



COMUNE DI MONZA

ASSESSORATO LL.PP.

Settore Progettazioni, Manutenzioni, Sport
Servizio Progettazioni

REALIZZAZIONE NUOVO HUB COMUNALE DESTINATO AD ARCHIVIO E DEPOSITO

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTI MECCANICI

Titolo elaborato

ELENCO PREZZI UNITARI

scala disegno

R.U.P. :
Arch. Daniele Lattuada

PROGETTISTA IMPIANTI:

Dott. Ing. Massimiliano Di Toma
Via Muro n°6 COMERIO (VA)
Tel./Fax 0332 83.93.68

INGEGNERIA D'IMPIANTI

Data
Dicembre 2021

Aggiornamenti

Aggiornamenti

-

Aggiornamenti

-

COLLABORATORI:



tavola n°

EPU

ELENCO PREZZI UNITARI			
Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
1M.02.050.0020	POMPA DI CALORE		
	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.		
	Serie con le caratteristiche seguenti:		
	- refrigerante HFC R-407c		
	- compressori ALTERNATIVI ERMETICI		
	- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 78 a m 1.		
	Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7		
	- n°: numero minimo compressori):		
1M.02.050.0020.j	- oltre 125 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 4	cad	28 973,15 €
1M.02.050.0030	KIT IDRONICO		
	Aumenti di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura.		
	Con riferimento alle pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo del tipo:		
	- refrigerante HFC R-407c		
	- compressori ALTERNATIVI ERMETICI.		
	Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7		
	- n°: numero minimo compressori):		
M.02.050.0030.a	oltre 100 fino a 175 kWf - oltre 115 fino a 200 kWt - n° 4	cad	1 256,85 €
1M.15.010.0010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO		
	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte).		
	I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse.		
	Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):		
1M.15.010.0010.f	- DN 80 - 160 mm	m	€ 42,98
1M.15.010.0020	CURVE TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO		

Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio.		
	I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi.		
	Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):		
1M.15.010.0020.f	- DN80 - 160 mm	cad	€ 99,45
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO		
1M.14.010.0010	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi.		
	I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.		
	Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):		
1M.14.010.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	9,32
1M.14.010.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	€ 14,36
1M.14.010.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	€ 16,54
1M.14.010.0010.e	- DN40 x 2,9 mm	m	€ 19,06
1M.14.010.0010.f	- DN50 x 3,2 mm	m	€ 26,19
1M.14.010.0010.g	- DN65 x 3,2 mm	m	€ 30,59
1M.14.010.0010.h	- DN80 x 3,6 mm	m	€ 39,99
1C.12.030.0010	TUBI IN POLIPROPILENE		
	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):		
1C.12.030.0010.a	- De 32 - s = 1,8	cad	€ 6,25
1C.12.020.0010	TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)		
	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, libere o interrate, colore nero, conforme norme UNI EN 12201, da giuntare mediante saldatura; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):		
1C.12.020.0010.f	- De 75 - s = 3,0	cad	€ 9,37
1C.12.020.0010.h	- De 110 - s = 4,3	m	€ 15,11
1C.12.020.0010.j	- De 160 - s = 6,2	m	€ 20,20
	TUBAZIONI IN RAME		
1M.14.040.0010	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.		
	I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.		
	Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):		

Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
1M.14.040.0010.a	- De10 x 1 mm	m	€ 4,28
1M.14.040.0010.b	- De12 x 1 mm	m	€ 4,71
	<i>Tubazioni per trasporto refrigerante secondo UNIEN 12735, diametri come da elaborati grafici progettuali.</i>		
1M.14.020.0010	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale):		
1M.14.020.0010.e	- DN40	m	€ 22,91
	<i>Tubazioni in acciaio zincato serie media per impianto antincendio</i>		
1M.14.050.0020	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):		
1M.14.050.0020.a	De32 x 3,0 mm	m	€ 8,23
1M.14.050.0050	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):		
1M.14.050.0050.e	- De75 x 6,8 mm	m	€ 17,26
1M.14.050.0050.f	- De90 x 8,2 mm	m	€ 18,98
1M.14.050.0050.h	- De125 x 11,4 mm	m	€ 26,47
1C.24.350.0010	VERNICIATURA TUBAZIONI - PRIMA MANO Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente:		
1C.24.350.0010.b	- da 3,1 a 5 cm di diametro	m	€ 1,86
1C.24.350.0010.c	- da 5,1 a 10 cm di diametro	m	€ 2,78
1C.24.350.0020	VERNICIATURA TUBAZIONI - SECONDA MANO Pitturazione con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente:		
1C.24.350.0020.a	- da 3,1 a 5 cm di diametro	m	€ 1,45
1C.24.350.0020.b	- da 5,1 a 10 cm di diametro	m	€ 2,09
1M.16.050.0030	COIBENTAZIONE-sp.13mm Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule		

Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	chiusure, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm.		
	I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.		
	I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.		
	Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):		
1M.16.050.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	€ 7,30
1M.16.050.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	€ 7,52
1M.16.050.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	€ 8,33
1M.16.050.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	€ 8,57
1M.16.050.0040	COIBENTAZIONE-sp.19mm		
	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm.		
	I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.		
	I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.		
	Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):		
1M.16.050.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	€ 12,82
1M.16.050.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	€ 14,92
1M.16.050.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	€ 15,60
1M.16.040.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm.		
	I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.		
	I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.		
	Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):		
1M.16.040.0040.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	€ 17,85
1M.16.090.0010	FINITURA PVC		
	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni.		
	Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme		

Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.		
	Tipi di finiture:		
1M.16.090.0010.a	- in PVC	mq	€ 7,78
1M.10.010.0010	VENTILCONVETTORI		
	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensole.		
	Grandezze (W: potenza di raffreddamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):		
1M.10.010.0010.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	€ 454,26
1M.10.010.0010.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	€ 540,89
	VALVOLE A SFERA		
1M.13.010.0010	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25		
	Attacchi filettati tipo gas F/F.		
	Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.		
	Grandezze (DN: diametro nominale):		
1M.13.010.0010.a	- DN15	cad	€ 8,69
1M.13.010.0010.b	- DN20	cad	€ 9,63
1M.13.010.0010.c	- DN25	cad	€ 16,09
1M.13.020.0010	VALVOLE A FARFALLA		
	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16.		
	Corpo in ghisa sferoidale per DN25+200, oltre in ghisa.		
	Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio.		
	Guarnizioni in EPDM.		
	Grandezze (DN: diametro nominale):		
1M.13.020.0010.e	- DN65	cad	€ 77,19
1M.13.020.0010.f	- DN80	cad	€ 80,86
1M.17.030.0010	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE		
	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale.		
	Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):		
1M.17.030.0010.b	- attacchi filettati - DN20	cad	€ 491,06
1M.17.030.0010.c	- attacchi filettati - DN25	cad	€ 512,31
1M.17.060.0010	STRUMENTAZIONE		
	Strumentazione per temperatura:		
1M.17.060.0010.e	- crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	cad	€ 174,44
	Regolatori senza supervisione		
1M.17.070.0010.a	- per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo	cad	€ 137,28
1M.13.110.0020	VALVOLE AUTOMATICHE DI SFOGO ARIA		
	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone.		
	Dotate di tappo igroscopico di sicurezza.		
	Pressione massima di esercizio: 10 bar		

<i>Elenco prezzi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Prezzo unitario</i>
	Pressione massima di scarico: 2,5 bar		
	Temperatura massima di esercizio: 120 °C		
	Grandezze (DN: diametro nominale):		
1M.13.110.0020.a	- DN20	cad	€ 15,88
1M.04.060.0010	TERMOMETRI	cad	€ 22,32
1M.04.060.0010.a	- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto		
	POZZETTI A PERDERE PER CONDENSA		
1C.12.620.0110	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 30x30, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:		
1C.12.620.0110.a	- pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 73 circa	cad	€ 51,21
NP.001.m	UNITA' ESTERNA VRF Fornitura e posa in oper di unità esterna multisplit con gas refrigerante R32. Caratteristiche tecniche: Capacità nominale in raffreddamento:10.2 kW, EER: 3,64, SEER: 8.21; Capacità nominale in riscaldamento: 10,5kW, COP:4,60, SCOP:4,65. Compreso sistema di fissaggio e quanto necessario a dare l'opera completa. Tipo Mitsubishi mod. MXZ-5F102VF-E1 o equivalente	cad	€ 3 797,84
NP.002.m	UNITA' INTERNA VRF A CASSETTA Fornitura e posa in oera di unità interna ad espansione diretta di gas refrigerante R32, del tipo cassetta a quattro vie, completa di griglia. Potenza raffreddamento 2,5 kW; Potenza riscaldamento 3,2 kW Compreso comando a parete e quanto per dare l'opera compiuta. Tipo Mitsubishi mod. SLZ-M25 FA o equivalente	cad	€ 1 097,62
NP.003.m	UNITA' INTERNA VRF A CASSETTA Fornitura e posa in oera di unità interna ad espansione diretta di gas refrigerante R32, del tipo cassetta a quattro vie, completa di griglia. Potenza raffreddamento 2,5 kW; Potenza riscaldamento 3,2 kW Tipo Mitsubishi mod. SLZ-M25 FA o equivalente	cad	€ 1 206,12
1M.11.010.0010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco:		
1M.11.010.0010.d	- sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	€ 223,28
1M.11.010.0030	Sistemi d'erogazione per vaso igienico:		
1M.11.010.0030.f	- cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	€ 171,53
1M.11.010.0040	Completamenti per vaso igienico:		
1M.11.010.0040.a	- sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	cad	€ 33,22

Elenco prezzi	Descrizione	UM	Prezzo unitario
1M.11.020.0010	Lavabi normali in vetrochina colore bianco:		
1M.11.020.0010.b	- a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	€ 100,54
1M.11.020.0040	Gruppi d'erogazione per lavabo:	cad	€ 245,83
1M.11.020.0040.c	- a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni		
1M.11.080.0005	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.:		
1M.11.080.0005.b	- monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta e completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni, comando a distanza.	cad	€ 720,32
1M.11.080.0010	Accessori per vaso-beidet per disabili:	cad	€ 152,96
1M.11.080.0010.b	- cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.		
1M.11.080.0010.c	- comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	cad	24,42 €
1M.11.080.0010.d	- copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	cad	66,86 €
1M.11.080.0010.e	- doccetta con flessibile e ganico a muro	cad	€ 28,30
1M.11.080.0020	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole:		
1M.11.080.0020.a	- fisso	cad	€ 451,09
1M.11.080.0040	Completamenti vari per locali igienici disabili:	cad	€ 490,31
1M.11.080.0040.a	- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.		
1M.11.100.0040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4	cad	€ 58,93
1M.11.200.0010	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti:		
1M.11.200.0010.a	- acqua fredda e acqua calda, con scarico	cad	€ 160,81

<i>Elenco prezzi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Prezzo unitario</i>
	Inclusioni:		
	- valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro;		
	- tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico;		
	- guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione;		
	- tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead.		
	Esclusioni:		
	- assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria		
1M.11.200.0010.b	- acqua fredda o acqua calda, con scarico	cad	€ 156,55
	Inclusioni:		
	- tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico;		
	- guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione;		
	- tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead.		
	Esclusioni:		
	- assistenza		
1M.10.070.0010	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da:		
	valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe;		
	valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni:		
1M.10.070.0010.d	- derivazioni 6 + 6	cad	€ 550,20
NP.m.04	Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5m nudo, stabile nella forma, con barriera d'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, compresi staffaggi e quanto per dare l'opera compiuta.		
	Diametro:		
	32x3,2	m	€ 29,27
NP.m.05	Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5m nudo, stabile nella forma, con barriera d'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria		

<i>Elenco prezzi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Prezzo unitario</i>
	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 elettroutensili, ocpresi staffaggi e quanto per dare l'opera compiuta. Diametro: 25x2,7	m	€ 21,58
1M.11.090.0010	Scaldabagni elettrici:		
1M.11.090.0010.a	- istantaneo da 10 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	€ 173,98
1C.12.020.0070	Ispezione con tappo 90° per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI EN 12201, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2):		
1C.12.020.0070.d	- De1 / De2 = 160/110 mm	cad	€ 56,60
1C.12.620.0130	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:		
1C.12.620.0130.a	- pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa	cad	€ 68,89
1M.13.110.0040	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15	cad	€ 41,56
1M.12.020.0020	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:		
1M.12.020.0020.b	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m	cad	€ 278,20
1M.12.020.0020.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da esterno in acciaio inox verniciata di rosso	cad	€ 48,99
1M.12.020.0040	Idranti antincendio soprasuolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, aventi parte interrata verniciata di nero di altezza minima mm 960 (985 per DN 150) con valvola e flangia d'appoggio, e parte esterna verniciata di rosso con dispositivo di manovra, tappi e catene:		
1M.12.020.0040.a	- DN80 con 2 attacchi UNI 70 - aumento di prezzo per idrante antincendio soprasuolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN80	cad	456,20 €
1M.12.020.0040.j	- completamento: cassetta antincendio per idrante soprasuolo UNI 10779 DN 70 in acciaio inox, completa di lancia in rame con valvola, manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni colore bianco da 20 m, raccordi, manicotti copri-raccordo, sella di	cad	306,74 €

<i>Elenco prezzi</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Prezzo unitario</i>
	supporto, chiave di manovra e vetro safe-crash		
1M.12.020.0060	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti.		
1M.12.020.0060.b	con estremità filettate DN80 e 2 idranti	cad	€ 371,22
1M.12.020.0060.q	- completamento: cassetta sporgente in acciaio verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	€ 153,46
1C.09.500.0010	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità:		
1C.09.500.0010.d	- 6 Kg, classe di fuoco 34A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete	cad	€ 24,60
1C.09.500.0030	Fornitura e posa estintori portatili a biossido di carbonio, con bombola in alluminio, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, completi di valvola prova pressione e supporti di fissaggio; capacità bombola:		
1C.09.500.0030.b	5 Kg, classe di spegnimento non inferiore a 113BC	cad	€ 124,63
1C.09.450.0010	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:		
1C.09.450.0010.a	- superficie fino a 5 dm ²	cad	€ 8,94
1M.13.030.0030	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo ovale a vite interna - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40÷100, cuneo in ghisa e ottone per DN125÷300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. volantino in ghisa.		
1M.13.030.0030.e	- DN100	cad	€ 159,74
1M.13.050.0020	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):		
1M.13.050.0020.e	- DN100	cad	€ 156,98