

responsabile unica del progetto
Ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo

progettista strutturale
Ing. Marco Montani

progettista architettonico
Arch. Carlo Contini

progettista isolamento, impianto termico/climatizzazione e idrico-sanitario
P.I. Giuseppe Burcotti

progettista impianto elettrico
P.I. Fabio Bazzani

CUP I95B23000070001 - CUI L00162210348202300090

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5: INCLUSIONE E COESIONE

Componente 1: Politiche del lavoro

Investimento 1.1: Potenziamento dei centri per l'impiego

PNRR M5C1 inv. 1.1

Nuova sede del Centro per l'impiego - Ufficio del Collocamento Mirato di Parma - Lavori di rifunzionalizzazione e ammodernamento dell'immobile di viale Vittoria n.43 a Parma



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA-ECONOMICA (PFTE)

	data	descrizione	redatto da:	controllato da:	approvato da:
01	20 Novembre 2023	emissione	PI Giuseppe Burcotti	Ing. Marco Montani	ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo
02	15 Maggio 2024	revisione	PI Giuseppe Burcotti	Ing. Marco Montani	ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo

titolo elaborato:

IMPIANTI MECCANICI
Elenco prezzi unitari

elaborato:

IM.EL.05

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A01.5.37.194	SIFONI A PAVIMENTO [015194] Sifone da pavimento in polietilene, con imbuto d'entrata regolabile in polipropilene e griglia in acciaio inossidabile:		
A01.5.37.194.a (List. T62p)	[015194a] con tre entrate Ø 50 mm, con scarico Ø 63 mm	cad	105,90
A02.5.29.150	VALVOLE E RUBINETTI A SFERA [025150] Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie:		
A02.5.29.150.b (List. T62p)	[025150b] Ø 3/4"	cad	28,93
A03.5.01.003	UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Avvertenze: Per la computazione delle linee di distribuzione del fluido refrigerante degli impianti di condizionamento ad espansione diretta e del tipo VRV si farà riferimento alla voce della tubazione in rame conforme alla UNI EN 12735-1 presente nel capitolo 02 - Impianti di riscaldamento; tale voce nelle opere compiute non comprende eventuali pezzi speciali necessari per gli impianti VRV, quali giunti di derivazione, collettori di distribuzione e quant'altro che dovranno essere computati a parte facendo eventualmente riferimento alle voci presenti nel seguente paragrafo [035003] Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità:		
A03.5.01.003.d (List. T62p)	[035003d] potenza frigorifera 40 kW, potenza assorbita 9,88 kW; potenza termica 45 kW, potenza assorbita 9,30 kW; fino a 46 unità interne collegabili	cad	13.291,63
A03.5.01.003.e (List. T62p)	[035003e] potenza frigorifera 45 kW, potenza assorbita 12,1 kW; potenza termica 50 kW, potenza assorbita 9,8 kW; fino a 53 unità interne collegabili	cad	15.130,59
A03.5.03.012	UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE [035012] Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, completa di filtro ispezionabile, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a più velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, dimensioni 600 ÷ 900 x 600 ÷ 900 mm, alimentazione elettrica 230 V 1 - 50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:		
A03.5.03.012.a (List. T62p)	[035012a] resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA	cad	1.177,17
A03.5.03.012.c (List. T62p)	[035012c] resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA	cad	1.251,49
AN0.4.02.150	NOLI PER PONTEGGI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO [N04150] Autogrù da: 20.000 kg:		
AN0.4.02.150.a (List. T62p)	[N04150a] a caldo	ora	69,52
C02.013.025	ACQUEDOTTI E FOGNATURE DISCONNETTORI, RIDUTTORI DI PRESSIONE E FILTRI Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar:		
C02.013.025.b (List. DS2024)	portata massima 9,6 mc/h, attacchi diametro 1"	Cadauno	352,78
E01.004.015	IMPIANTI IDRO-SANITARI		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E01.004.015.d (List. DS2024)	TUBI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 50 mm	m	13,11
E01.004.015.f (List. DS2024)	diametro esterno 75 mm	m	20,57
E01.004.035	IMPIANTI IDRO-SANITARI TUBI IN POLIETILENE Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e reinterri:		
E01.004.035.a (List. DS2024)	diametro 32 mm	m	15,49
E01.004.035.b (List. DS2024)	diametro 40 mm	m	16,47
E01.004.035.c (List. DS2024)	diametro 50 mm	m	17,73
E01.004.035.g (List. DS2024)	diametro 110 mm	m	32,59
E01.022.005	IMPIANTI IDRO-SANITARI TUBI IN MULTISTRATO SANITARIO Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:		
E01.022.005.a (List. DS2024)	16 x 2,0 mm	m	10,46
E01.022.005.c (List. DS2024)	25 x 2,8 mm	m	20,38
E01.022.005.d (List. DS2024)	32 x 3,2 mm	m	31,07
E01.031.020	IMPIANTI IDRO-SANITARI RETI DI DISTRIBUZIONE E DI SCARICO Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria:		
E01.031.020.a (List. DS2024)	doccia	Cadauno	146,21
E01.031.020.b	lavabo		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
(List. DS2024)			
E01.031.020.d (List. DS2024)	vaso	Cadauno	171,46
E01.034.013	IMPIANTI IDRO-SANITARI SCALDA ACQUA Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio smaltato, per installazione murale (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici, della capacità di:	Cadauno	108,85
E01.034.013.a (List. DS2024)	80 l	Cadauno	2.368,86
E01.037.005	IMPIANTI IDRO-SANITARI VASI IGIENICI E ORINATOI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:	Cadauno	564,07
E01.037.005.e (List. DS2024)	sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica	Cadauno	564,07
E01.037.025	IMPIANTI IDRO-SANITARI VASI IGIENICI E ORINATOI Cassetta da incasso da 7,5 l, per vasi sospesi, posata in controparete o in parete leggera, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, struttura in acciaio verniciata a polvere, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per ancoraggio a terra, regolabili in altezza, e alla struttura in parete leggera, completa di curva di scarico DN 90 in polietilene:	Cadauno	550,19
E01.037.025.a (List. DS2024)	di spessore 8 cm	Cadauno	550,19
E01.055.005	IMPIANTI IDRO-SANITARI APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggia gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:	Cadauno	591,48
E01.055.005.a (List. DS2024)	con mensole fisse in acciaio verniciato	Cadauno	591,48
E01.055.045	IMPIANTI IDRO-SANITARI APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio:	Cadauno	160,85
E01.055.045.a (List. DS2023_1)	a muro, profondità 80 cm	Cadauno	160,85
E01.058	IMPIANTI IDRO-SANITARI RUBINETTERIA Miscelatore monocomando cromato esterno per doccia a parete	Cadauno	154,28
E01.058.020 (List. DS2024)		Cadauno	154,28
E02.040.015	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN RAME Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E02.040.015.a (List. DS2024)	6,35 x 0,8 mm	m	10,29
E02.040.015.b (List. DS2024)	9,52 x 0,8 mm	m	11,92
E02.040.015.c (List. DS2024)	12,70 x 0,8 mm	m	14,95
E02.040.015.d (List. DS2024)	15,88 x 1,0 mm	m	18,03
E02.040.015.e (List. DS2024)	19,05 x 1,0 mm	m	21,03
E02.040.015.f (List. DS2024)	22,22 x 1,0 mm	m	25,94
E03.001.020	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse, per sistemi:		
E03.001.020.a (List. DS2024)	a pompa di calore per potenze < 22,4 kW, per R410A ed R32	Cadauno	136,26
E03.001.025	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Collettore di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse per sistemi funzionanti con R410A ed R32:		
E03.001.025.a (List. DS2024)	a pompa di calore per potenze < 32,5 kW	Cadauno	239,01
E03.001	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE		
E03.001.030 (List. DS2024)	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	Cadauno	183,22
E03.001.035 (List. DS2024)	Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet	Cadauno	3.231,06
E03.004.015	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:		
E03.004.015.a (List. DS2024)	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA	Cadauno	947,61
E03.004.015.b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
(List. DS2024)			
E03.013.005	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDIZIONATORI Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta:	Cadauno	961,01
E03.013.005.d (List. DS2024)	potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 5,8 kW, assorbimento elettrico 1,66-1,7 kW, pressione sonora 44-35-32		
E03.013.055	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDIZIONATORI Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni:	Cadauno	2.795,37
E03.013.055.d (List. DS2024)	dimensioni 100 x 75 mm		
E03.019.005	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate: spessore 9 mm:	m	14,07
E03.019.005.a (List. DS2024)	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm		
E03.019.015	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm:	m	13,65
E03.019.015.a (List. DS2024)	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm		
E03.022.095	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AERAILICHE Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri:	m	31,08
E03.022.095.a (List. DS2024)	pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 μ e interno antimicrobico 80 μ		
E03.022.095.c (List. DS2024)	pannello spessore 30 mm, rivestito da alluminio esterno 200 μ e interno antimicrobico 200 μ	m ²	73,36
E03.022.095.d	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da	m ²	106,09

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
(List. DS2024)	conteggiare sui mq effettivi degli stessi		
E03.022.110	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli > 350.000 N/mm ² , resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: elemento rettilineo, spessore 25 mm, rivestito da alluminio interno 120 μ ed esterno 120 μ: diametro nominale 200 mm	%	10,10
E03.022.110.a (List. DS2024)	diametro nominale 300 mm	m	118,33
E03.022.110.b (List. DS2024)	diametro nominale 300 mm	m	133,72
E03.022.115	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli > 350.000 N/mm ² , resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: curva a 45° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 μ ed esterno 200 μ: diametro nominale 200 mm		
E03.022.115.a (List. DS2024)	diametro nominale 200 mm	Cadauno	91,51
E03.022.120	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli > 350.000 N/mm ² , resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: curva a 90° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 μ ed esterno 200 μ: diametro nominale 200 mm		
E03.022.120.a (List. DS2024)	diametro nominale 300 mm	Cadauno	141,12
E03.022.120.b (List. DS2024)	diametro nominale 300 mm	Cadauno	173,45
E03.022.170	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 μ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 127 mm		
E03.022.170.b (List. DS2024)	diametro nominale 203 mm	m	20,78
E03.022.170.d (List. DS2024)	diametro nominale 203 mm	m	29,36

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E03.022.175	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc conforme alla norma EN 13180, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio:		
E03.022.175.d (List. DS2023_1)	diametro nominale 160 mm	m	13,33
E03.022.175.f (List. DS2023_1)	diametro nominale 254 mm	m	20,34
E03.025	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO COIBENTAZIONE DI CANALI IN LAMIERA Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra	m ²	26,51
E03.025.005 (List. DS2024)			
E03.031.040	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO MANUTENZIONE IGIENICA IMPIANTI AEREAULICI Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni:		
E03.031.040.a (List. DS2024)	300 x 100 mm	Cadauno	111,40
E03.034.005	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:		
E03.034.005.j (List. DS2024)	400 x 200 mm	Cadauno	112,60
E03.034.005.o (List. DS2024)	600 x 300 mm	Cadauno	190,85
E03.034.010	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO BOCCHETTE E GRIGLIE Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:		
E03.034.010.a (List. DS2024)	300 x 150 mm	Cadauno	90,26
E04.001.005	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORI Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, 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, escluso eventuale supporto da pagare a parte:		
E04.001.005.d (List. DS2024)	6 kg, classe 55A-233BC	Cadauno	112,70
E04.001.035	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:		
E04.001.035.c (List. DS2024)	universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO2 fino a 5 kg	Cadauno	22,82

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E04.007.025	IMPIANTI ANTINCENDIO IDRANTI E NASPI Naspo DN 25 in cassetta da incasso o da parete in acciaio al carbonio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura safe crash, valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice DN 25, a norma UNI EN 671-1posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata:		
E04.007.025.d (List. DS2024)	manichetta da 30 m	Cadauno	695,63
E04.016.005	IMPIANTI ANTINCENDIO ATTACCHI MOTO Pompa Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente:		
E04.016.005.a (List. DS2024)	di diametro 2"	Cadauno	426,47
E04.022.010	IMPIANTI ANTINCENDIO IMPIANTI SPRINKLER Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media:		
E04.022.010.d (List. DS2024)	di diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m	m	24,38
G.M.02.02.01	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI TUBAZIONI IN RAME F.P.O. di tubo di rame in verghe. F.P.O. di tubo di rame crudo Cu-DHP (Cu+AG > 99,90 %) in verghe in conformità alla norma UNI-EN 1057 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.		
G.M.02.02.01.09 (List. DS2024)	Diametro esterno 28x1,5 mm.	m	41,33
G.M.04.01.01	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI INTERCETTAZIONE F.P.O. di valvola a sfera a passaggio totale in ottone esente da manutenzione PN 25. F.P.O. di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo anticoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione.		
G.M.04.01.01.04 (List. DS2024)	Ø3/4"	Cadauno	16,74
G.M.04.01.01.05 (List. DS2024)	DN 1	Cadauno	26,29
G.M.04.02.07	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI TARATURA-RITEGNO -SCARICO F.P.O. di valvola di ritegno corpo in ghisa, cavo e sede in acciaio inox. 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.		
G.M.04.02.07.02 (List. DS2024)	DN 1	Cadauno	45,24
G.M.05.04	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.M.05.04.04 (List. DS2024)	IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI F.P.O. di giunti antivibranti, corpo di gomma. 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. DN 40	Cadauno	262,30
G.M.11.01.02	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI TERMOMETRI E MANOMETRI 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. A squadra o a 135°	Cadauno	64,76
G.M.11.01.02.02 (List. DS2024)			
G.M.11.01.06	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI TERMOMETRI E MANOMETRI F.P.O. di manometro a quadrante con attacco posteriore. Quadrante DN 80	Cadauno	48,68
G.M.11.01.06.02 (List. DS2024)			
G.M.11.03.02	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI VALVOLE SICUREZZA-SCARICO TERMICO-INT. COMBUSTIBILE 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. DN 15 1/2	Cadauno	54,58
G.M.11.03.02.01 (List. DS2024)			
G.M.11.03.03	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI VALVOLE SICUREZZA-SCARICO TERMICO-INT. COMBUSTIBILE F.P.O. di imbuti di scarico con curva orientabile per valvole di sicurezza. DN 3/4	Cadauno	61,03
G.M.11.03.03.02 (List. DS2024)			
G.M.13.09	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI F.P.O. di serbatoio in materiale plastico atto a contenere eventuali prodotti chimici di dosaggio. 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. Capacita' It. 100	Cadauno	232,21
G.M.13.09.01 (List. DS2024)			
G.M.13.10	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI F.P.O. di contatore ad impulsi per pompa dosatrice, in bronzo cromato del tipo a turbina a getti multipli. F.P.O. di contatore ad impulsi per pompa dosatrice, in bronzo cromato del tipo a turbina a getti multipli, quadrante coperto da una spessa lastra trasparente , filettati secondo norme UNI-DIN, pressione di esercizio 6 Ate temperatura max 50°C perdita idraulica alla portata massima di circa 5 m.c.a. DN 1 1/2, Qmax=10 mc/h	Cadauno	1.267,26
G.M.13.10.04 (List. DS2024)			

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.M.13.14	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI F.P.O. di addolcitore a colonna semplice con rigenerazione automatica a tempo completo di serbatoio per il sale. 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)		
G.M.13.14.02 (List. DS2024)	Q= 2,4 C=120	Cadauno	1.270,01
G.M.13.14.11 (List. DS2024)	dispositivo di autodisinfezione	Cadauno	190,82
G.M.14.05.09	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI CONDIZIONATORI E POMPE DI CALORE 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.		
G.M.14.05.09.02 (List. DS2024)	tipo R410.	Cadauno	41,65
G.M.15.01.02	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI LAVABI-LAVELLI-PILOZZI F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di fori per rubinetteria, installato su telaio autoportante. 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.		
G.M.15.01.02.01 (List. DS2024)	dimensioni 65x50	Cadauno	428,15
G.M.15.05	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI RUBINETTERIA-SIFONAME F.P.O. di rubinetto elettronico per lavabo, comando a fotocellula, con miscelatore. 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.		
G.M.15.05.10 (List. DS2024)		Cadauno	601,49
G.M.16.01.03	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI NASPI E IDRANTI F.P.O. di protezione tipo SAFE CRASH.		
G.M.16.01.03.01 (List. DS2024)	per cassetta naspo	Cadauno	53,33
G.M.17.02.19	OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI DISTRIBUZIONE ARIA F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 2000 mm. F.P.O di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare, lunghezza 2000 mm Involucro in lamiera d'acciaio zincata, matriale 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.		
G.M.17.02.19.06	Oltre 60 fino a 90 dmq		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
(List. DS2023)			
G.M.17.02.26	<p>OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI</p> <p>DISTRIBUZIONE ARIA F.P.O. di serranda di taratura con cassa in lamiera di acciaio zincato. 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.</p> <p>Oltre 5 fino a 20 dmq</p>	Cadauno	1.901,48
G.M.17.02.26.02 (List. DS2024)			
G.M.17.02.28	<p>OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI</p> <p>DISTRIBUZIONE ARIA F.P.O. di regolatore di portata costante circolare pretarato. 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.</p> <p>Ø 125 mm</p>	Cadauno	112,10
G.M.17.02.28.03 (List. DS2024)			
G.M.17.02.28.05 (List. DS2024)	Ø 160 mm	Cadauno	37,11
G.M.17.02.28.06 (List. DS2024)	Ø 200 mm	Cadauno	55,26
G.M.17.02.28.07 (List. DS2024)	Ø 250 mm	Cadauno	81,41
G.M	<p>OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI</p>	Cadauno	114,44
G.M.25.06 (List. DS2024)	<p>F.P.O. di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo statico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. F.P.O. di sistema di fissaggio per canalizzazioni, 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 - 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. 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.	66,64
G.M.25.07 (List. DS2024)	<p>F.P.O. di sistema di fissaggio per canalizzazioni, di tipo sismico. F.P.O. di sistema di fissaggio per canalizzazioni, 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 - 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. 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.	234,26
G.M.25.13	<p>OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI IMPIANTI TECNOLOGICI IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.M.25.13.01 (List. DS2024)	F.P.O. di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato insonorizzata. F.P.O. di 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. Per tubazioni fino a DN 15 - Distanza di 1,5 m fra i collari.	m	4,79
G.M.25.13.02 (List. DS2024)	Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari.	m	4,99
M01.001	MANODOPERA MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA		
M01.001.025 (List. DS2024)	Installatore 5a categoria	h	29,81
M01.001.040 (List. DS2024)	Installatore 2a categoria	h	23,91
NP.M-01	Fornitura e posa di unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile (marca CLIVET mod. CPAN-XHE3 Size 5 - SETCS-R410A-400T-IOM1 , o similare approvato)	a corpo	54.103,65
NP.M-02	Fornitura e posa di GIUNTO TRANSIZIONE PEAD/acciaio diritto filettato in acciaio rivestito esternamente in polietilene, fino a Ø75	a corpo	122,25
NP.M-03 (List. ANALISI PREZZI)	Fornitura e posa di POMPA DOSATRICE marca CILICHEMI mod. CILLIT-DP 8.8 INEX (o similare approvato) per impianto di dosaggio liquido biocida ANTILEGIONELLA al fine di impedire la proliferazione di batteri all'interno del circuito idro sanitario in accordo al DPR N. 443/90 e alle norme UNI 8065 e 10306 Dosaggio per messa in funzione dell'impianto (valutato per circa 10 giorni) con prodotto marca BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag	Cadauno	1.319,62
NP.M-04 (List. ANALISI PREZZI)	Fornitura e posa di POMPA DOSATRICE marca CILICHEMI mod. CILLIT-DP 8.8 INEX (o similare approvato) per impianto di dosaggio liquido protettivo al fine di impedire la corrosione e l'incrostazione delle tubazioni adatto per circuiti idro sanitari in accordo al DPR N. 443/90 e alle norme UNI 8065 e 10306 Dosaggio per messa in funzione dell'impianto (valutato per circa 10 giorni) con prodotto marca CILLIT IMPULSAN SPECIAL	Cadauno	857,19
NP.M-05 (List. ANALISI PREZZI)	Fornitura e posa di CENTRALINA moltiplicatrice di impulsi provenienti dal contatore per la gestione e il controllo di due o più pompe dosatrici, marca CILICHEMIE - mod. CB-Kx 4 (o similare approvato)	Cadauno	432,67
NP.M-50 (List. ANALISI PREZZI)	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO di controllo pressione residua reti idranti, secondo norma UNI 10779, costituito da: - Raccordo in ghisa con attacco rapido per manometro - Valvola di intercettazione con manometro (o÷25 bar) dotato di attacco rapido	Cadauno	84,93