra i collari.	m	€ 4,24	27,90
IM.L.073.006	COLLARI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI REALIZZATI CON CRAVATTA IN ACCIAIO ZINCATO INSONORIZZATA. Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 15.			
IM.L.073.006.01	Per tubazioni fino a DN 15 - Distanza di 1,5 m fra i collari.	m	€ 4,25	27,84
IM.L.073.006.02	Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari.	m	€ 4,44	26,65
IM.L.073.006.03	Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari.	m	€ 5,20	22,75
IM.L.073.006.04	Per tubazioni dal DN 125 al DN 150 - Distanza di 4 m fra i collari.	m	€ 6,50	18,20
IM.L.073.007	STAFFAGGIO DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI E CANALI COSTITUITA DA MENSOLA A PARETE. Staffaggio di sostegno per tubazioni e canali costituito da mensola a parete con o senza puntone a 45, realizzata con profilati in acciaio zincato di varie misure e sezioni, dotati di asole necessarie al fissaggio delle tubazioni o canali tramite collari o altri dispositivi. Lo staffaggio comprende i profilati, la bulloneria ed i pezzi speciali per collegamento dei profilati, le viti con relativi tasselli per fissaggio a parete di adeguata resistenza, opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Sono esclusi i collari o altri dispositivi di fissaggio tubazioni. Lo staffaggio è conteggiato singolarmente in funzione della tipologia (con o senza puntone), della lunghezza L (cm) e del carico distribuito Q (kg) che può sopportare.			
IM.L.073.007.01	Mensola senza puntone L = 30 cm - Q = 100 kg.	cad	€ 23,20	25,50
IM.L.073.007.02	Mensola senza puntone L = 30 cm - Q = 290 kg.	cad	€ 23,50	25,17
IM.L.073.007.03	Mensola senza puntone L = 45 cm - Q = 50 kg.	cad	€ 25,50	23,20
IM.L.073.007.04	Mensola senza puntone L = 45 cm - Q = 190 kg.	cad	€ 26,80	22,07
IM.L.073.007.05	Mensola senza puntone L = 60 cm - Q = 140 kg.	cad	€ 35,40	33,42
IM.L.073.007.06	Mensola senza puntone L = 60 cm - Q = 420 kg.	cad	€ 52,00	22,75
IM.L.073.007.07	Mensola senza puntone L = 30 cm - Q = 220 kg.	cad	€ 56,00	21,13
IM.L.073.007.08	Mensola senza puntone L = 30 cm - Q = 670 kg.	cad	€ 57,00	20,76
IM.L.073.007.09	Mensola senza puntone L = 45 cm - Q = 280 kg.	cad	€ 59,00	30,08
IM.L.073.007.10	Mensola senza puntone L = 45 cm - Q = 500 kg.	cad	€ 60,00	29,58
IM.L.073.007.11	Mensola senza puntone L = 60 cm - Q = 350 kg.	cad	€ 74,00	23,98
IM.L.073.007.12	Mensola senza puntone L = 60 cm - Q = 600 kg.	cad	€ 91,00	19,50
IM.L.073.008	STAFFAGGIO DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI E CANALI COSTITUITO DA BINARIO SOSPESO. Staffaggio di sostegno per tubazioni e canali costituito da binario sospeso a tiranti, realizzato con profilati in acciaio zincato di varie misure e sezioni, dotati di asole necessarie al fissaggio delle tubazioni o canali tramite collari o altri dispositivi. Lo staffaggio comprende i profilati, la bulloneria, i tiranti ed i pezzi speciali per collegamento dei profilati, le viti con relativi tasselli per fissaggio a solaio di adeguata resistenza, opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Sono esclusi i collari o altri dispositivi di fissaggio tubazioni. Lo staffaggio è conteggiato singolarmente in funzione della lunghezza L (cm) e del carico centrale Q (kg) che può sopportare.			
IM.L.073.008.01	Binario sospeso L = 50 cm - Q = 125 kg.	cad	€ 13,30	44,48

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.073.008.02	Binario sospeso L = 50 cm - Q = 350 kg.	cad	€ 13,70	43,18
IM.L.073.008.03	Binario sospeso L = 75 cm - Q = 75 kg.	cad	€ 20,20	29,28
IM.L.073.008.04	Binario sospeso L = 75 cm - Q = 230 kg.	cad	€ 20,80	28,44
IM.L.073.008.05	Binario sospeso L = 100 cm - Q = 175 kg.	cad	€ 27,40	32,38
IM.L.073.008.06	Binario sospeso L = 100 cm - Q = 520 kg.	cad	€ 41,20	21,54
IM.L.073.008.07	Binario sospeso L = 150 cm - Q = 115 kg.	cad	€ 37,10	23,92
IM.L.073.008.08	Binario sospeso L = 150 cm - Q = 350 kg.	cad	€ 58,00	20,40
IM.L.073.008.09	Binario sospeso L = 200 cm - Q = 275 kg.	cad	€ 74,00	15,99
IM.L.073.008.10	Binario sospeso L = 200 cm - Q = 650 kg.	cad	€ 133,00	13,34
IM.L.073.008.11	Binario sospeso L = 250 cm - Q = 210 kg.	cad	€ 91,00	32,50
IM.L.073.008.12	Binario sospeso L = 250 cm - Q = 500 kg.	cad	€ 164,00	18,03
IM.L.073.008.13	Binario sospeso L = 300 cm - Q = 150 kg.	cad	€ 108,00	27,39
IM.L.073.008.14	Binario sospeso L = 300 cm - Q = 420 kg.	cad	€ 195,00	21,23
IM.L.073.009	STAFFAGGIO DI SOSTEGNO COSTITUITO DA BINARIO FISSATO A PARETE. Staffaggio di sostegno per tubazioni e canali costituito da binario fissato in verticale a parete, realizzato con profilati in acciaio zincato di varie misure e sezioni, dotati di asole necessarie al fissaggio delle tubazioni o canali tramite collari o altri dispositivi. Lo staffaggio comprende i profilati, le viti con relativi tasselli per fissaggio a parete di adeguata resistenza, opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Sono esclusi i collari o altri dispositivi di fissaggio tubazioni. Lo staffaggio è conteggiato singolarmente in funzione della sua altezza H (cm) e sezione S (mm).			
IM.L.073.009.01	Binario verticale: H fino a 50 cm - S max = 40x40.	cad	€ 22,10	26,77
IM.L.073.009.02	Binario verticale: H fino a 75 cm - S max = 40x40.	cad	€ 33,20	26,73
IM.L.073.009.03	Binario verticale: H fino a 100 cm - S max = 40x40.	cad	€ 44,10	20,12
IM.L.073.009.04	Binario verticale: H fino a 150 cm - S max = 40x40.	cad	€ 66,00	13,44
IM.L.073.009.05	Binario verticale: H fino a 75 cm - S max = 40x50.	cad	€ 37,60	31,47
IM.L.073.009.06	Binario verticale: H fino a 100 cm - S max = 40x50.	cad	€ 50,00	23,66
IM.L.073.009.07	Binario verticale: H fino a 150 cm - S max = 40x50.	cad	€ 75,00	23,66
IM.L.073.010	ACCESSORI PER STAFFAGGI. Accessori per staffaggi di sostegno per tubazioni e canali costituiti da elementi di acciaio zincato a caldo (mensole ad angolo, slitte scorrevoli, punti fissi, ecc.) da fissare su profilati di varie misure e sezioni predisposti con apposite asole. Gli accessori comprendono la bulloneria necessaria e la posa in opera. L'accessorio è conteggiato singolarmente in funzione delle sue caratteristiche dimensionali.			
IM.L.073.010.01	Mensola angolare 200x200 mm.	cad	€ 36,70	24,18
IM.L.073.010.02	Slitta scorrevole con punto singolo di attacco.	cad	€ 39,30	22,58
IM.L.073.010.03	Kit punto fisso con doppio tirante.	cad	€ 195,00	30,34
IM.L.075.004.01	Fornitura e posa in opera di finitura con lamiera in acciaio inox AISI 316L di spessore 6/10 mm, con fissaggio eseguito mediante viti autofilettanti in acciaio inox AISI 316L.	m2	€ 72,45	12,25
IM.L.075.008	ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 6. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm).			
IM.L.075.008.01	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 6.	m	€ 1,44	41,08
IM.L.075.008.02	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 8.	m	€ 1,50	39,44
IM.L.075.008.03	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 10.	m	€ 1,50	39,44
IM.L.075.008.04	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 12.	m	€ 1,56	37,92
IM.L.075.008.05	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 14.	m	€ 1,61	36,74
IM.L.075.008.06	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 17 (3/8").	m	€ 1,68	35,21
IM.L.075.008.07	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 22 (1/2").	m	€ 1,95	30,34
IM.L.075.008.08	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 27 (3/4").	m	€ 2,17	27,26
IM.L.075.008.09	Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 6 x 34 (1").	m	€ 2,34	25,28

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.075.008.10	Costo per mq di superficie esterna con s=6.	m2	€ 15,20	31,13
IM.L.076.002	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera totalmente in polipropilene PP-R composito (tecnologia faser per sistemi green pipe serie SDR 7,4) con bocchettoni saldabili. Adatto a tubazioni destinate al trasporto di acqua sanitaria calda e fredda e rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174/2004 in materia di conformità trasporto acqua potabile. Pressione massima di esercizio pari a 8 bar (con acqua calda a 70° e 50 anni di esercizio) Il prezzo è comprensivo di ogni onere e magistero atto a dare il lavoro finito a regola d'arte.			
IM.L.076.002.01	Per tubazioni øe25mm	n.	€ 50,44	35,18
IM.L.076.002.02	Per tubazioni øe32mm	n.	€ 54,55	32,53
IM.L.076.002.03	Per tubazioni øe40mm	n.	€ 67,49	26,29
IM.L.076.002.04	Per tubazioni øe50mm	n.	€ 91,57	19,38
IM.L.080.001.01	F.p.o. di cogeneratore a gas naturale a condensazione potenza nominale 20 kW e F.p.o. di modulo compatto di cogenerazione pronto all'installazione - Potenza elettrica 10-20 kW - Potenza termica 29-46 kW Rendimento complessivo 104% riferiti al Pci Il modulo è composto da: - motore a gas a ciclo otto da produzione industriale di serie - generatore asincrono raffreddato ad acqua - sistema di controllo dotato di microprocessore per garantire un funzionamento totalmente automatico e per la gestione della macchina da remoto. - rampa di regolazione gas di alimentazione con sistema di sicurezza - compensatore di potenza 10kVAr - silenziatore primario gas di scarico - Scambiatore di calore sui fumi a condensazione integrato di serie all'interno del modulo. - Gruppo valvole di sicurezza su circuito di riscaldamento a bordo macchina, pronte per l'esercizio (valvole con manometro, valvole di sicurezza 3/8 bar, vasa di	cad	€ 64.500,00	4,59
IM.L.080.001.02	F.p.o. di cogeneratore a gas naturale a condensazione potenza nominale 50 kW e F.p.o. di modulo compatto di cogenerazione pronto all'installazione - Potenza elettrica 25-49,5 kW - Potenza termica 50-100 kW Rendimento complessivo 103% riferiti al Pci Il modulo è composto da: - motore a gas a ciclo otto da produzione industriale di serie - generatore asincrono raffreddato ad acqua - sistema di controllo dotato di microprocessore per garantire un funzionamento totalmente automatico e per la gestione della macchina da remoto. - rampa di regolazione gas di alimentazione con sistema di sicurezza - Scambiatore di calore sui fumi a condensazione integrato di serie all'interno del modulo. - Gruppo valvole di sicurezza su circuito di riscaldamento a bordo macchina, pronte per l'esercizio (valvole con manometro, valvole di sicurezza 3/8 bar, vasa di	cad	€ 135.000,00	2,63
IM.L.085.004.01	Fornitura e posa in opera di comando termostatico per valvole radiatori termostattizzabili con elemento sensibile a liquido incorporato. Scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 28 °C. Completo di adattatore.	cad	€ 26,32	33,71
IM.L.085.004.02	Fornitura e posa in opera di comando elettrotermico per valvole radiatori termostattizzabili; normalmente chiusa. Alimentazione 220 V o 24 V, assorbimento 3W, grado di protezione IP44, completa di cavo di alimentazione.	cad	€ 46,49	25,45
IM.L.085.004.03	Fornitura e posa in opera kit antimanomissione per l'impiego in locali pubblici composto da un guscio per comando termostatico ed una chiave speciale per serraggio guscio.	cad	€ 9,66	30,62

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. Mdo
IM.L.084.001	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.			
IM.L.084.001.01	Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 -	cad	€ 172,00	24,07
IM.L.084.001.02	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per lavello cucina - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 -	cad	€ 194,00	21,34
IM.L.084.001.03	diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per lavapiedi - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 -	cad	€ 171,00	24,22
IM.L.084.001.04	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per lavatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro	cad	€ 194,00	21,34
IM.L.084.001.05	minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per pilozzo - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro	cad	€ 194,00	21,34
IM.L.084.001.06	minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per lavastoviglie - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 -	cad	€ 141,00	29,37
IM.L.084.001.07	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per lavatrice - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro	cad	€ 141,00	29,37
IM.L.084.001.08	minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per beverino - diametro minimo della tubazione di scarico mm 32 -	cad	€ 102,00	40,60
IM.L.084.001.09	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). Allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro	cad	€ 171,00	24,22
IM.L.084.001.10	minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio per vasca da bagno - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 -	cad	€ 194,00	21,34
IM.L.084.001.11	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 -	cad	€ 194,00	21,34
IM.L.084.001.12	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). Allaccio per orinatoio - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 -	cad	€ 121,00	24,44
IM.L.084.001.13	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.	cad	€ 97,00	30,49
IM.L.084.001.14	Allaccio per vaso alla turca - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.	cad	€ 97,00	30,49
IM.L.084.001.15	Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 -	cad	€ 113,00	26,17
IM.L.084.001.16	diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). Allaccio per flussometro - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 25 (1").	cad	€ 87,00	34,00
IM.L.084.001.17	Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4").	cad	€ 114,00	25,94
IM.L.084.001.18	Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso.	cad	€ 59,00	20,05