PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI
Bando "Sport missione Comune 2019"

Progetto di ristrutturazione del bocciodromo comunale con trasformazione in palestra ed efficientamento energetico della struttura

PROGETTO ESECUTIVO

Committente

Comune di Lagnasco
Piazza Umberto I n.2 - 12030 - Lagnasco (CN)

Indirizzo del cantiere

Lagnasco (CN)
Via Luigi Dalmazzo s.n.

Progettisti

Coordinamento Generale Progetto
Progetto Impianti Meccanici
Direzione Lavori
Ing. Massimo GHIBAUDO
EQ INGEGNERIA
Via Dronero n.13/a - 12022 - Busca (CN)

Progetto Architettonico
Coordinamento Sicurezza (CSP e CSE)
Arch. Alessandro MELLANO
Corso Nizza n.42 - 12100 - Cuneo

Progetto Strutturale
Ing. Roberto ACCASTELLI
Studio Tecnico Associato NOV.AC
Via Cuneo n.21 - 12033 - Moretta (CN)

Progetto Impianti Elettrici e Speciali
P.I. Flavio Michele GIOLITTI
Via Europa n.7 - 12039 - Verzuolo (CN)

Geologo
Geol. Eraldo VIADA
Strada Tetto Chiappello n.21/D - 12027 - Robilante (CN)

Tavola n.

IM.05a

Elaborato

Elenco prezzi unitari - Impianti meccanici

Data

febbraio 2021

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato **euro (due/13)**	kg	2,13
Nr. 2 01.A19.G10.130	POSA IN OPERA DI APPARECCHI IGIENICO - SANITARI COMPLETI DI ACCESSORI, COMPRESO L'ALLACCIAMENTO ALLE TUBAZIONI DI ADDUZIONE E LO SCARICO RUBINETTI DI ARRESTO AD INCASSO CON CAPPUCCIO CROMATO - DA 3/4" **euro (dodici/92)**	cad	12,92
Nr. 3 01.A19.H15.005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuita', eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. Per distanze superiori a m 2 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. **euro (novantaquattro/59)**	cad	94,59
Nr. 4 01.A19.H30.005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante **euro (ottantaquattro/10)**	cad	84,10
Nr. 5 01.A19.H40.005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuita' allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovra' essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende tutte le lavorazioni, provviste, mezzi d'opera previsti dall'art. 01.A19.H35, nulla escluso, per uno sviluppo reale della nuova tubazione per ogni singolo scarico non superiore a m 2 a partire dalla braga di raccordo. prova idraulica di tenuta prima del ripristino del pavimento; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato (incluso nell'analisi) con lo scarico a valle gia' realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verra' compensato a parte. **euro (centodiciotto/78)**	cad	118,78
Nr. 6 01.P22.C82.015	RUBINETTI DI ARRESTO DA INCASSO IN OTTONE CROMATO, FLANGIA SCORREVOLE, FORO BROCCIATO PER COMANDO ASTA DI MANOVRA DA 3/4" **euro (diciassette/48)**	cad	17,48
Nr. 7 01.P23.H20.005	Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate Con carica di polvere - polival.- classi ABC - kg 6 **euro (cinquantacinque/28)**	cad	55,28
Nr. 8 01.P23.H20.015	Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate Con carica di co2 per classi di fuoco bc - kg 5 **euro (centosettantaotto/38)**	cad	178,38
Nr. 9 01.P23.H25.025	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoelecate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 37x37 **euro (cinque/87)**	cad	5,87
Nr. 10 05.A01.B02.505	Posa in opera di sistemi a condensazione modulari, dotati di struttura di contenimento per l'installazione all'esterno, completi, incluso collettore di mandata e ritorno, accessori INAIL (ex ISPESL), circolatori, strumentazione e controllo gestione di cascata, basamento. Verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. sino a 400 kW al focolare **euro (millecentocinquantatre/52)**	cad	1´153,52
Nr. 11 05.A01.P10.015	Fornitura in opera di tronchetti per misuratori di portata F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 32 **euro (duecentotredici/04)**	cad	213,04
Nr. 12 05.A01.P10.025	Fornitura in opera di tronchetti per misuratori di portata F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 50 **euro (duecentonovanta/46)**	cad	290,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 13 05.A01.P10.0 30	Fornitura in opera di tronchetti per misuratori di portata F.O. di tronchetti flangiati con controflangia DN 65 **euro (trecentoquaranta/60)**	cad	340,60
Nr. 14 05.A12.A05.0 30	Fornitura in opera (F.O.) e posa in opera (P.O.) di aerotermo in cassa di lamiera d'acciaio, con elettroventilatore elicoidale a velocità fissa o regolabile alimentato ad acqua calda a temperatura 85 -75° C, con serrande regolabili e batterie a tubi d'acciaio ed alette in alluminio, compreso lo staffaggio, tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento e le verifiche funzionali." F.O. di aerotermo resa termica con delta Tm 65° C da 27 kW a 32 kW (batteria in acciaio). **euro (seicentosettanta/33)**	cad	670,33
Nr. 15 05.A13.A20.0 25	F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)" F.O. Per altezze oltre a cm 88kW **euro (centosettantacinque/34)**	kW	175,34
Nr. 16 05.A13.A25.0 05	F.O. di piastra murale raggiante in acciaio compreso di nipples e mensole." F.O. di piastra murale radiante. **euro (centoventisei/70)**	kW	126,70
Nr. 17 05.A13.E40.0 10	Fornitura in opera di manopole e dispositivo antimanomissione F.O. di dispositivo antimanomissione per comandi termostatici. **euro (due/97)**	cad	2,97
Nr. 18 05.A13.F10.0 15	Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 1/2" **euro (sei/95)**	cad	6,95
Nr. 19 05.A13.F20.0 10	Fornitura in opera di rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone comprese le guarnizioni." F.O. di rubinetto di intercettazione diametro 1/2" **euro (cinque/36)**	cad	5,36
Nr. 20 05.A13.H20. 005	F.O. di attuatore elettrico on-off e/o con micro di fine corsa, di qualunque tipo e tensione compreso i collegamenti elettrici. **euro (trentanove/19)**	cad	39,19
Nr. 21 05.P01.A03.0 20	Caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW **euro (seimilatrentaotto/40)**	cad	6´038,40
Nr. 22 05.P13.D05. 005	Sistemi di fissaggio. Mensole e Piedini per radiatori di qualunque tipo Mensola zincata o verniciata **euro (zero/76)**	cad	0,76
Nr. 23 05.P13.F10.0 15	Valvola automatica sfogo di aria igroscopica diametro 1/2" **euro (cinque/57)**	cad	5,57
Nr. 24 05.P57.E90.0 05	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/2x50 **euro (uno/99)**	cad	1,99
Nr. 25 05.P58.E20.0 10	Collettori solari con piastra captante in rame e contenitore in alluminio estruso Superficie sino mq. 2,8 **euro (settecentosettantatre/13)**	cad	773,13
Nr. 26 05.P59.D40. 030	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 35 **euro (centonove/55)**	cad	109,55
Nr. 27 05.P59.D40. 050	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 150 **euro (duecentoventicinque/41)**	cad	225,41
Nr. 28 05.P59.D40. 060	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 200 **euro (duecentocinquantaotto/06)**	cad	258,06
Nr. 29 05.P59.E00.0 10	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana Diametro 3/4"x3/4" **euro (sette/98)**	cad	7,98
Nr. 30	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
05.P59.F30.005	**euro (trentauno/92)**	cad	31,92
Nr. 31 05.P59.F70.005	Termoidrometri conformi inail (ex ispesl) diam.80 **euro (quindici/48)**	cad	15,48
Nr. 32 05.P59.G00.015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione **euro (quattordici/85)**	cad	14,85
Nr. 33 05.P59.H20.025	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 1" 1/4 **euro (quindici/17)**	cad	15,17
Nr. 34 05.P59.H20.035	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 2" **euro (ventisei/86)**	cad	26,86
Nr. 35 05.P59.H20.040	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 2" 1/2 **euro (cinquantasei/56)**	cad	56,56
Nr. 36 05.P59.H80.005	Gruppi disaeratori-valvola sicurezza Diametro 3/4" **euro (trenta/55)**	cad	30,55
Nr. 37 05.P59.I95.010	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 100 **euro (tredici/80)**	cadauno	13,80
Nr. 38 05.P59.L90.010	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro Diametro 1/2" **euro (sette/98)**	cad	7,98
Nr. 39 05.P59.O80.010	Tappi ciechi per radiatori Diametro 1" 1/4 **euro (zero/91)**	cad	0,91
Nr. 40 05.P59.O90.010	Tappi forati per radiatori Diametro 1"1/4 **euro (zero/97)**	cad	0,97
Nr. 41 05.P59.P80.010	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione,valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4 **euro (novanta/17)**	cad	90,17
Nr. 42 05.P59.Q30.010	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange Dn 50 **euro (centocinquantaquattro/84)**	cad	154,84
Nr. 43 05.P59.R10.005	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 3/4" **euro (cinquantauno/61)**	cad	51,61
Nr. 44 05.P59.R10.010	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" **euro (cinquantaquattro/77)**	cad	54,77
Nr. 45 05.P59.R10.015	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" 1/4 **euro (ottantatre/74)**	cad	83,74
Nr. 46 05.P59.R10.020	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" 1/2 **euro (novantanove/91)**	cad	99,91
Nr. 47 05.P59.R10.025	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2" **euro (centododici/65)**	cad	112,65
Nr. 48 05.P59.R10.030	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2" 1/2 **euro (centotrentacinque/67)**	cad	135,67
Nr. 49 05.P59.R80.030	Valvola di intercettazione combustibile,omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 2" **euro (quattrocentosei/58)**	cad	406,58
Nr. 50 05.P59.R90.010	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 20 **euro (cinquantaquattro/14)**	cad	54,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 05.P59.R90. 015	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 25 **euro (settantauno/52)**	cad	71,52
Nr. 52 05.P59.R90. 020	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 32 **euro (centocinque/02)**	cad	105,02
Nr. 53 05.P59.R90. 030	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 50 **euro (centoottantatre/27)**	cad	183,27
Nr. 54 05.P59.R90. 035	Valvola di ritenuta, con guarnizioni di teflon, a flusso avviato, ad otturatore, pn 10 Dn 65 **euro (duecentocinquantaotto/06)**	cad	258,06
Nr. 55 05.P59.S40.0 10	Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) Diametro 3/4" **euro (trentasette/39)**	cad	37,39
Nr. 56 05.P59.T00.0 15	Valvoline in bronzo per sfogo aria a volantino robuste Diametro 3/8" **euro (uno/05)**	cad	1,05
Nr. 57 05.P60.B00.0 05	Bitermostato a immersione **euro (trentauno/60)**	cad	31,60
Nr. 58 05.P60.B10.0 05	Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale **euro (sessanta/57)**	cad	60,57
Nr. 59 05.P60.D00. 005	Placche prelevamento temperature fumi Tipo pezzo unico con pirometro e fori mm80 e 50 **euro (ventitre/59)**	cad	23,59
Nr. 60 05.P61.F00.0 03	Regolatore elettronico di temperatura multifunzione, commutabile per comportamento: - a 2 posizioni per comando bruciatori; - flottante per comando motori elettrotermici;- proporzionale-integrale per comando motori elettromeccanici o elettroidraulici. Curva di regolazione a lettura diretta. orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma. Completo di scheda per la limitazione della temperatura mandata o di max e min. temperatura del ritorno. Completo **euro (seicentosettantanove/39)**	cad	679,39
Nr. 61 05.P61.F20.0 05	Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo.regolazione proporzionale integrale.cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente. **euro (duecentonovantaquattro/93)**	cad	294,93
Nr. 62 05.P61.F30.0 05	Regolatore elettronico per comando impianto solare completo di termostato elettronico **euro (duecentoquarantadue/26)**	cad	242,26
Nr. 63 05.P61.F60.0 05	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50 **euro (duecentoquarantasette/54)**	cad	247,54
Nr. 64 05.P61.F60.0 10	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Oltre 2" e DN 50 **euro (trecentoottantasei/57)**	cad	386,57
Nr. 65 05.P61.F80.0 05	Sonda esterna per regolatore elettronico **euro (cinquantaquattro/77)**	cad	54,77
Nr. 66 05.P61.F90.0 10	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Ad immersione con guaina **euro (novantacinque/96)**	cad	95,96
Nr. 67 05.P61.G20. 005	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice **euro (cinquantasei/36)**	cad	56,36
Nr. 68 05.P62.A40.0 25	Filtro raccoglitore impurita' Diametro 2" **euro (cinquantadue/24)**	cad	52,24
Nr. 69 05.P62.A50.0 30	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 2" **euro (sessantaotto/99)**	cad	68,99
Nr. 70 05.P62.A70.0 05	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" **euro (trenta/97)**	cad	30,97
Nr. 71 05.P62.B00.0	Riduttore regolatore di pressione 25 mc/h **euro (centotrentadue/72)**	cad	132,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
10			
Nr. 72 05.P62.B60.0 05	Centralina controllo fughe gas per montaggio nel locale caldaia sensore incorporato, cicalino di preallarme e rele' per l'azionamento di una elettrovalvola che consente la chiusura automatica del gas **euro (centotrentasei/94)**	cad	136,94
Nr. 73 05.P62.D50. 030	Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata Diametro 2" **euro (duecentosettantasette/02)**	cad	277,02
Nr. 74 05.P63.B40.0 35	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazionelocali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 250 **euro (centotrentasette/99)**	m	137,99
Nr. 75 05.P64.A40.0 05	Ventilatori elicoidali industriali per espulsione aria tipo a parete. Modello piccolo diam. Cm. 10 **euro (centoquarantacinque/36)**	cad	145,36
Nr. 76 05.P65.B04.0 10	Contatore per acqua fredda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m³ e con pressione di esercizio fino a 10 bar Diametro 3/4" **euro (ventinove/07)**	cad	29,07
Nr. 77 05.P65.B60.0 20	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 1"1/2 **euro (duecentosessantauno/22)**	cad	261,22
Nr. 78 05.P65.C15. 010	Misuratori di volumi per acqua fino a 90 °C A turbina diametro 20 **euro (quaranta/97)**	cad	40,97
Nr. 79 05.P65.C80. 005	Pompa dosatrice tipo seko o similare Portata fino a 10 lt/h **euro (settecentododici/04)**	cad	712,04
Nr. 80 05.P65.D70. 005	Testate per dosatore Con attacchi fino a1"cad59,30 **euro (cinquantanove/30)**	cad	59,30
Nr. 81 05.P66.B10.0 05	Pulizia serbatoi combustibile. Di qualunque dimensione. **euro (duecentonovanta/71)**	cad	290,71
Nr. 82 05.P66.B35.0 05	Pulizie: tutti gli articoli da p66a30 a p66b30 - compreso trasporto dei residui e oneri di smaltimento, nel pieno rispetto delle norme di legge e la necessaria documentazione, e per qualsiasi classificazione del residuo diverso dall'urbano. Aumento sui prezzi dei predetti articoli del **euro (cinquanta/00)**	%	50,00
Nr. 83 05.P67.A40.0 15	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70 **euro (quarantaquattro/14)**	cad	44,14
Nr. 84 05.P67.A60.0 15	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Tre derivazioni 3/4" - 1/2" **euro (sette/73)**	cad	7,73
Nr. 85 05.P67.C10. 005	Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro.. **euro (ventiotto/02)**	kg	28,02
Nr. 86 05.P67.C20. 005	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere.. **euro (ventitre/91)**	kg	23,91
Nr. 87 05.P67.C80. 005	Tubazione di rame, nuda **euro (quindici/48)**	kg	15,48
Nr. 88 05.P67.D10. 010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2" **euro (tre/87)**	kg	3,87
Nr. 89 05.P67.D10. 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2" **euro (tre/16)**	kg	3,16
Nr. 90	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
05.P67.D30.010	**euro (quattro/12)**	kg	4,12
Nr. 91 05.P68.A50.005	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione Di qualsiasi tipo **euro (nove/66)**	cad	9,66
Nr. 92 05.P68.B50.005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore **euro (uno/16)**	kg	1,16
Nr. 93 05.P68.C30.005	Smontaggio e rimontaggio coperchio passo d'uomo, serbatoi di combustibili, per esecuzione di qualsiasi lavoro **euro (novantasei/70)**	cad	96,70
Nr. 94 05.P68.C50.005	Smontaggio e rimontaggio scambiatori di calore di qualunque tipo, sia per riparazioni che per sostituzione serpentino e pulizia interna **euro (novantasei/70)**	cad	96,70
Nr. 95 05.P69.A65.015	Provvista e posa in opera di: adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori Diametri 16x8-16x10-16x12-16x14-16x15-16x16 **euro (due/42)**	cad	2,42
Nr. 96 05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del%35,00 **euro (trentacinque/00)**	%	35,00
Nr. 97 05.P69.A81.005	Posa in opera di collettore solare piano o a tubi sottovuoto, completo. **euro (settantasette/49)**	cad	77,49
Nr. 98 05.P69.A85.025	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1"1/2 **euro (milleduecentoquattordici/11)**	cad	1´214,11
Nr. 99 05.P69.A95.005	Posa in opera di radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette, completo di nipples, tappi, riduzioni, mensole Posa in opera di radiatore **euro (settantasei/40)**	kW	76,40
Nr. 100 05.P69.B26.015	Provvista e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo. Diametro 3/4" **euro (ottantacinque/69)**	cad	85,69
Nr. 101 05.P69.B52.010	Provvista e posa in opera di: detentore cromato, con bocchettone "antigoccia"; completo di adattatore per tubo rame Diametro 3/8"x16 - a squadra **euro (nove/02)**	cad	9,02
Nr. 102 05.P69.C07.005	Provvista e posa in opera valvola micrometrica termostatizzabile, cromata. Diametro 3/8" - a squadra **euro (otto/10)**	cad	8,10
Nr. 103 05.P69.C16.005	Provvista e posa in opera testa termostatica con sensore a cera (elemento a cera a bassa isteresi) completa di ogni accessorio e data in opera funzionante **euro (ventinove/41)**	cad	29,41
Nr. 104 05.P70.B40.005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34 **euro (dieci/23)**	m	10,23
Nr. 105 05.P70.B40.010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42 **euro (dodici/85)**	m	12,85
Nr. 106 05.P70.B40.020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60 **euro (quindici/80)**	m	15,80
Nr. 107	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
05.P70.B40.025	caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76 **euro (diciotto/43)**	m	18,43
Nr. 108 05.P70.B50.005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34m13,90 **euro (tredici/90)**	cad	13,90
Nr. 109 05.P71.L40.005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli 05.P71.L40.005Aumento sui prezzi di detti articoli **euro (ventiotto/00)**	%	28,00
Nr. 110 05.P73.A70.005	Provvista e posa in opera di elettroventilatori elicoidali orizzontali, completi di cannoncini di supporto in lamiera d'acciaio verniciata con serranda sovrappressione in alluminio incorporata, motore elettrico 6-8 poli e ventole di acciaio, per portata d'aria: Fino a 1.000 mc/h **euro (centonovantauno/70)**	cad	191,70
Nr. 111 05.P73.F00.005	Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato Per diametro 125 **euro (quarantadue/87)**	cad	42,87
Nr. 112 05.P73.F00.010	Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato Per diametro 150 **euro (quarantasei/77)**	cad	46,77
Nr. 113 05.P73.F00.015	Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato Per diametro 200 **euro (cinquantasei/04)**	cad	56,04
Nr. 114 05.P73.F50.005	Provvista e posa in opera di bocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controtelaio **euro (sette/73)**	dm2	7,73
Nr. 115 05.P73.F80.005	Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto: Senza rivestimento **euro (sei/44)**	kg	6,44
Nr. 116 05.P73.G50.005	Provvista e posa in opera di griglia presa od espulsione aria, in acciaio inox con rete esterna **euro (diciannove/38)**	dm2	19,38
Nr. 117 05.P75.C70.005	Provvista e posa di Armadio in lamiera zincata per contatori gas/valvola generale ed elettrovalvola, completo di portello con serratura ad esagono e pannello posteriore, fornito in opera a perfetta regola d'arte, compresi ancoraggi, fori di passaggio tubazioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. **euro (centoottanta/48)**	cad	180,48
Nr. 118 05.P76.A10.005	Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli **euro (quindici/00)**	%	15,00
Nr. 119 05.P76.B80.005	Provvista e posa di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore **euro (tre/24)**	cad	3,24
Nr. 120 07.A09.I05.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 40 - 63 mm **euro (tre/64)**	m	3,64
Nr. 121 07.P06.G05.260	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427 SDR 7.4, PN 25, diam. 40 mm **euro (uno/85)**	m	1,85
Nr. 122 08.A35.H05.010	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 12,5 **euro (undici/93)**	m	11,93
Nr. 123 08.A35.H05.020	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 16 **euro (tredici/78)**	m	13,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 124 08.A35.H05. 025	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 20 **euro (diciotto/09)**	m	18,09
Nr. 125 08.A35.H25. 005	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 11 **euro (dodici/87)**	cad	12,87
Nr. 126 08.A35.H25. 010	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 12.5 **euro (tredici/63)**	cad	13,63
Nr. 127 08.A35.H25. 020	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 20 **euro (ventidue/98)**	cad	22,98
Nr. 128 08.A35.H35. 005	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte 125 X 110 **euro (venticinque/85)**	cad	25,85
Nr. 129 08.A35.H35. 015	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte 160 X 125 **euro (ventinove/79)**	cad	29,79
Nr. 130 08.A35.H35. 020	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte 200 X 110 **euro (trentatre/62)**	cad	33,62
Nr. 131 08.A35.H40. 010	Provvista e posa in opera di ispezioni in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 12.5 **euro (ventiuno/86)**	cad	21,86
Nr. 132 08.A35.H40. 020	Provvista e posa in opera di ispezioni in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 20 **euro (cinquantatre/01)**	cad	53,01
Nr. 133 09.P02.C60. 005	ASPIRAZIONE, RIMOZIONE DI MORCHIE DA SERBATOIO. Aspirazione, raccolta di morchie da serbatoio mediante aspirazione con Canal - jet combinato per l'eventuale fluidificazione del materiale, compreso l'intervento manuale con idonea attrezzatura, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati. **euro (cinquantauno/32)**	m3	51,32
Nr. 134 11.P01.A63.0 25	Valvole a sfera in acciaio in tre pezzi, passaggio totale, estremità a saldare per allacciamenti gas in M.P. DN 2" **euro (centodiciannove/82)**	cad	119,82
Nr. 135 AP.MEC.001	CONTATORE GAS Assistenza alla posa in opera di contatore gas dimensione G16 o equivalente fornito dalla ditta erogatrice il servizio di distribuzione gas metano, completo di mensola raccordi e rubinetto d'intercettazione Si intendono compresi eventuali altri oneri aggiuntivi non compresi nel preventivo di fornitura allaccio rilasciato dalla società erogatrice il servizio che si ritiene escluso dalla presente voce di fornitura. **euro (quarantasei/50)**	cad	46,50
Nr. 136 AP.MEC.002	PRESA PRESSIONE COMPLETA DI VALVOLA E TAPPO A TENUTA Fornitura e posa in opera di presa pressione posto a valle del dispositivo di intercettazione che costituisce il punto d'inizio. Si intende completo di valvola di intercettazione manuale ø1/2" omologato per gas combustibile e idoneo tappo di tenuta. **euro (quarantanove/20)**	cad	49,20
Nr. 137 AP.MEC.003	SEPARATORE IDRAULICO Fornitura e posa in opera di separatore idraulico Attacchi flangiati DN 65 PN 16; accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco superiore 3/4" (con tappo). Scarico 1" F. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Fornito di: - coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	goffrato. Campo di temperatura di esercizio 0÷105°C. Si intendono compresi la fornitura, la posa, pezzi speciali, e quanto altro non specificato necessario per dare l'opera fornita, posata e perfettamente funzionante a regola d'arte. **euro (settecentodieci/05)**	cad	710,05
Nr. 138 AP.MEC.004	DEFANGATORE Fornitura e posa in opera di un defangatore magnetico sul circuito secondario Attacchi flangiati DN 65 PN 16; accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco superiore 3/4" (con tappo). Scarico 1" F. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura di esercizio 0÷100°C. Capacità di separazione particelle fino a 5 micron Fornito di: - coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Si intendono compresi la fornitura, la posa, pezzi speciali, e quanto altro non specificato necessario per dare l'opera fornita, posata e perfettamente funzionante a regola d'arte. Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa del collettore, di ogni apparecchiatura, staffe in acciaio saldamente fissate alla pavimentazione per l'alloggiamento, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. **euro (seicentodue/54)**	a corpo	602,54
Nr. 139 AP.MEC.005	COLLETTORI DISTRIBUZIONE MANDATA e RITORNO - DN 125 Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione fluido termovettore acqua calda/refrigerata. Realizzati mediante tubazione in acciaio nero tipo BOLLITORE con estremità liscia (UNI EN 10216-1 in sostituzione della UNI 7287/74) øint 80 - sp. 3,6 mm. Collettore di mandata principale completo di : - n. 6 attacchi in distribuzione, - fondelli, pozzetto di alloggiamento sonda di temperatura,manometro 0-6bar, termometro 0-120 °C, tronchetti, flange, verniciatura, sfrido e tolleranza, ogni raccorderia. I collettori si intendono completi di isolamento termico Cat. A - acqua calda/refrigerata, realizzato con lastre di gomma sintetica tipo K-Flex ST o superiore, in materiale sintetico a celle chiuse, conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40 a +105 °C, resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 7000. Rivestimento finale in lamina di PVC rigido autoavvolgente. Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa del collettore, di ogni apparecchiatura, staffe in acciaio saldamente fissate alla pavimentazione per l'alloggiamento, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. **euro (milleduecentoventiquattro/80)**	a corpo	1´224,80
Nr. 140 AP.MEC.006	POMPA DI CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA ELETTRONICA Fornitura e posa in opera di pompa ad alta efficienza ad elettronica semplificata a servizio riscaldamento aerotermi Portata: 3 m³/h Prevalenza: 8 mca Attacchi: DN32 Alimentazione 230V-1-50 Hz Potenza ass. max.: 175 W Corrente ass. max.: 1,41 A Modello Elettropompa Grundfos MAGNA 1 32/100 o superiore Si intende completa di: - GUSCIO PREFORMATO PER ACQUA CALDA Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (ottocentonovantacinque/19)**	cadauno	895,19
Nr. 141 AP.MEC.007	POMPA DI CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA ELETTRONICA Fornitura e posa in opera di pompa ad alta efficienza ad elettronica semplificata a servizio riscaldamento Portata: 2 m³/h Prevalenza: 5.5 mca Attacchi: DN25 Alimentazione 230V-1-50 Hz Potenza ass. max.: 128 W Corrente ass. max.: 1,03 A Modello Elettropompa Grundfos MAGNA 1 25/80 o superiore Si intende completa di: - GUSCIO PREFORMATO PER ACQUA CALDA Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (quattrocentocinquantacinque/25)**	cadauno	455,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 142 AP.MEC.008	POMPA DI CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA ELETTRONICA Fornitura e posa in opera di pompa ad alta efficienza ad elettronica semplificata a servizio carico bollitore Portata: 7 m³/h Prevalenza: 6 mca Attacchi: DN40 Alimentazione 230V-1-50 Hz Potenza ass. max.: 267 W Corrente ass. max.: 1,18 A Modello Elettropompa Grundfos MAGNA 1 40/80 o superiore Si intende completa di: - GUSCIO PREFORMATO PER ACQUA CALDA Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (ottocentoottantasei/95)**	cadauno	886,95
Nr. 143 AP.MEC.009	POMPA DI CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA ELETTRONICA Fornitura e posa in opera di pompa ad alta efficienza ad elettronica semplificata a servizio ricircolo acqua calda sanitaria Portata: 1 m³/h Prevalenza: 3 mca Attacchi: DN25 Alimentazione 230V-1-50 Hz Potenza ass. max.: 56 W Corrente ass. max.: 0,45 A Modello Elettropompa Grundfos MAGNA 1 25/80 N o superiore Si intende completa di: - GUSCIO PREFORMATO PER ACQUA CALDA Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (cinquecentotrentauno/32)**	a corpo	531,32
Nr. 144 AP.MEC.011	BOLLITORE CON SCAMBIAOTORE A FASCIO TUBIERO ESTRAIBILE - capacità 1500lt Fornitura e posa in opera di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria dotato di scambiatore estraibile in acciaio inox 316L. Bollitore in acciaio rivestito in Polywarm idoneo per acqua potabile ai sensi DM 174/2004 - Capacita' bollitore 1500lt. Scambiatore di calore a fascio tubiero piegato verso ilbasso del tipo antilegionella in acciaio inox AISI 316L - Suerficie scambiatore 3mq Coibentazione morbida smontabile in fibra di poliestere riciclabile ad elevato siolamento termico e classe di reazione al fuoco B-s2 d0 (EN13501), Rivestimento esterno in PVC, Anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, Guarnizioni in gomma siliconica alimentare resistentza in esercizio fiono a 200°C Testata in acciaio al carbonio con trattamento anticorrosivo Pressione massima di esercizio bollitore 6 bar. Temperatura massima di esercizio bollitore 90°C. Pressione massima esercizio scambiatore fascio tubiero 12 bar Temperatura massima di esercizio scambiatore fascio tubiero 110°C. Diametro esterno bollitore 1210mm, Altezza bollitore 2440mm Altezza di ribaltamento senza isolamento 2495mm Connessioni idrauliche necessarie bollitore: A- Uscita acqua calda sanitaria ø2" B1- Ricircolo ø1"1/2 B2- Connessione per KIT preparatore rapido ø1"1/2 C- Strumentazione ø1/2" D- Disponibile per integrazione elttrica ø2" F- Anodo di magnesio ø1"1/4 G- Strumentazione ø1/2" H- Spurgo scambiaotre a fascio tubiero ø3/8" I- Ingresso scambiatore fascio tubiero ø2" (Circuito solare) L- Uscita scambiatore fascio tubiero ø2" (Circuito solare) M- Connessione per KIT preparatore rapido - ingresso acqua fredda sanitaria ø1"1/2 N- ingresso alternativo acqua sanitaria ø1"1/2 O- Scarico di fondo ø1" P- Flangia scambiatore a fscio tubiero Modello Cordivari Bollitore Polywarm EXTRA 1 WXC 1500lt od equivalente Si intende escluso dalla presente voce il solo kit preparatore rapido a scambiatore a piastre ispezionabile che trova idonea voce di copertura Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (duemilanovecentosessantatre/10)**	a corpo	2´963,10
Nr. 145 AP.MEC.012	KIT PREPARATORE RAPIDO ACS CON SCAMBIATORE A PIASTRE ISPEZIONABILI per ACCOPPIAMENTO CON BOLLITORE Fornitura e posa in opera di preparatore rapido per acqua calda sanitaria costituito da kit esterno a bollitore con scambiatore di calore a piastre ispezionabili ad alta efficienza, raccorderia in ottone cromato e pompa di circolazione ad alta efficienza: Scambiatore di calore a piastre ispezionabili corrugate in acciaio inox AISI316, racchiuse in incastellatura di contenimento in acciao al carbonio verniciata con polveri possidiche e serrata con tiranteria in acciaio zincato Le piastre sono separate con guarnizioni in NBR Modello kit preparatore rapido modello Fiorini AFK con scambiaotore a piastre K042 od equivalente modello scambiatore FIORINI K042/33 od equivalente Condizioni di funzionamento scambiatore: Primario (lato caldaia) Potenza 80kW minimo Temperatura ingresso 70°C Temperatura uscita 60°C Portata primario 7mc/h Secondario (lato ACS) Temperatura ingresso 40°C Temperatura Uscita 65°C Portata secondario 2,8mc/h Numero piastre minimo 33 spessore 0,5mm Connessioni scambiatore primario / secondario DN32 Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura e la posa di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. Esclusi collegamenti elettrici. **euro (millesettecentotre/47)**	a corpo	1´703,47
Nr. 146 AP.MEC.013	Tubazione in tubo metalplastico ø16x2,25 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (sei/68)**	m	6,68
Nr. 147 AP.MEC.014	Tubazione in tubo metalplastico ø20x2,25 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (nove/15)**	m	9,15
Nr. 148 AP.MEC.015	Tubazione in tubo metalplastico ø26x3 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (undici/01)**	m	11,01
Nr. 149 AP.MEC.016	Tubazione in tubo metalplastico ø32x3,0 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (dodici/82)**	m	12,82
Nr. 150 AP.MEC.017	Tubazione in tubo metalplastico ø40x3,5 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (sedici/75)**	m	16,75
Nr. 151 AP.MEC.018	Tubazione in tubo metalplastico ø50x4 mm, isolata secondo DPR412/93, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, fornita in opera a perfetta regola d'arte sottotraccia, comprese giunzioni iniziali e terminali, raccordi a pressare, prova a pressione, spese generali, utili d'impresa con esclusione dei collettori e del valvolame. **euro (diciotto/78)**	m	18,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 152 AP.MEC.019	VALVOLA DI BILANCIAMENTO ø1/2" CON FLUSSIMETRO Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento in ottone con flussimetro, completa di prese di pressione; temperatura di esercizio sino a +120°C, pressione di esercizio sino a 16 bar; attacchi filettati o flangiati con controflange, guarnizioni, dadi e bulloni: diametro 1/2" attacchi filettati **euro (cinquantaotto/10)**	cad	58,10
Nr. 153 AP.MEC.020	GRUPPO SOLARE + ACCESSORI + RACCORDERIA Fornitura e posa in opera di gruppo solare premontato completo di pompa di circolazione solare, termometri, ritegno, regolatore di portata, dispositivo di sfogo aria, guscio di isolamento, saracinesche, disareatore, raccorderia di collegamento, raccorderia per casrico impianto, Fluido termovettore già miscelato per temperatura fino a -28°C (25 lt) Si intendono compresi la fornitura, la posa, pezzi speciali, e quanto altro non specificato necessario per dare l'opera fornita, posata e perfettamente funzionante a regola d'arte. **euro (millesettantaotto/02)**	a corpo	1´078,02
Nr. 154 AP.MEC.021	NEUTRALIZZATORE CONDENSA Fornitura e posa in opera di dispositivo neutralizzazione condensa completo di tubazioni in PP di collegamento alla canna fumaria, di scarico, ed ogni altro accessorio. Saranno a carico della Ditta Appaltatrice la fornitura di ogni apparecchiatura, materiale a consumo, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, posata e funzionante a perfetta regola d'arte. **euro (duecentotrentaotto/34)**	cad	238,34
Nr. 155 AP.MEC.022	SILENZIATORE FLESSIBILE PAS25/2 DN125 mm Fornitura e posa in opera di silenziatore semirigido costituito da n.2 condotti flessibili concentrici in alluminio separati da un materassino isolante in fibra di vetro Marca: Sagicofim od equivalente Modello: PAS 25/2 Diametro: DN125 Spessore isolante: 25mm Si intende fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, compresi esecuzione dei collegamenti alle distribuzioni, raccorderie, pezzi speciali, materiale a consumo, spese generali, utile di impresa ed ogni altro onere. **euro (cinquantaotto/10)**	m	58,10
Nr. 156 AP.MEC.023	SILENZIATORE FLESSIBILE PAS25/2 DN160mm Fornitura e posa in opera di silenziatore semirigido costituito da n.2 condotti flessibili concentrici in alluminio separati da un materassino isolante in fibra di vetro Marca: Sagicofim od equivalente Modello: PAS 25/2 Diametro: DN160 Spessore isolante: 25mm Si intende fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, compresi esecuzione dei collegamenti alle distribuzioni, raccorderie, pezzi speciali, materiale a consumo, spese generali, utile di impresa ed ogni altro onere. **euro (settanta/53)**	m	70,53
Nr. 157 AP.MEC.024	SILENZIATORE FLESSIBILE PAS25/2 DN250mm Fornitura e posa in opera di silenziatore semirigido costituito da n.2 condotti flessibili concentrici in alluminio separati da un materassino isolante in fibra di vetro Marca: Sagicofim od equivalente Modello: PAS 25/2 Diametro: DN250 Spessore isolante: 25mm Si intende fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, compresi esecuzione dei collegamenti alle distribuzioni, raccorderie, pezzi speciali, materiale a consumo, spese generali, utile di impresa ed ogni altro onere. **euro (centosette/82)**	m	107,82
Nr. 158 AP.MEC.026	VALVOLA DI VENTILAZIONE COLONNE DI SCARICO Fornitura e posa in opera di una valvola di ventilazione per la ventilazione di colonne di scarico in Geberit Silent-PP - Per d63 mm Misura d.x mm: 90x106 Fornita e posata in opera a perfetta regola d'arte, compresi esecuzione dei collegamenti alle distribuzioni, raccorderie, pezzi speciali, materiale a consumo, spese generali, utile di impresa ed ogni altro onere. **euro (cinquantasette/01)**	cad	57,01

Data, 05/02/2021

Il Tecnico
Ing. Massimo Ghibaudo

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
1319 Dott. Ing. Massimo Ghibaudo