

COMUNE DI VARALLO POMBIA

PROVINCIA DI NOVARA

COSTRUZIONE DI CENTRO DI COTTURA CON ANNESSA MENSA SCOLASTICA IN VIA LANA

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO	DENOMINAZIONE
10.03	ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI FLUIDOMECCANICI

INDICE DELLE REVISIONI		
NUMERO	NOTE	DATA
DATA		NOME FILE
ottobre 09		

PROGETTAZIONE GENERALE Ing. F. CANCIAN	GEOLOGIA Geol. F. EPIFANI
PROGETTAZIONE GENERALE Arch. G. SAVOIA	GEOLOGIA Geol. A. RECH
PROGETTAZIONE IMPIANTI P.I. F. ZANINETTI	RESPONSABILE ELABORATO P.I. F. ZANINETTI

CANCIAN & SAVOIA - ARCHITETTI E INGEGNERI ASSOCIATI - part. I.V.A. 01890090036 - Corso Cavour, 1 - 28041 ARONA (NO) tel./fax 0322/248048
STUDIO ZANINETTI Progettazione Impianti - part. IVA 00316210038 - Viale Montale, 26 - 28021 BORGOMANERO (NO) tel. 0322/82686 fax. 0322/835430
EPIFANI Dr FULVIO STUDIO GEOLOGICO - part. IVA 00853590032 - Via XX Settembre, 73 - 28041 ARONA (NO) tel. 0322/241531 fax. 0322/48422
GEOL. ALBERTO RECH - part. IVA 02038730038 - Via Colombaro, 18 - 28021 BORGOMANERO (NO) tel. 0322/845597

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 001.S	Tubazione scarico e ventilazione in polietilene termosaldato tipo GEBERIT, o equivalente ø 63 mm, per colonne montanti e rete orizzontale comprese curve, braghe, raccordi, pezzi speciali e torrini di esalazione sopra la copertura, in opera. euro (otto/96)	m	8,96
Nr. 2 002.S	Tubazione scarico e ventilazione in polietilene termosaldato tipo GEBERIT, o equivalente ø 90 mm, per colonne montanti e rete orizzontale comprese curve, braghe, raccordi, pezzi speciali e torrini di esalazione sopra la copertura, in opera. euro (tredici/60)	m	13,60
Nr. 3 003.S	Tubazione scarico e ventilazione in polietilene termosaldato tipo GEBERIT, o equivalente ø 110 mm, per colonne montanti e rete orizzontale comprese curve, braghe, raccordi, pezzi speciali e torrini di esalazione sopra la copertura, in opera. euro (quattordici/20)	m	14,20
Nr. 4 004.S	Tubazione ventilazione in P.V.C. rigido tipo 302 conforme Norme UNI 7443/85, ø 100 mm, per colonne ventilazione meccanica servizi igienici, comprese curve, braghe, raccordi, pezzi speciali e torrini di esalazione sopra la copertura, in opera. euro (dodici/80)	m	12,80
Nr. 5 005.S	Piletta sifone da pavimento con tappo a griglia in acciaio inox DN 200 mm e corpo in ghisa smaltata completo di tubazione di scarico tipo GEBERIT o equivalente, fino alle colonne montanti, in opera. euro (dieci/80)	n.	10,80
Nr. 6 006.S	Gruppo rubinetti di arresto da incasso 1/2" - 3/4" per acqua fredda/calda, in opera. euro (diciassette/50)	n.	17,50
Nr. 7 007.S	Tubazione øe 63,0 mm øi 51,4 mm in polietilene PEAD, giunzione a manicotto elettrico, per condotte a pressione PN 10 posata interrata in letto di sabbia per adduzione acqua sanitaria e irrigazione, in opera. euro (dieci/75)	m	10,75
Nr. 8 008.S	Tubazione øe 32,0 mm øi 26,0 mm in polietilene PEAD, giunzione a manicotto elettrico, per condotte a pressione PN 10 posata interrata in letto di sabbia per adduzione acqua sanitaria e irrigazione, in opera. euro (otto/60)	m	8,60
Nr. 9 009.S	Tubazione tipo FUSIOTHERM o equivalente in polipropilene Vestolen P6421 con giunzioni a saldare per impianto idrico sanitario, ø 20 mm, compresi raccordi, materiali di consumo e pezzi speciali, in opera. euro (cinque/20)	m	5,20
Nr. 10 010.S	Tubazione tipo FUSIOTHERM o equivalente in polipropilene Vestolen P6421 con giunzioni a saldare per impianto idrico sanitario, ø 25 mm, per posa in vista, raccordi, materiali di consumo e pezzi speciali in opera. euro (otto/85)	m	8,85
Nr. 11 011.S	Tubazione tipo FUSIOTHERM o equivalente in polipropilene Vestolen P6421 con giunzioni a saldare per impianto idrico sanitario, ø 32 mm, per posa in vista, raccordi, materiali di consumo e pezzi speciali in opera. euro (tredici/83)	m	13,83
Nr. 12 012.S	Tubazione tipo FUSIOTHERM o equivalente in polipropilene Vestolen P6421 con giunzioni a saldare per impianto idrico sanitario, ø 40 mm, per posa in vista, raccordi, materiali di consumo e pezzi speciali in opera. euro (ventidue/74)	m	22,74
Nr. 13 013.S	Tubazione tipo FUSIOTHERM o equivalente in polipropilene Vestolen P6421 con giunzioni a saldare per impianto idrico sanitario, ø 50 mm, per posa in vista, raccordi, materiali di consumo e pezzi speciali in opera. euro (trentaquattro/51)	m	34,51
Nr. 14	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 6 mm per tubo Fusiotherm ø 20		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
014.S	mm, in opera. euro (uno/19)	m	1,19
Nr. 15 015.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 6 mm per tubo Fusiotherm ø 25 mm, in opera. euro (uno/42)	m	1,42
Nr. 16 016.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 6 mm per tubo Fusiotherm ø 32 mm, in opera. euro (uno/71)	m	1,71
Nr. 17 017.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 6 mm per tubo Fusiotherm ø 40 mm, in opera. euro (due/08)	m	2,08
Nr. 18 018.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 6 mm per tubo Fusiotherm ø 50 mm, in opera. euro (due/46)	m	2,46
Nr. 19 019.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 9 mm per tubo Fusiotherm ø 20 mm, in opera. euro (uno/45)	m	1,45
Nr. 20 020.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 9 mm per tubo Fusiotherm ø 25 mm, in opera. euro (uno/86)	m	1,86
Nr. 21 021.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 9 mm per tubo Fusiotherm ø 32 mm, in opera. euro (due/09)	m	2,09
Nr. 22 022.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 9 mm per tubo Fusiotherm ø 40 mm, in opera. euro (tre/65)	m	3,65
Nr. 23 023.S	Rivestimento coibente tipo K-FLEX/EC o equivalente spessore 9 mm per tubo Fusiotherm ø 50 mm, in opera. euro (tre/79)	m	3,79
Nr. 24 024.S	Rifinitura superficiale delle tubazioni acqua calda sanitaria e acqua fredda in centrale termica e nelle parti in vista con foglio in lamierino d'alluminio spessore 6/10, compresi pezzi speciali, accessori targhette identificazione dei circuiti e delle apparecchiature, in opera. euro (milleottocentosessanta/00)	n.	1'860,00
Nr. 25 025.S	Lavabo monoforo in vitreus china di colore bianco da mm 700x530, tipo IDEAL STANDARD modello Ala o equivalente serie sospesa completo di zanche di sostegno, di semicolonna, di miscelatore monocomando in ottone cromato con bocca di erogazione fissa, sifone da 1"1/4 con scarico automatico, di raccordo flessibile acqua fredda e acqua calda con rubinetti di intercettazione e tubazione di scarico tipo Geberit fino alle colonne montanti, in opera. euro (duecentosessantasette/60)	n.	267,60
Nr. 26 026.S	Lavabo monoforo in vitreus china di colore bianco da mm 700x530, tipo IDEAL STANDARD modello Ala o equivalente serie sospesa completo di zanche di sostegno, di semicolonna, di gruppo di erogazione acqua calda e fredda con comando a pedale e bocca di erogazione fissa, sifone da 1"1/4 con scarico automatico, di raccordo flessibile acqua fredda e acqua calda con rubinetti di intercettazione e tubazione di scarico tipo Geberit fino alle colonne montanti, in opera. euro (trecentoquarantaquattro/60)	n.	344,60
Nr. 27 027.S	Vaso in vitreus china di colore bianco da mm 542x372, tipo IDEAL STANDARD modello Ala o equivalente serie sospesa con scarico a parete completo di zanche di sostegno, di raccordo flessibile acqua fredda con rubinetto di intercettazione, di tubazioni di scarico in Geberit fino alla colonna, di cassetta per lavaggio da incasso tipo Geberit Combifix o equivalente con accessori e sedile, in opera. euro (trecentoventi/00)	n.	320,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 28 028.S	Lavabo monoforo in ceramica di colore bianco, a norma D.M. 236, tipo BOCCHI mod. VERA o equivalente da mm 700x570, a mensole fisse con appoggia gomiti, fronte cavo e bordi arrotondati serie sospesa completo di zanche di sostegno, di miscelatore meccanico a leva lunga con bocchello estraibile, bocca di erogazione fissa, sifone da 1"1/4 con scarico automatico, di raccordo flessibile acqua fredda e acqua calda con rubinetti di intercettazione e tubazione di scarico in Geberit o equivalente fino alle colonne montanti, in opera. euro (settecentocinquanta/00)	n.	750,00
Nr. 29 029.S	Vaso sospeso per disabile a norma D.M. 236 in ceramica di colore bianco a catino allungato con copertura in ABS e con apertura anteriore tipo BOCCHI modello WABI P o equivalente da mm 390x800x450 h 500 con scarico a parete, completo di cassetta di scarico anatomica con comando pneumatico a pulsante, di raccordo flessibile acqua fredda con rubinetto di intercettazione, di coperchio e di tubazione di scarico in Geberit o equivalente fino alle colonne montanti, in opera. euro (novecento/00)	n.	900,00
Nr. 30 030.S	Miscelatore termostatico da parete con comando a leva, completo di doccetta a mano con pulsante, supporto a muro, in ottone cromato, per installazione in prossimità del vaso disabile, compresi collegamenti acqua fredda e acqua calda con rubinetti di intercettazione, in opera. euro (duecentosettantadue/00)	n.	272,00
Nr. 31 031.S	Attacco acqua calda e scarico in Geberit o equivalente fino alla colonna per futura installazione lavello o attrezzatura di cucina, attrezzatura lavaggio o altro apparecchio, in opera. euro (venti/31)	n.	20,31
Nr. 32 032.S	Attacco acqua fredda e scarico in Geberit o equivalente fino alla colonna per futura installazione lavello o attrezzatura di cucina, attrezzatura lavaggio o altro apparecchio, in opera. euro (venti/31)	n.	20,31
Nr. 33 033.S	Fornitura e posa di maniglioni e corrimano in nylon ultramide diametro 33 mm con anima in acciaio completi di zanche di sostegno a parete, secondo D.M. 236 per servizio speciale senza doccia ed in particolare di: n° 1 maniglione sulla porta n° 1 maniglione ribaltabile wc n° 1 barra di sicurezza vert. a parete da 1,5 m. (a lato vaso) n° 1 corrimano completo sulle pareti laterali euro (seicentocinquanta/00)	n.	650,00
Nr. 34 034.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 3/4", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (quindici/60)	n.	15,60
Nr. 35 035.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 1", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (trentasei/00)	n.	36,00
Nr. 36 036.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 1"1/4, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (quarantasei/00)	n.	46,00
Nr. 37 037.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 1"1/2, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (cinquantaotto/40)	n.	58,40
Nr. 38 038.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 2", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (settantadue/00)	n.	72,00
Nr. 39 039.S	Valvola di ritegno in ottone a molla per acqua sanitaria, diametro 3/4", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (dodici/20)	n.	12,20
Nr. 40 040.S	Valvola di ritegno in ottone a molla per acqua sanitaria, diametro 1", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (ventiotto/15)	n.	28,15

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 41 041.S	Valvola di ritegno in ottone a molla per acqua sanitaria, diametro 1"1/2, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (quarantacinque/66)	n.	45,66
Nr. 42 042.S	Valvola di ritegno in ottone a molla per acqua sanitaria, diametro 2", completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (cinquantacinque/29)	n.	55,29
Nr. 43 043.S	Elettropompa monofase ricircolo acqua calda sanitaria, tipo WILO modello Star Z 20/1 EM o equivalente, completa di raccordi, in opera. euro (duecentoundici/00)	n.	211,00
Nr. 44 044.S	Termometro ad immersione con scala fino a 120° C per installazione sulla tubazione acqua miscelata sanitaria, in opera. euro (dodici/00)	n.	12,00
Nr. 45 045.S	Valvola di sicurezza 1/2"x3/4" tarata 6,0 bar sovrappressione 20% completa di raccordi e tubazione di scarico, in opera. euro (dodici/60)	n.	12,60
Nr. 46 046.S	Vaso espansione chiuso a membrana da 18 lt. 3,0 bar di precarica, 10 bar di collaudo, bollato C.E., in opera. euro (quarantacinque/50)	n.	45,50
Nr. 47 047.S	Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile e verifica disinfezione, per acqua calda ad uso igienico sanitario, diametro 1"1/4, per installazione in centrale termica, completo di valvola a 3 vie motorizzata, regolatore elettronico, sonda di mandata, sonda di ritorno valvole di ritegno, termometro indicazione temperatura acqua miscelata in uscita, raccordi, guarnizione e con: -pressione massima di esercizio 10 bar -temperatura massima di ingresso 100°C -campo regolazione temperatura mandata da 20 a 65°C -campo temperatura disinfezione da 40 a 85°C in opera euro (milleduecentotredici/00)	n.	1'213,00
Nr. 48 048.S	Idrantino da sottosuolo DN 25 per irrigazione manuale con attacco portagomma completo di raccordo, valvola di scarico antigelo e pozzetto di PVC 40x40x40 con relativo chiusino, in opera. euro (cinquantadue/60)	n.	52,60
Nr. 49 049.S	Cassetta antincendio a parete in vista in resina di polietilene con master colorato tipo ML R.M. MANFREDI o equivalente, completa di naspo DN 25 x 1", tubo semirigido nylon da 20 m, lancia in ABS con valvola, portello apribile e cartello di segnalazione, colore a scelta D.L., in opera. euro (quattrocentotrenta/00)	n.	430,00
Nr. 50 050.S	Tubazione in acciaio zincato SS da 1"1/4 per impianto idrico antincendio, completa di raccordi, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e zancatura per la posa in vista o sottotraccia, compresi collegamenti, in opera. euro (diciannove/00)	m	19,00
Nr. 51 051.S	Tubazione in acciaio zincato SS da 1"1/2 per impianto idrico antincendio, completa di raccordi, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e zancatura per la posa in vista o sottotraccia, compresi collegamenti, in opera. euro (ventiquattro/00)	m	24,00
Nr. 52 052.S	Tubazione in acciaio zincato SS da 2" per impianto idrico antincendio, completa di raccordi, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e zancatura per la posa in vista o sottotraccia, compresi collegamenti, in opera. euro (ventiotto/00)	m	28,00
Nr. 53 053.S	Valvola sfera a passaggio totale per acqua sanitaria, diametro 2", rete idrica antincendio completa di raccordi e completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (settantadue/00)	n.	72,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 54 054.S	Gruppo di pompaggio acqua Q= 5 mc/h H= 25 m.c.a. ad immersione nella vasca di raccolta acque piovane per collegamento all'impianto di irrigazione, compresi dispositivi di controllo livello minimo, collegamenti alla rete esterna interrata e raccordi, in opera. euro (duemilanovecentoottanta/00)	n.	2'980,00
Nr. 55 055.R	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento tipo IMMERGAS mod. VICTRIX 50 o equivalente, ad alto rendimento a combustione di gas metano per installazione in centrale termica, costituita da: -scambiatore a condensazione a tubi alettati in acciaio inox -bruciatore a premiscelazione forzata in acciaio inox -ventilatore a velocità variabile -doppia valvola gas 24V con regolatore-stabilizzatore di pressione incorporato. -quadro di comando elettronico a microprocessore per: •controllo di fiamma a ionizzazione •regolazione temperatura impianto di riscaldamento •termostato di sicurezza •sicurezza flusso di aria comburente •sicurezza pressione acqua •display di codifica funzioni e guasti -valvola di sicurezza caldaia -pressostato acqua caldaia -sifone scarico condensa -circolare a tre velocità -valvola sfogo aria automatica -filtro inox sul ritorno caldaia -scatola sdoppiaggio scarico aspirazione -mantellatura di rivestimento esterno -raccordo scarico verticale di circa m 2,50 in PP ? 80 mm con controcannna esterna in rame 10/10 ?120 mm, falde di raccordo alla copertura ed alla impermeabilizzazione DATI TECNICI Potenzialità nominale kW 50,00 Gas di alimentazione: metano Tensione di esercizio: 220 V - 50 Hz Potenzialità modulante da 10,00 a 50,00 kW DIMENSIONI Larghezza mm 600 Altezza mm 905 Spessoremm 525 In opera euro (tremilaottocentoquaranta/00)	n.	3'840,00
Nr. 56 056.R	Kit collettore idraulico per il collegamento di due caldaie in batteria tipo IMMERGAS VITRIX 50 o equivalente, completo di due valvole intercettazione a due vie, due valvole di intercettazione e tre vie, di due valvole di ritegno, compresi accessori, collegamenti staffaggi e rivestimento coibente, in opera. euro (milletrecentoquarantadue/00)	n.	1'342,00
Nr. 57 057.R	Kit sicurezze ISPEL tipo IMMERGAS o equivalente per due caldaie VITRIX 50, compreso di termometro, pozzetto portatermometro, termostato di blocco a riarmo manuale, rubinetto portamanometro, pressostato a riarmo manuale, pozzetto per valvola di intercettazione combustibile e attacco per vaso d'espansione, raccordi, pezzi speciali, staffaggio e collegamenti in opera. euro (quattrocentosettanta/00)	n.	470,00
Nr. 58 058.R	Collettore idraulico in acciaio verniciato, attacchi flangiati DN 65 PN 16 completo di controflange, raccordi, valvola di scarico, valvola sfogo aria, rivestimento coibente e accessori, in opera. euro (ottocentoventi/00)	n.	820,00
Nr. 59 059.R	Regolatore climatico multifunzioni a microprocessore per comando modulante ed in sequenza dei due moduli VICTRIX 50 o equivalente completo di sonda esterna, sonda di mandata, kit sonda		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	bollitore esterno, interfaccia di comunicazione con le caldaie, per installazione sul quadro elettrico centrale termica, in opera. euro (settecentotrenta/00)	n.	730,00
Nr. 60 060.R	Valvola intercettazione combustibile per gas metano 1"1/4, omologata I.S.P.E.S.L. (con certificato), in opera. euro (quattrocentoquaranta/00)	n.	440,00
Nr. 61 061.R	Valvola di sicurezza 1" tarata 2,5 bar sovrappressione 10% omologata I.S.P.E.S.L. completa di raccordi e tubazione di scarico, in opera. euro (settantaotto/00)	n.	78,00
Nr. 62 062.R	Pressostato di blocco a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L., in opera. euro (trenta/62)	n.	30,62
Nr. 63 063.R	Manometro, diam.80 mm, con scala fino a 4 bar completo di flangia per manometro campione, in opera. euro (ventiuno/50)	n.	21,50
Nr. 64 064.R	Vaso espansione chiuso a membrana da 105 lt. 1,5 bar di precarica bollato I.S.P.E.S.L., in opera. euro (centosessanta/00)	n.	160,00
Nr. 65 065.R	Gruppo riempimento automatico completo di filtro, n° 3 valvole a sfera 1/2" e n° 1 valvola ritegno, in opera. euro (sessantauno/00)	n.	61,00
Nr. 66 066.R	Valvola sfogo aria automatica a galleggiante, in opera. euro (undici/50)	n.	11,50
Nr. 67 067.R	Termometro ad immersione con scala fino a 120° C con relativa guaina 1/2", in opera. euro (dodici/40)	n.	12,40
Nr. 68 068.R	Bollitore in acciaio vetrificato ad accumulo a doppio serpentino uno solare ed uno per circuito integrativo da caldaia, per la produzione di acqua calda ad uso igienico-sanitario, capacità 1.500 litri completo di: • Doppio serpentino • Vetrificazione a 860°C anticorrosione • Doppio anodo sacrificale di magnesio anticorrosione • Predisposizione per resistenza elettrica • 3 pozzetti termostato/termometro • Flangia di ispezione 180 mm per ispezione. • Coibentazione in poliuretano morbido compresi raccordi e collegamenti. In opera euro (quattromilaquattrocentosessanta/00)	n.	4'460,00
Nr. 69 069.R	Gruppo di termoregolazione impianto a pannelli radianti, in opera completo di: -Valvola miscelatrice a 3 vie 2" completa di raccordi -Servomotore 220 V rotazione 90° in 6 minuti per valvola miscelatrice -Trasformatore 220/24 V -Centralina di regolazione -Sonda di mandata ad immersione -Sonda esterna -Termostati di sicurezza a immersione -Valvola micrometrica di bilanciamento manuale 2" -Valvola di by-pass 3/4" 1-6 m.c.a. euro (millecentocinquantaquattro/00)	n.	1'354,00
Nr. 70 070.R	Elettropompa trifase circuito bollitore, batteria termoventilante cucina e batteria cappa a compensazione, tipo WILO modello TOP-SD 32/7 DM, o equivalente, attacchi flangiati, completa di controflange, guarnizioni e bulloni, in opera. euro (settecentotre/00)	n.	703,00
Nr. 71 071.R	Elettropompa trifase circuito pannelli radianti refettorio e servizi, tipo WILO modello TOP-SD 40/7 DM, o equivalente, attacchi flangiati, completa di controflange, guarnizioni e bulloni, in opera.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (milletrecentoquattro/00)	n.	1'304,00
Nr. 72 072.R	Valvola a sfera da 1" a passaggio totale, per acqua, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (trentasei/00)	n.	36,00
Nr. 73 073.R	Valvola a sfera da 1"1/4 a passaggio totale, per acqua, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (quarantasei/00)	n.	46,00
Nr. 74 074.R	Valvola a sfera da 2" a passaggio totale, per acqua, completa di raccordi e collegamenti, in opera. euro (settantadue/00)	n.	72,00
Nr. 75 075.R	Valvola di ritegno in ottone del tipo a battente a flusso libero, per acqua, diametro 1"1/4, completa di collegamenti, in opera. euro (trentacinque/39)	n.	35,39
Nr. 76 076.R	Valvola di ritegno in ottone del tipo a battente a flusso libero, per acqua, diametro 2", completa di collegamenti, in opera. euro (cinquantacinque/29)	n.	55,29
Nr. 77 077.R	Tubazioni in rame saldato per la realizzazione di impianto solare, diametro 22 mm, con rivestimento coibente tipo K-FLEX/SOLAR o equivalente spess. 19mm e rifinitura superficiale mediante lamierino d'alluminio spess. 6/10, in opera. euro (ventisei/00)	m	26,00
Nr. 78 078.R	Tubazioni in rame saldato per la realizzazione di impianto solare, diametro 28 mm, con rivestimento coibente tipo K-FLEX/SOLAR o equivalente spessore 19mm e rifinitura superficiale mediante lamierino d'alluminio spessore 6/10, in opera. euro (ventiotto/00)	m	28,00
Nr. 79 079.R	Tubazioni in rame saldato per la realizzazione di impianto solare, diametro 28 mm, con rivestimento coibente tipo K-FLEX/SOLAR o equivalente spessore 19mm, in opera. euro (ventitre/00)	m	23,00
Nr. 80 080.R	Tubazioni in ferro nero SS Mannesmann per la completa realizzazione della rete in centrale termica, in cunicolo esterno e per i collegamenti all'interno dell'edificio, posato in vista o sottotraccia compresa accurata verniciatura con mano di antiruggine, nelle seguenti quantità: diametro 1/2" m 5 diametro 3/4" m 2 diametro 1" m 14 diametro 1"1/4 m 134 diametro 2" m 58 diametro 3" m 4 In opera. euro (cinque/80)	kg	5,80
Nr. 81 081.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 15 mm per tubo ferro 1" posato sottopavimento o sottotraccia, in opera. euro (sei/84)	m	6,84
Nr. 82 082.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 20 mm per tubo ferro 1"1/4 posato sottopavimento o sottotraccia, in opera. euro (tredici/21)	m	13,21
Nr. 83 083.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 25 mm per tubo ferro 2" posato sottopavimento o sottotraccia, in opera. euro (venti/40)	m	20,40
Nr. 84 084.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 40 mm per tubo ferro 1"1/4 posato nel cunicolo, in opera. euro (trentaotto/17)	m	38,17

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 85 085.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 50 mm per tubo ferro 2" posato nel cunicolo, in opera. euro (sessantanove/97)	m	69,97
Nr. 86 086.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 20 mm per tubo ferro 1"1/4 posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (ventisette/10)	m	27,10
Nr. 87 087.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 30 mm per tubo ferro 1/2" posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (trentaquattro/32)	m	34,32
Nr. 88 088.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 30 mm per tubo ferro 3/4" posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (trentacinque/74)	m	35,74
Nr. 89 089.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 30 mm per tubo ferro 1" posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (trentotto/70)	m	38,70
Nr. 90 090.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 40 mm per tubo ferro 1"1/4 posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (cinquantaotto/80)	m	58,80
Nr. 91 091.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 50 mm per tubo ferro 2" posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (novantatre/30)	m	93,30
Nr. 92 092.R	Rivestimento coibente (tipo K-FLEX/EC) o equivalente spessore 55 mm per tubo ferro 3" posato in vista con rifinitura superficiale in lamierino di alluminio 6/10, in opera. euro (centoventiquattro/20)	m	124,20
Nr. 93 093.R	Sistema di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento con fornitura e posa in opera di tubo in polietilene alta densità reticolato ad alta pressione secondo il metodo Engel, diametro 18 mm spessore 2 mm con barriera antiossigeno a realizzare un sistema di riscaldamento e raffrescamento con funzionamento a bassa temperatura. La posa del tubo sarà eseguita a chiocciola secondo le indicazioni ed il passo riportato negli elaborati grafici. La fornitura e la posa in opera comprende altresì il pannello isolante presagomato in polistirene espanso con barriera al vapore in polistirene estruso termosaldato spessore 60 mm densità 25 kg/m3, il foglio di abbattimento acustico, il foglio di polietilene dello spessore di 0,2 mm per la protezione dell'isolamento dall'umidità, la rete metallica zincata maglia 50x50 mm diametro del filo 2 mm di rinforzo del massetto di ricopertura, le fasce di isolamento perimetrale in fibra minerale altezza 130 mm spessore 10 mm per la delimitazione delle zone riscaldate, i giunti di dilatazione e l'additivo fluidificante per la malta cementizia del massetto in calcestruzzo per allettamento tubazioni e per la formazione del sottofondo pavimenti, in opera. Posa passo 15 cm euro (sessantaotto/55)	m2	68,55
Nr. 94 094.R	Sistema di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento con fornitura e posa in opera di tubo in polietilene alta densità reticolato ad alta pressione secondo il metodo Engel, diametro 18 mm spessore 2 mm con barriera antiossigeno a realizzare un sistema di riscaldamento e raffrescamento con funzionamento a bassa temperatura. La posa del tubo sarà eseguita a chiocciola secondo le indicazioni ed il passo riportato negli elaborati grafici. La fornitura e la posa in opera comprende altresì il pannello isolante presagomato in polistirene espanso con barriera al vapore in polistirene estruso termosaldato spessore 55 mm densità 25 kg/m3, il foglio di abbattimento acustico, il foglio di polietilene dello spessore di 0,2 mm per la protezione dell'isolamento dall'umidità, la rete metallica zincata maglia 50x50 mm diametro del filo 2 mm di rinforzo del massetto di ricopertura, le fasce di isolamento perimetrale in fibra minerale altezza 130 mm spessore 10 mm per la delimitazione delle zone riscaldate, i giunti di dilatazione e l'additivo fluidificante per la malta cementizia del massetto in calcestruzzo per allettamento tubazioni e per la formazione del sottofondo pavimenti, in opera. Posa passo 10 cm euro (settantauno/50)	m2	71,50
Nr. 95	Collettore premontato di distribuzione 1" con 5+5 attacchi per tubo polietilene impianto a pannelli		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
095.R	con valvole di bilanciamento e di intercettazione dei circuiti, termometri e cassetta con coperchio da incasso, valvole a sfera di intercettazione e valvola di zona motorizzabile, in opera. euro (cinquecentotredici/00)	n.	513,00
Nr. 96 096.R	Collettore premontato di distribuzione 1"1/4 con 6+6 attacchi per tubo polietilene impianto a pannelli con valvole di bilanciamento e di intercettazione dei circuiti, termometri e cassetta con coperchio da incasso, valvole a sfera di intercettazione e valvola di zona motorizzabile in opera. euro (cinquecentonovantatre/00)	n.	593,00
Nr. 97 097.R	Termocondizionatore (U) EUROKLIMAT modello UTK.M H004J o equivalente versione H01 in esecuzione orizzontale per cucina, portata aria 2.800 m3/h alla massima velocità, installazione a soffitto, con aspirazione di aria esterna e ripresa nel locale, completo di: •Supporti e staffe antivibranti ammortizzati •Giunti antivibranti di collegamento alle canalizzazioni; •Serranda aspirazione aria esterna mm 900x400 •Cassonetto porta filtri con filtri; •Batteria riscaldamento a 3 ranghi; •Motore elettrico monofase a tre velocità; •Quadro elettrico di comando e di protezione •n° 1 regolatore ELESTA modello OPTIGO OP 10 da quadro o equivalente; •n° 1 sonda da canale modello TG-K3PT 1000 •n° 1 sonda ambiente con potenziometro modello TG-R 4 PT 1000; •n° 1 commutatore velocità in ambiente •n° 1 valvola a 3 vie modello MK-1"1/4 con servocomando AHS 106° 24Y •n° 1 servocomando per serranda ritorno a molla modello AFE 024A 000 •n° 1 servocomando modello AFS 024A 000 •n° 1 termostato antigelo ELESTA mod. DBT F-5 •n° 2 valvole a sfera a passaggio totale da 1"1/4 •Dimensioni d'ingombro - lunghezza760 mm. - larghezza1050 mm. - altezza420 mm. - peso130 kg. in opera. euro (seimilaottantasette/00)	n.	6'087,00
Nr. 98 098.R	Canalizzazione in lamiera zincata spessore 8/10 a sezione rettangolare con giunzione a flangia, per mandata aria, ripresa aria ed aspirazione aria esterna, completa di raccordi, curve, pezzi speciali, guarnizioni, comprese staffe di fissaggio e di sostegno, in opera euro (sette/50)	kg	7,50
Nr. 99 099.R	Canalizzazione in acciaio inox spessore 8/10 a sezione rettangolare con giunzione a flangia, per estrazione fumi cappa ed aspirazione aria esterna per cappa a compensazione, completa di raccordi, terminali per espulsione aria sopra la copertura curve, pezzi speciali, guarnizioni, comprese staffe di fissaggio e di sostegno, in opera euro (quattordici/80)	kg	14,80
Nr. 100 100.R	Bocchetta di mandata tipo MP3 modello UM2V.F o equivalente in alluminio anodizzato con verniciatura a polveri epossidiche colore RAL 7035 a doppio filare con serranda di taratura SC, mm 300x150 completa di raccordi e accessori, in opera. euro (ventiotto/10)	n.	28,10
Nr. 101 101.R	Griglia di ripresa tipo MP3 modello URC o equivalente in alluminio anodizzato con verniciatura a polveri epossidiche colore RAL 7035 ad alette fisse mm 800x400 esterno cornice, completa di accessori e raccordi, in opera. euro (cinquantadue/65)	n.	52,65
Nr. 102 102.R	Griglia esterna di aspirazione aria tipo MP3 modello GIF-RE o equivalente in alluminio estruso naturale ad alette fisse parapioggia, mm 900x400 con rete anti-topo, compresi accessori e raccordi, in opera. euro (sessantauno/60)	n.	61,60
Nr. 103	Griglia esterna di aspirazione aria tipo MP3 modello GIF-RE o equivalente in alluminio estruso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
103.R	naturale ad alette fisse parapigioggia, mm 500x500 con rete anti-topo, compresi accessori e raccordi, in opera. euro (quarantaquattro/76)	n.	44,76
Nr. 104 104.R	Serranda manuale di taratura a contrasto ad alette contrapposte mm 500x500 tipo MP3 modello WM o equivalente, per installazione su canalizzazione mandata e ripresa aria sopra la copertura, con comando manuale esterno, compresi accessori e raccordi, in opera. euro (centododici/25)	n.	112,25
Nr. 105 105.R	Serranda manuale di taratura a contrasto ad alette contrapposte mm 400x400 tipo MP3 modello WM o equivalente, per installazione su canalizzazione mandata e ripresa aria sopra la copertura, con comando manuale esterno, compresi accessori e raccordi, in opera. euro (ottantanove/50)	n.	89,50
Nr. 106 106.R	Collettore solare del tipo inclinato per sistemi a circolazione forzata testato secondo EN 12975 costituito da: Assorbitore a lastra totale in rame con trattamento altamente selettivo Titan "Sun Select" (assorbimento 95%, emissioni 5%). Superficie totale 2 m2 Superficie captante utile 1,8 m2. Vetro collettore del tipo extrachiario, temperato, elevata trasparenza, antiriflesso spessore 4 mm. Isolamento termico laterale e posteriore del pannello realizzato tramite l'impiego di lana di roccia ad elevata densità (sp=45mm). Box esterno realizzato mediante l'impiego di profilato di alluminio verniciato. Collettore testato secondo EN 12975. In opera. euro (milleottanta/00)	n.	1'080,00
Nr. 107 107.R	Gruppo circolazione impianto solare comprensivo di: pompa di circolazione tipo Wilo Star ST 20-6 o equivalente, valvole di intercettazione del tipo a sfera a passaggio totale, disaeratore, valvola di sicurezza, manometro, termometri a quadrante installati sulle valvole di intercettazione, valvole di chiusura impianto mandata e ritorno, rubinetto di carico e scarico con portagomma, compresi accessori e collegamenti, in opera euro (milletrecentosessanta/00)	n.	1'360,00
Nr. 108 108.R	Centralina per la gestione completa dell'impianto solare, corredata di sonda pannelli, sonde bollitore, dispositivo di comando pompa di circolazione e caldaia, in opera per installazione sul quadro elettrico C.T. euro (trecentoquaranta/00)	n.	340,00
Nr. 109 109.R	Kit per raccordo e collegamento dei collettori solari compresi flessibili, valvole sfogo aria, valvole di bilanciamento, pozzetto sonda collettori, raccorderia, collegamento comprensivo di: N° 2 Vasi d'espansione per impianti solari a servizio del circuito primario, capacità 24 l Riempimento del circuito solare con miscela fluido anticongelante per temperatura fino a -20°C e messa in esercizio, in opera. euro (duemilanovecentoventi/00)	n.	2'920,00
Nr. 110 110.R	Tubazione in polietilene diametro 90 mm alta densità, diametro esterno 90 mm, diametro interno 73,6 mm omologato per gas metano a Norme UNI 316 con giunzione mediante saldatura di testa per fusione, completa di raccordi, banda di segnalazione stampata in P.V.C., pezzi speciali, giunti di transizione FE/PE in partenza e in arrivo, escluso scavo, allettamento in sabbia, in opera. euro (diciotto/40)	m	18,40
Nr. 111 111.R	Tubazione in polietilene diametro 75 mm alta densità, diametro esterno 75 mm, diametro interno 61,2 mm omologato per gas metano a Norme UNI 316 con giunzione mediante saldatura di testa per fusione, completa di raccordi, banda di segnalazione stampata in P.V.C., pezzi speciali, giunti di transizione FE/PE in partenza e in arrivo, escluso scavo, allettamento in sabbia, in opera. euro (tredici/20)	m	13,20
Nr. 112 112.R	Tubazione in acciaio nero diametro 2"1/2 a Norme UNI 8863 con giunzione mediante saldatura, verniciata di colore giallo RAL 1003, fissata in vista all'esterno del fabbricato ed in centrale termica per impianto adduzione del metano, comprese staffe, ancoraggi e pezzi speciali, in opera. euro (trentauno/10)	m	31,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 113 113.R	Tubazione in acciaio nero diametro 2" a Norme UNI 8863 con giunzione mediante saldatura, verniciata di colore giallo RAL 1003, fissata in vista all'esterno del fabbricato ed in centrale termica per impianto adduzione del metano, comprese staffe, ancoraggi e pezzi speciali, in opera. euro (ventiquattro/45)	m	24,45
Nr. 114 114.R	Tubazione in acciaio nero diametro 1"1/4 a Norme UNI 8863 con giunzione mediante saldatura, verniciata di colore giallo RAL 1003, fissata in vista all'esterno del fabbricato ed in centrale termica per impianto adduzione del metano, comprese staffe, ancoraggi e pezzi speciali, in opera. euro (diciotto/20)	m	18,20
Nr. 115 115.R	Tubazione in acciaio nero diametro 3/4" a Norme UNI 8863 con giunzione mediante saldatura, verniciata di colore giallo RAL 1003, fissata in vista all'esterno del fabbricato ed in centrale termica per impianto adduzione del metano, comprese staffe, ancoraggi e pezzi speciali, in opera. euro (otto/90)	m	8,90
Nr. 116 116.R	Valvola a sfera a passaggio totale per gas metano 3/4", completa di raccordi e di accessori, in opera. euro (venti/28)	n.	20,28
Nr. 117 117.R	Valvola a sfera a passaggio totale per gas metano 1"1/4, completa di raccordi e di accessori, in opera. euro (cinquantanove/80)	n.	59,80
Nr. 118 118.R	Valvola a sfera a passaggio totale per gas metano 2", completa di raccordi e di accessori, in opera. euro (novantatre/60)	n.	93,60
Nr. 119 119.R	Valvola a sfera a passaggio totale per gas metano 2"1/2, completa di raccordi e di accessori, in opera. euro (centoventidue/50)	n.	122,50
Nr. 120 120.R	Elettrovalvola per gas metano 1"1/2 N.C. (Classe A) omologata (con certificato), completa di raccordi e accessori, per installazione esterno della C.T., in opera. euro (duecentosessantaotto/00)	n.	268,00
Nr. 121 121.R	Elettrovalvola per gas metano 2" N.C. (Classe A) omologata (con certificato), completa di raccordi e accessori, per installazione esterno della cucina, in opera. euro (trecentodiciotto/00)	n.	318,00
Nr. 122 122.R	Centralina rivelazione fughe di gas centrale termica/cucina (per installazione all'interno di quadro elettrico) completa di sonda a soffitto, allarme acustico e luminoso e comando della elettrovalvola collocata all'esterno del locale, (solo fornitura). euro (centosettanta/00)	n.	170,00
Nr. 123 123.R	Estintore a polvere da 6 kg omologato classe 21A 89 BC completo di staffa di sostegno e cartello indicatore, in opera. euro (settantadue/00)	n.	72,00
Nr. 124 124.R	Cartellonistica di segnalazione finalizzata alla sicurezza antincendio ed in particolare segnalazione di: -Naspi -Centrale termica -Uscite di sicurezza -Valvole intercettazione gas metano -Divieti di fumare e usare fiamme libere euro (dieci/00) BORGOMANERO, 31/10/2009 Il Tecnico	n.	10,00