



COMUNE DI FAENZA

Settore Lavori Pubblici
Servizio Progettazione Edifici

RESIDENZA MUNICIPALE

Piazza del Popolo
FAENZA - RAVENNA

PROGETTO ESECUTIVO

Progetto di analisi energetica, rifacimento ed automazione C.T. e distribuzione periferica
Scuola Media Lanzoni - via Martiri Ungheresi - Faenza

ELABORATI:

STATO PROGETTO ELENCO PREZZI UNITARI

RAPP.:

1: 100

TAVOLA:
CMM088BE

DATA:
10 - 07 - 2018

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Arch. Claudio Coveri

PROGETTISTA
Ing. Massimo Donati
(firmato digitalmente)



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
10.10.6.4	Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 16x1 necessario per eseguire la rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari (distanza massima non superiore a m 2) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente le tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro tredici/48)	ml	67,00	9,032	13,481
10.10.6.7	Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 28x1,5 necessario per eseguire la rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari (distanza massima non superiore a m 2) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente le tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro trentuno/25)	ml	79,00	24,691	31,255
10.10.6.9	Fornitura e posa in opera di tubo in rame tipo SANCO marcato UNI 6507 Ø 42x1,5 necessario per eseguire la rete distributiva, saldato mediante brasatura capillare dolce con leghe Sn-Ag3 e Sn-Cu3 p.f.230-260°C. La posa potrà essere realizzata ancorandolo a parete, a soffitto, all'interno o all'esterno al locale, mediante staffe a collare in acciaio zincato ricoperto in gomma tipo WORPA o similari (distanza massima non superiore a m 2) oppure posato liberamente se poi è previsto l'annegamento all'interno del massetto. Independentemente dal metodo di posa, qualora la tubazione trasporti acqua calda o fredda, questa dovrà essere coibentata con isolante di spessore minimo come indicato nell'allegato B DPR 412/93 sia se posata liberamente all'interno del massetto, sia se ancorata con staffe a parete che a soffitto. Sarà consentito non coibentare solamente le tubazioni che trasportano gas naturale o GPL. Tutte le parti non coibentate dovranno essere verniciate inoltre con 2 mani di smalto che ricalchi la stessa tonalità della parete sottostante. Il lavoro s'intende realizzato secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro quarantasette/28)	ml	82,00	38,771	47,282
10.10.16.1	Realizzazione di scarichi Ø 1/2" per impianti termici nuovi o esistenti, comprendenti rubinetto di scarico impianto a sfera con leva a farfalla				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
14.1.1.7	<p>e tappo di sicurezza, attacco a saldare su tubazione in acciaio. Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro ventiquattro/70)</p> <p>Fornitura ed installazione di disaeratore marca Spirovent AIR con attacchi flangiati Hi - Flow. Separatore di microbolle d'aria capace di sfruttare potere di assorbimento dell'acqua per l'eliminazione dell'aria dall'impianto. Il nucleo è costituito dallo Spirotube, un tubo di acciaio intorno al quale viene saldata un setolatura spiroidale in rame. La resistenza al flusso è molto bassa in qualsiasi condizione di lavoro, la separazione delle microbolle avviene tramite la differenza di temperatura. L'evacuazione dell'aria avviene tramite una valvola a galleggiante mobile in polipropilene, montata su un ago di acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato. Il separatore d'aria Spirovent AIR può venire installato su impianti dove la velocità del flusso non superi 3 m/sec e deve essere montato nel punto più caldo dell'impianto; la distanza tra lo Spirovent ed il punto più alto dell'impianto non deve essere superiore ai 15 metri per gli impianti di riscaldamento e di 5 metri per gli impianti di raffrescamento. Viene fornito con un rubinetto di scarico per l'eliminazione di grandi quantità di aria durante il riempimento e per lo scarico delle impurità galleggianti. - Modello : Spirovent AIR DN 100 HF con attacchi flangiati - Campo termico: 0 - 110°C - Pressione di esercizio: 0 - 10 bar - Velocità massima del flusso : 3 m/sec - Garanzia: 3 anni - Controflage, guarnizioni e bulloni S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.i</p> <p>..... (Euro millequattrocentoundici/70)</p>	Cadauno	80,00	19,760	24,700
14.2.1.7	<p>Fornitura ed installazione di disaeratore o defangatore marca Spirovent DIRT con attacchi flangiati Separatore d'impurità capace di eliminare le impurità circolanti nell'impianto più pesanti dell'acqua, a partire da un diametro di 32 micron. Il nucleo è costituito da uno Spirotube, un tubo di rame intorno al quale è saldata una setolatura in rame spiroidale, corredato di rubinetto di scarico delle impurità raccolte. Il separatore d'impurità oppone una bassa resistenza al flusso, indipendentemente dalla quantità di sporco intercettata, inoltre la grande capacità di raccolta delle impurità garantisce una bassa frequenza di scarico; idoneo per velocità di flusso fino a 1 m/sec. Non vi è necessario di installare circuiti di by-pass per la pulizia degli impianti a funzionamento continuo, o di otturatori negli impianti che possono essere arrestati. Lo Spirovent DIRT deve essere montato a monte dei componenti da proteggere nell'impianto; a richiesta sono disponibili altri materiali e altre caratteristiche di temperatura o di pressione. - Modello : Spirovent DIRT DN 100 con attacchi flangiati - Articolo: BE 100 F - Campo termico: 0 - 110°C - Pressione di esercizio: 0 - 10 bar - Velocità massima del flusso : 1 m/sec - Garanzia: 3 anni - Controflage, guarnizioni e bulloni S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro milletrecentoventi/50)</p>	Cadauno	3,00	42,351	1.411,700
		Cadauno	3,00	39,615	1.320,500



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
20.30.1.2.1	<p>Fornitura ed installazione di caldaia a condensazione della potenzialità resa pari a 80 kW con temperature di esercizio pari a 80°C/60°C marca VISSMANN modello VITOCROSSAL 80 o similare avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- bruciatore modulante Matrix- collegamento esterno del bruciatore con comando tre punti- superfici di scambio termico in acciaio inossidabile Inox-Crossal- mantello isolante aderente dello spessore di 100 mm., in fibra minerale con rinforzo in tessuto in fibra di vetro avvolgente il corpo caldaia;- modulazione bruciatore 30-100%- sensore temperatura dei fumi;- peso totale corpo caldaia con isolamento termico pari a Kg. 270;- certificato di qualità DIN ISO 9001/EN 29001;- omologazione CE.- attacchi idraulici allacciabili dall'alto.- centralina Vitotronic 100 per temperatura costante- valvola a sfera gas Ø1"- giunto antivibrante gas Ø1"- rendimento medio stagionale con temp. imp. risc. 75/60°C fino al 106% <p>Si intendono compresi tutti gli oneri necessari all'eventuale collegamento alla tubazione esistente mediante tubo, flange, raccordi di giusta dimensione, verniciatura finale, ed il collegamento elettrico tra generatori fra i quali è consentito il collegamento in sequenza per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	5,00	329,460	6.589,200
	(Euro seimilacinquecentottantanove/20)				
20.30.1.2.5	<p>Fornitura ed installazione di caldaia a condensazione della potenzialità resa pari a 225 kW con temperature di esercizio pari a 80°C/60°C marca VISSMANN modello VITOCROSSAL 225 o similare avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- bruciatore modulante Matrix- collegamento esterno del bruciatore con comando tre punti- superfici di scambio termico in acciaio inossidabile Inox-Crossal- mantello isolante aderente dello spessore di 100 mm., in fibra minerale con rinforzo in tessuto in fibra di vetro avvolgente il corpo caldaia;- modulazione bruciatore 30-100%- sensore temperatura dei fumi;- peso totale corpo caldaia con isolamento termico pari a Kg. 345;- certificato di qualità DIN ISO 9001/EN 29001;- omologazione CE.- attacchi idraulici allacciabili dall'alto.- valvola a sfera gas Ø1"1/2- giunto antivibrante gas Ø1"1/2- centralina Vitotronic 100 per temperatura costante- rendimento medio stagionale con temp. imp. risc. 75/60°C fino al 106% <p>Si intendono compresi tutti gli oneri necessari all'eventuale collegamento alla tubazione esistente mediante tubo, flange, raccordi di giusta dimensione, verniciatura finale, ed il collegamento elettrico tra generatori fra i quali è consentito il collegamento in sequenza per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	5,00	582,728	11.654,550
	(Euro undicimilaseicentocinquantaquattro/55)				
40.80.1.1	<p>Fornitura ed installazione di MODULO AUTOMAZIONE PER pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS2 o similari</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	23,00	32,775	142,500



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
40.80.3.1.1	<p>(Euro centoquarantadue/50)</p> <p>Fornitura ed installazione di pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS SMALL SAN B 40/18 M o similari completa controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. La pompa è del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni . I cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato.</p> <p>DATI TECNICI corpo pompa in bronzo Campo di funzionamento: da 2 a 12 m³/h con prevalenza fino a 11 metri; Campo di temperatura del liquido: da 2 10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%). Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa) Flangiatura di serie: DN 32, DN 40 PN 6 / PN 10 / PN 16 (4 asole) Massima temperatura ambiente: + 40°C. Minima pressione di battente: i valori sono riportati nelle relative tabelle. Accessori: raccordi a bocchettone da 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" controflange filettate da DN 32 PN 10 e DN 40 PN 10. Compatibilità elettromagnetica: I circolatori EVOPLUS rispettano la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Emissioni elettromagnetiche: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Emissioni condotte: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Grado di protezione circolatore: IP 44 Classe di isolamento: F Tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz Valore di pressione sonora: = 33 dB(A) Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 e EN 60335-1 e EN 60335-2-51</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	6,00	29,640	494,000
40.80.4.1.3	<p>(Euro quattrocentonovantaquattro/00)</p> <p>Fornitura ed installazione di pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS B 80/220.32 M o similari completa controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. La pompa è del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni . I cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato.</p> <p>DATI TECNICI Campo di funzionamento: da 2 a 12 m³/h con prevalenza fino a 11 metri; Campo di temperatura del liquido: da 2 10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%). Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa) Flangiatura di serie: DN 32, PN 6 Massima temperatura ambiente: + 40°C. controflange filettate da DN 32 PN 10 Compatibilità elettromagnetica: I circolatori EVOPLUS rispettano la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Emissioni elettromagnetiche: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Emissioni condotte: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>essere richieste misure di contenimento). Grado di protezione circolatore: IP 44 Classe di isolamento: F Tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz Valore di pressione sonora: = 33 dB(A) Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 ĩ EN 60335-1 ĩ EN 60335-2-51 in linea con la direttiva europea del 2015 ErP 2009/125/CE (prima EuP)</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro cinquecentoventiquattro/40)</p>	Cadauno	5,00	26,220	524,400
40.80.4.1.13	<p>Fornitura ed installazione di pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS B 120/250.40 M o similari completa controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. La pompa è del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni . I cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato.</p> <p>DATI TECNICI Campo di funzionamento: da 3 a 75,6 m³/h con prevalenza fino a 18 metri; Campo di temperatura del liquido: da ĩ10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%) Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa) Flangiatura di serie: DN 40, PN 6 Massima temperatura ambiente: + 40°C. Minima pressione di battente: i valori sono riportati nelle relative tabelle. Esecuzioni speciali a richiesta: DN 80 , DN 100 PN 10 / PN 16 (8 fori) Accessori (Controflange): PN 10 DN 32 - DN 40 - DN 50 - DN 65 Compatibilità elettromagnetica: I circolatori EVOPLUS rispettano la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Emissioni elettromagnetiche - Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Emissioni condotte - Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento).</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro novecentosettantasette/55)</p>	Cadauno	3,00	29,327	977,550
40.80.4.1.21	<p>Fornitura ed installazione di pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS B 150/280.50 M o similari completa controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. La pompa è del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni . I cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato.</p> <p>DATI TECNICI Campo di funzionamento: da 3 a 75,6 m³/h con prevalenza fino a 18 metri; Campo di temperatura del liquido: da ĩ10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%) Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa)</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
40.80.4.1.29	<p>Flangiatura di serie: DN 50, PN 6 Massima temperatura ambiente: + 40°C. Minima pressione di battente: i valori sono riportati nelle relative tabelle. Esecuzioni speciali a richiesta: DN 80 , DN 100 PN 10 / PN 16 (8 fori) Accessori (Controflange): PN 10 DN 32 - DN 40 - DN 50 - DN 65 Compatibilità elettromagnetica: I circolatori EVOPLUS rispettano la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Emissioni elettromagnetiche - Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Emissioni condotte - Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento).</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro millesettecentoquarantotto/00)</p> <p>Fornitura ed installazione di pompa di circolazione con bocche in linea tipo DAB MOD. EVOPLUS B 40/18 M o similari completa controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. La pompa è del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni . I cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato.</p> <p>DATI TECNICI Campo di funzionamento: da 2 a 12 m³/h con prevalenza fino a 11 metri; Campo di temperatura del liquido: da 2 10 °C a +110 °C Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%). Massima pressione di esercizio: 16 bar (1600 kPa) Flangiatura di serie: DN 25, PN 6 Massima temperatura ambiente: + 40°C. bocchettoni da DN 25 PN 10 Compatibilità elettromagnetica: I circolatori EVOPLUS rispettano la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Emissioni elettromagnetiche: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Emissioni condotte: Ambiente residenziale (in alcuni casi possono essere richieste misure di contenimento). Grado di protezione circolatore: IP 44 Classe di isolamento: F Tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz Valore di pressione sonora: = 33 dB(A) Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 2 EN 60335-1 2 EN 60335-2-51 in linea con la direttiva europea del 2015 ErP 2009/125/CE (prima EuP)</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trecentodue/10)</p>	Cadauno	2,00	34,960	1.748,000
50.10.1.11	<p>Fornitura ed installazione di valvola di taratura e bilanciamento con corpo e sede in bronzo, otturatore in Armatron, attacchi filettati Ø 1"1/2. Tipo CALEFFI articolo 130 o similari, completa di volantino e attacchi piezometrici. S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio</p> <p>S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trecentodue/10)</p>	Cadauno	10,00	30,210	302,100



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	della D.L. (Euro centoventinove/68)	Cadauno	10,00	12,969	129,685
50.20.2.2.1	Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN25 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE - tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 3,2 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6 - T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	23,00	27,247	118,465
50.20.2.2.3	Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN40 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE - tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 4,9 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6 - T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	28,00	40,299	143,925
50.20.2.2.4	Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN50 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE - tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 6 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
50.20.2.2.5	<p>- T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro centosessanta/28)</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN65 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE - tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 8 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6 - T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro centonovantasei/66)</p>	Cadauno	17,00	27,248	160,284
50.20.2.2.6	<p>Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN80 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE - tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 12,4 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6 - T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro duecentoquarantuno/99)</p>	Cadauno	14,00	27,534	196,669
50.20.2.2.7	<p>Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca marca KSB tipo BOA - Compact o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN100 - PN6 - corpo in EN-GJL-250 - asta in acciaio inox min 13% di Cr - cuscinetto assiale in Acciaio inossidabile/PTFE</p>	Cadauno	12,00	29,039	241,994



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	- tenuta dell'asta con bussola a 4 O-Ring - tappo di regolazione rivestito completamente con EPDM con guarnizione morbida, resistente alla corrosione - curva caratteristica lineare - peso 15,8 Kg - flange UNI PN6 - foratura flange UNI PN6 - T max 120°C - P max 6 bar - guarnizioni - bulloni - controflange S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro duecentododici/74)	Cadauno	13,00	27,657	212,743
50.25.1.1.3	Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera marca Rubinetterie Bresciane mod. 9010 Fidosfer o similare, corpo in ottone, attacco F-F Ø 1", a passaggio totale adatta per gas a norme UNI-CIG 7129 e secondo la legge 1083/71. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro secondo le norme UNI di riferimento e/o comunque a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro trentacinque/88)	Cadauno	35,00	12,559	35,882
50.25.1.1.4	Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera marca Rubinetterie Bresciane mod. 9010 Fidosfer o similare, corpo in ottone, attacco F-F Ø 1" 1/4, a passaggio totale adatta per gas a norme UNI-CIG 7129 e secondo la legge 1083/71. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro secondo le norme UNI di riferimento e/o comunque a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro cinquantaquattro/17)	Cadauno	23,00	12,461	54,179
50.25.1.1.5	Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera marca Rubinetterie Bresciane mod. 9010 Fidosfer o similare, corpo in ottone, attacco F-F Ø 1" 1/2, a passaggio totale adatta per gas a norme UNI-CIG 7129 e secondo la legge 1083/71. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro secondo le norme UNI di riferimento e/o comunque a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro settantadue/85)	Cadauno	17,00	12,386	72,856
50.25.2.1.2	Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera tipo Rubinetterie Bresciane mod. 1700 o similare in ottone attacco F-F Ø 3/4", a passaggio totale per acqua. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro secondo le norme UNI di riferimento e/o comunque a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro ventidue/58)	Cadauno	58,00	13,098	22,582
50.25.2.1.3	Fornitura e posa in opera, sia in nuovi lavori, sia come sostituzione in tubazioni esistenti, di valvola a sfera tipo Rubinetterie Bresciane mod. 1700 o similare in ottone attacco F-F Ø 1", a passaggio totale per acqua. S'intendono compresi tutti gli oneri necessari per fornire il lavoro				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
50.30.1.7	(Euro sessantaquattro/50) Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone per montaggio wafer completa di guarnizioni e bulloni, marca KSB tipo BOA - RVK o similare avente le seguenti caratteristiche: - DN65 - PN6 - corpo in ottone CuZn39Pb3 - molla in acciaio inox - otturatore in acciaio inox - scartamento 46 mm - diametro di centratura 116 mm - T max 250°C - P max 16 bar S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	.....	Cadauno	7,00	6,181	88,293
50.30.2.3	(Euro ottantotto/29) Fornitura ed installazione di valvola di ritegno in ottone tipo EUROPA Ø 1", attacchi filettati. S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	.....	Cadauno	42,00	16,878	40,185
50.50.1.1.3	(Euro quaranta/18) Fornitura ed installazione di valvola per radiatore diritta o a squadra in ottone cromato Ø 3/4", attacco ferro, predisposta per comandi termostatici, completa di manopola di comando normale, tipo CALEFFI o similare. Si intendono compresi gli oneri per la eventuale sostituzione dei tappi forati e/o ciechi nei corpi scaldanti esistenti. Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	.....	Cadauno	32,00	12,312	38,475
50.50.3.1.1	(Euro trentotto/47) Fornitura ed installazione di comando termostatico per valvole radiatori, tipo CALEFFI 200 o similari aventi le seguenti caratteristiche: Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 30°C. Possibilità di limitazione e bloccaggio della manopola. Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	.....	Cadauno	20,00	6,283	31,417
50.50.3.1.2	(Euro trentuno/41) Fornitura ed installazione di comando termostatico per valvole radiatori, tipo CALEFFI 200 o similari aventi le seguenti caratteristiche: Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 30°C. Possibilità di limitazione e bloccaggio della manopola. Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	.....	Cadauno	60,00	5,700	9,500
50.80.1.3	(Euro nove/50) Fornitura ed installazione di valvola di intercettazione combustibile				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
50.80.1.4	<p>tipo CALEFFI art. 54106 o similare qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. completa di certificazione, sensore lunghezza 10 m., pozzetto saldato sulla mandata del generatore, e avente le seguenti caratteristiche: - Ø 1" - attacchi filettati - taratura a 98 °C S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro trecentottantasette/60)</p>	Cadauno	3,00	11,628	387,600
50.80.1.4	<p>Fornitura ed installazione di valvola di intercettazione combustibile tipo CALEFFI art. 54107 o similare qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. completa di certificazione, sensore lunghezza 10 m., pozzetto saldato sulla mandata del generatore, e avente le seguenti caratteristiche: - Ø 1"1/4" - attacchi filettati - taratura a 98 °C S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro quattrocentottantuno/65)</p>	Cadauno	3,00	14,450	481,650
50.80.1.5	<p>Fornitura ed installazione di valvola di intercettazione combustibile tipo CALEFFI art. 54108 o similare qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. completa di certificazione, sensore lunghezza 10 m., pozzetto saldato sulla mandata del generatore, e avente le seguenti caratteristiche: - Ø 1"1/2" - attacchi filettati - taratura a 98 °C S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro cinquecentoventotto/32)</p>	Cadauno	3,00	15,850	528,324
50.90.1.12	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza tipo Caleffi cod.527430 o similare, omologata ISPESL, compresa la realizzazione di imbuto e relativa tubazione di scarico a norma, avente le seguenti caratteristiche: pressione di taratura 3 bar sicurezza positiva sovrapressione di scarico < 10% scarto di chiusura < 20% corpo e calotta in OT 58 UNI 5705-65 Ø 1/2" S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro sessanta/80)</p>	Cadauno	22,00	13,376	60,800
50.90.1.13	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza tipo Caleffi cod.527540 o similare, omologata ISPESL, compresa la realizzazione di imbuto e relativa tubazione di scarico a norma, avente le seguenti caratteristiche: pressione di taratura 3 bar sicurezza positiva sovrapressione di scarico < 10% scarto di chiusura < 20% corpo e calotta in OT 58 UNI 5705-65 Ø 3/4"</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro sessanta/80)	Cadauno	22,00	13,376	60,800
60.10.1.2	Fornitura ed installazione di coibentazione termica a norma di legge 10/91 delle tubazioni della linea distributiva principale con esclusione delle calate ai corpi scaldanti, eseguita con coppelle rigide di isolante in poliuretano espanso con densità non minore di 40 Kg/mc, conduttività a 40 °C non minore di 0.038 W/m°C rispondente a norma UNI 10376, rivestimento esterno in PVC bianco comprensivo di nastro adesivo e mastice di fissaggio per la sigillatura longitudinale e terminali in alluminio in ogni punto di interruzione. I terminali dovranno essere di colore rosso per tubazioni di mandata e di colore azzurro per tubazioni di ritorno. Spessore minimo di isolante da porre in opera in funzione della predetta conduttività e del diametro della tubazione: per Ø 1/2", per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati spessore 9 mm. (Euro diciassette/34)	ml	67,00	11,622	17,347
60.10.1.4	Fornitura ed installazione di coibentazione termica a norma di legge 10/91 delle tubazioni della linea distributiva principale con esclusione delle calate ai corpi scaldanti, eseguita con coppelle rigide di isolante in poliuretano espanso con densità non minore di 40 Kg/mc, conduttività a 40 °C non minore di 0.038 W/m°C rispondente a norma UNI 10376, rivestimento esterno in PVC bianco comprensivo di nastro adesivo e mastice di fissaggio per la sigillatura longitudinale e terminali in alluminio in ogni punto di interruzione. I terminali dovranno essere di colore rosso per tubazioni di mandata e di colore azzurro per tubazioni di ritorno. Spessore minimo di isolante da porre in opera in funzione della predetta conduttività e del diametro della tubazione: per Ø 1", per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati spessore 9 mm. (Euro diciotto/00)	ml	65,00	11,702	18,003
60.10.2.9	Fornitura ed installazione di coibentazione termica a norma di legge 10/91 di collettore in CT con esclusione delle calate ai corpi scaldanti, eseguita con coppelle rigide di isolante in poliuretano espanso con densità non minore di 40 Kg/mc, conduttività a 40 °C non minore di 0.038 W/m°C rispondente a norma UNI 10376, rivestimento esterno in PVC bianco comprensivo di nastro adesivo e mastice di fissaggio per la sigillatura longitudinale e terminali in alluminio in ogni punto di interruzione. I terminali dovranno essere di colore rosso per tubazioni di mandata e di colore azzurro per tubazioni di ritorno. Spessore minimo di isolante da porre in opera in funzione della predetta conduttività e del diametro della tubazione: per Ø 6" e oltre, per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati spessore 17 mm. (Euro tremila/00)	a corpo	70,00	2.100,000	3.000,000
70.10.1.7	Fornitura ed installazione di vaso d'espansione chiuso saldato, per impianti di riscaldamento, collaudato I.S.P.E.S.L., tipo CALEFFI art. 556035 o similare compresa la tubazione di adeguato diametro per il collegamento all'impianto, avente le seguenti caratteristiche: capacità lt. 25 pressione massima di esercizio 5 bar precarica 1.5 bar T massima 99 °C attacco Ø 1" Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	36,00	26,751	74,309



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
70.10.1.9	(Euro settantaquattro/30) Fornitura ed installazione di vaso d'espansione chiuso saldato, per impianti di riscaldamento, collaudato I.S.P.E.S.L., tipo CALEFFI art. 556080 o similare compresa la tubazione di adeguato diametro per il collegamento all'impianto, avente le seguenti caratteristiche: capacità lt. 80 pressione massima di esercizio 5 bar precarica 1.5 bar T massima 99 °C attacco Ø 1" Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	26,00	26,404	101,555
70.20.1.5	(Euro centouno/55) Fornitura ed installazione di vaso d'espansione chiuso saldato, per impianti sanitari, membrana atossica in butile, tipo CALEFFI art. 555012 o similare compresa la tubazione di adeguato diametro per il collegamento all'impianto, avente le seguenti caratteristiche: capacità lt. 18 pressione massima di esercizio 10 bar precarica 1.5 bar T massima 99 °C attacco Ø 3/4" Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	41,00	38,296	93,404
80.30.1.1	(Euro novantatre/40) Fornitura e posa in opera, in impianti esistenti o di nuova costruzione, di manometro tipo Caleffi cod.557710 o similare, completo di valvolina asfera di intercettazione avente le seguenti caratteristiche: campo di misura 0 - 10 bar attacco radiale 3/8" Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario, fori, raccordi ecc. per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	59,00	25,817	43,757
80.70.1.1	(Euro quarantatre/75) Fornitura e posa in opera, in impianti esistenti o di nuova costruzione, di termometro attacco posteriore tipo Caleffi art. 688010 o similare, scala 0-120 °C, completo di pozzetto 1/2". Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario, fori, raccordi ecc. per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	54,00	24,732	45,800
80.120.1	(Euro quarantacinque/80) Fornitura e posa in opera in C.T.su qualsiasi tubazione, a qualsiasi altezza, tipo e quant'altro impreveduto, dei seguenti materiali: - pressostato a riarmo manuale tipo Caleffi cod.557706 o similare, completo di pozzetto e cablaggio elettrico, linee elettriche escluse secondo le direttive ISPESL ed a norma CEI - pressostato di minima a riarmo manuale tipo Caleffi cod.625100 o similare, completo di pozzetto e cablaggio elettrico, linee elettriche escluse secondo le direttive ISPESL ed a norma CEI - manometro tipo Caleffi cod.557706 o similare, campo di misura 0 - 6 bar, attacco radiale 3/8". - rubinetto manometro - campione I.S.P.E.S.L. a tre vie attacco Ø 3/8" tipo Caleffi cod 690300 o similare, compreso di manicotto saldato. - riccio ammortizzatore marca Caleffi cod.691300 o similare, in rame, cromato, con attacchi Ø 3/8"				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
90.120.1.2.4	<p>- pozzetto di prova per termometro campione come previsto da normativa compreso di manicotto saldato al tubo di mandata acqua calda generatore.</p> <p>- termometro in custodia tipo Caleffi art. 692000 o similare, scala 0-120 °C, completo di pozzetto 1/2".</p> <p>- flussostato</p> <p>Il tutto si intende realizzato per fornire l'impianto perfettamente funzionante chiudendo i fori dell'impianto termico, compreso svuotamento e riempimento, se necessario, dello stesso; in ogni caso le disposizioni per percorsi tubazioni, staffaggio e quant'altro saranno date alla D.L. aziendale.</p> <p>..... (Euro seicentotrentotto/40)</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=1000 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida- Spessore lamiera (mm.) 0.5- Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa)- Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none">- Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C)- Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p> <ul style="list-style-type: none">- Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h)- Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" <p>Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro quarantaquattro/88)</p>	Cadauno	53,00	338,352	638,400
90.120.1.2.5	<p>Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=500 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida- Spessore lamiera (mm.) 0.5- Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa)- Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none">- Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C)- Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p>	Cadauno	27,00	12,120	44,888



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
90.120.1.2.7	- Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro ventinove/62)	Cadauno	27,00	7,999	29,626
	Fornitura e posa in opera di modulo regolabile per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro cinquantasette/32)	Cadauno	27,00	15,479	57,328
90.120.1.2.9	Fornitura e posa in opera di gomito stampato a 45° per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro cinquantasette/32)	Cadauno	27,00	8,553	31,678



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
90.120.1.2.11	<p>(Euro trentuno/67)</p> <p>Fornitura e posa in opera di gomito stampato a 90° per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" <p>Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p>				
	.....	Cadauno	27,00	10,042	37,193
90.120.1.2.14	<p>(Euro trentasette/19)</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo prelievo fumi per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 150 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" <p>Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p>				
	.....	Cadauno	27,00	10,665	39,501
90.120.1.4.2	<p>(Euro trentanove/50)</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=3000 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.				
	..... (Euro centocinquantanove/03)	Cadauno	27,00	42,938	159,030
90.120.1.4.3	Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=2000 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.				
	..... (Euro centosette/60)	Cadauno	27,00	29,053	107,602
90.120.1.4.4	Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=1000 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente.				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantuno/17)</p>	Cadauno	27,00	16,517	61,175
90.120.1.4.5	<p>Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=500 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentotto/47)</p>	Cadauno	27,00	10,388	38,475
90.120.1.4.6	<p>Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=250 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa)</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>- Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventisette/95)</p>	Cadauno	27,00	7,549	27,959
90.120.1.4.12	<p>Fornitura e posa in opera di modulo tee 90° per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro novantotto/11)</p>	Cadauno	27,00	26,490	98,111
90.120.1.4.13	<p>Fornitura e posa in opera di elemento d'ispezione base per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C)</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
90.120.1.4.14	<p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro centosettantatre/13)</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo prelievo fumi per canna fumaria tipo BEZA mod. JOINT Øi 200 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma silconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm</p> <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C)</p> <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro quarantadue/70)</p>	Cadauno	27,00	46,747	173,138
90.120.1.4.17	<p>Fornitura ed installazione di coppa raccolta condens per canna fumaria Øi 200 mm tipo BEZA mod. JOINT o similare, realizzata come di seguito specificato: - struttura in AISI 316 L, S = 1 mm - innesto rapido</p> <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro centocinquantacinque/18)</p>	Cadauno	27,00	41,899	155,183
90.120.1.4.22	<p>Fornitura ed installazione di staffa di fissaggio da muro per canna fumaria Øi 200 mm tipo Beza JOINT o similare, realizzata in acciaio INOX AISI 304: Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro settantasei/05)</p>	Cadauno	27,00	20,534	76,052
90.120.1.4.24	<p>Fornitura ed installazione di collare a muro per canna fumaria Øi 200 mm tipo Beza JOINT o similare, realizzata in acciaio INOX AISI 304: Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p> <p>..... (Euro settantasei/05)</p>	Cadauno	27,00	7,410	27,446



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
90.120.2.5.4	(Euro ventisette/44) Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=1000 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.	Cadauno	27,00	21,019	77,848
90.120.2.5.5	(Euro settantasette/84) Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=500 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.	Cadauno	27,00	14,890	55,148
90.120.2.5.6	(Euro cinquantacinque/14) Fornitura e posa in opera di modulo lineare L=250 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" <p>Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p>				
	.....	Cadauno	27,00	9,696	35,910
	(Euro trentacinque/91)				
90.120.2.5.12	<p>Fornitura e posa in opera di modulo tee 90° per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm <p>CONDIZIONI DI UTILIZZO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) <p>PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" <p>Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p>				
	.....	Cadauno	27,00	29,434	109,013
	(Euro centonove/01)				
90.120.2.5.13	<p>Fornitura e posa in opera di elemento d'ispezione base per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente.</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime: - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro cinquanta/65)	Cadauno	27,00	13,678	50,659
90.120.2.5.17	Fornitura ed installazione di coppa raccolta condens per canna fumaria Øi 250 mm tipo BEZA mod.DRIVE o similare, realizzata come di seguito specificato: - struttura in AISI 316 L, S = 1 mm - innesto rapido PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro centocinquantanove/03)	Cadauno	27,00	42,938	159,030
90.120.2.5.19	Fornitura ed installazione di fascietta chiusura giunzioni per canna fumaria a parete singola Øi 250 mm tipo BEZA mod DRIVE o similare a sezione circolare, realizzato come di seguito specificato: - struttura in AISI 304, s = 0.4 mm - predisposizione per il montaggio con guarnizione triplo labbro resistente T2=200°C Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro tredici/59)	Cadauno	27,00	3,671	13,595
90.120.2.5.22	Fornitura ed installazione di staffa di fissaggio da muro per canna fumaria Øi 250 mm tipo Beza DRIVE o similare, realizzata in acciaio INOX AISI 304: Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L. (Euro novantaquattro/90)	Cadauno	27,00	25,624	94,905
90.120.2.5.42	Fornitura e posa in opera di modulo adattatore Øi 200-250 mm per canna fumaria tipo BEZA mod. DRIVE Øi 250 mm. o similari. L'insieme del sistema GUARNIZIONE è composto da elementi modulari di sezione circolare mono parete, idonei ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 500-600°. Sistema composto da elementi modulari realizzati in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm., finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma, dotati di innesto maschio-femmina con l'aggiunta di una guarnizione termoresistente. La tenuta meccanica è garantita da una fascetta di sicurezza. Caratteristiche tecniche minime:				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>- adattatore tra canne fuamrie o tubo da fumo - Tipo di materiale Acciaio INOX AISI 316 L finitura BA lucida - Spessore lamiera (mm.) 0.5 - Tipo di guarnizione Oring spessore 2.6mm. (gomma siliconica rossa) - Tipo di giunzione Innesto maschio-femmina filettato di 55mm CONDIZIONI DI UTILIZZO - Combustibile per elemento con guarnizione Gas metano o similari (temperature fino a 250° C) - Combustibili per elemento senza guarnizione Legna o gasolio (temperature fino a 600°C) PROVE SECONDO NORMA B.S.I. N° 4543 - Tenuta dei giunti Perdita d'aria mc/h 0.046 (max. consentito 3mc/h) - Tipo di certificazione Prova di tenuta eseguita presso l'istituto "Masini" Il tutto si intende montato, staffato secondo le regole di buona tecnica e comunque secondo la D.L.</p>				
	..... (Euro centonove/01)	Cadauno	27,00	29,434	109,013
120.20.1.1.6	<p>Fornitura ed posa, meccanica idraulica ed elettrica, di accumulatore produttore di acqua sanitaria in acciaio inox marca ACV modello SMART 320 o similare, avente le seguenti caratteristiche: - Scambiatore/accumulo Tank in Tank, realizzato in acciaio INOX austenitico per alte temperature, totalmente immerso nel circuito primario, impiegato per soddisfare i prelievi nel periodo di punta e funzione di scambiatore indiretto per garantire un' elevata produzione anche in continuo. - Pareti esterne ed interne ondulate su tutta la lunghezza con funzione anticallcare. - Totale riscaldamento dell'accumulo sanitario per funzione anti-legionella. - Coibentazione in poliuretano rigido spruzzato a cellule chiuse, spessore mm 50. - Rivestimento in polipropilene rigido. DOTAZIONE DI SERIE: - Termostato di comando. - Cannetta rompi getto. - Connessione per anello di ricircolo. DATI TECNICI PRINCIPALI: - Produzione ACS di punta da 10°C a 45 °C: - 922 Lt. nei primi 10'; 2666 Lt. nei primi 60'; 2093 Lt./h in continuo. - Pressione d'esercizio circuito primario: 4 bar. - Pressione d'esercizio circuito sanitario: 10 bar. - Superficie di scambio: 2,65 mq. - Dimensioni: D x H = 660mm x 1593 mm. - Capacità totale: 318 Lt. - Perdite di carico intercapedine: 95 mbar. - Potenza max assorbita: 60 kW. - Portata primario: 1.81 Lt./sec. Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte a norme UNI di riferimento, nonchè ad insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	..... (Euro millecinquecentosessantuno/80)	Cadauno	10,00	156,180	1.561,800
125.10.4.5	<p>Fornitura e posa in opera di Scambiatore di calore a piastre ispezionabili modello Tranter , Serie GDX, con flusso in controcorrente ed attacchi paralleli per garantire elevate prestazioni e semplicità di installazione. Le piastre sono costruite in acciaio inox AISI 316L con guarnizioni in NBR (temp. max 150°C) o EPDM (temp. max 160°C) non incollate con dispositivo di bloccaggio Clip System. Il telaio è in acciaio al carbonio verniciato, la tiranteria in acciaio elettro-galvanizzato e le guide piastre in acciaio cromato. Le connessioni sono flangiate con protezioni tipo Rubber Liner DN 100 PN 16; le pressioni massime di esercizio e di progetto sono di 10/16/25bar, le piastre sono disponibili in quattro diversi tipi di corrugazione: tipo L a bassa perdita di carico e tipo H ad elevata efficienza di scambio termico, oppure nelle corrugazioni speciali</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	Off-Set tipo G e K che permettono di ottenere due circuiti con differenti aree di passaggio del liquido, al fine di ottimizzare sia le prestazioni che le perdite di carico del sistema anche in condizioni di scambio tra liquidi con densità differenti o portate molto lontane. - piastre tipo GXD-042-H-4-NR-91-1.4301-NBR con piastra in acciaio inox 1.4301 da 0,4 mm , circuitazione incrociata ed in controcorrente, guarnizioni in NBRP incollata per funzionamento con acqua calda/caldaia condensazione. - Telaio PN10 in S355J2 Carbon Steel / RAL 5012 (Royal Blue) - Connessioni DN100 DIN 2501 S355J2 Carbon Steel Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte a norme UNI di riferimento, nonchè ad insindacabile giudizio della D.L. (Euro tremilacinquecento/00)	Cadauno	3,00	105,000	3.500,000
130.10.1.2.3	Smantellamento di vecchia centrale termica comprendente: - 2 generatori aventi potenzialità complessiva resa compresa tra 350 e 700 kW - bruciatore - bollitori - elettrocircolatori - collettori di mandata e ritorno - valvolame - tubo del gas - componenti e tubisterie varie Compreso il trasporto presso discarica autorizzata di tutto il materiale ferroso e tutti gli oneri relativi alla normativa sui rifiuti. Il tutto secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro novecento/00)	Cadauno	100,00	900,000	900,000
130.30.1.9	Lavori di aggiustaggio tubazione gas esistente ai nuovi generatori compresa la tubazione in acciaio zincato di sezione indicata nell'allegato progetto secondo la direttiva UNI di riferimento. Si intendono compresi tutti gli oneri necessari all'eventuale collegamento alla tubazione esistente mediante tubo, flange, raccordi di giusta dimensione, verniciatura finale per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro centonovanta/00)	Cadauno	90,00	171,000	190,000
130.30.1.23	Allacciamento all'impianto esistente delle nuove tubazioni sanitarie e ricircolo sanitario nella vecchia sottocentrale boiler palestra Lanzoni compresi valvole ecc tutti i materiali necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro duecentotrentasette/50)	a corpo	90,00	213,750	237,500
130.30.2.5	Lavori di sostituzione di valvola e detentore in corpo scaldante esistente compreso lo smontaggio e rimontaggio dello stesso per consentire il montaggio di valvole e detentore in tubazioni di qualsiasi dimensione e tipologia di materiale. Il lavoro dovrà essere eseguito in corpi scaldanti di qualsiasi dimensione, peso o materiale comprendendo la fornitura di : - Fornitura ed installazione o sostituzione di detentore per radiatore, diritto o a squadra, per qualsiasi tubazione e qualsiasi diametro, in ottone cromato, tipo CALEFFI o similare. Si intendono compresi gli oneri per la eventuale sostituzione dei tappi forati e/o ciechi nei corpi scaldanti esistenti. - Fornitura ed installazione o sostituzione di valvola per radiatore diritta o a squadra per qualsiasi tubazione e qualsiasi diametro in ottone cromato, predisposta per comandi termostatici, completa di manopola di comando normale, tipo CALEFFI o similare. Si intendono compresi gli oneri per la eventuale sostituzione dei tappi				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
130.40.2.5	<p>forati e/o ciechi nei corpi scaldanti esistenti.- - Anello antimanomissione Il tutto compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro centoquarantadue/50)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo nero in acciaio marcato UNI 8863/87 tipo FREEZ-MOON di diametro indicato nel progetto allegato, necessario per eseguire la rete distributiva posta in centrale termica e l'allaccio di tutte le utenze idriche sanitarie poste all'interno della CT (come in progetto allegato), con giunzioni di tipo saldato, compreso di eventuali curve e fondelli o tee, ancorato a parete od a soffitto mediante staffe a collare in acciaio zincato tipo WORPA o similari (distanza massima non superiore a m 3) . Verniciatura con 2 mani di antiruggine, una prima ed una dopo la lavorazione . Sono comprese nella lavorazione la fornitura e la posa in opera di quanto indicato nel progetto relativamente a con dimensioni, raccordi necessari e diametri inoltre per: - termometri tipo caleffi - manometri tipo caleffi - gruppi di carico e riempimento Il lavoro sarà comprensivo anche della coibentazione dell'allaccio al modulo termico. I collettori indicati nel progetto potranno anche essere di tipo prefabbricato in officina da ditta specializzata. S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>Specifiche tecniche materiali aggiuntivi :</p> <p>- Fornitura e posa in opera, in impianti esistenti o di nuova costruzione, di termometro in custodia tipo Caleffi art. 688100 o similare, scala 0-120 °C, completo di pozzetto 1/2". Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario, fori, raccordi ecc. per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>- Fornitura e posa in opera, in impianti esistenti o di nuova costruzione, di manometro tipo Caleffi cod.557710 o similare, completo di valvolina asfere di intercettazione avente le seguenti caratteristiche: campo di misura 0 - 4 bar attacco radiale 3/8" Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario, fori, raccordi ecc. per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>-Fornitura ed installazione di gruppo di riempimento automatico, per impianto esistente oppure di nuova costruzione marca CALEFFI mod. 554040 o similare, completo di valvole di intercettazione a sfera, valvola di non ritorno, cartuccia filtro. Realizzazioni di by-pass, tubo zincato di adeguate dimensioni e lunghezza, allacciato alla rete esistente in C.T. e misuratore sulla tubazione di alimentazione impianto. Il tutto si intende complessivo di tutti gli oneri necessari per fornire un lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>..... (Euro tremilaottocento/00)</p>	Cadauno	57,00	81,225	142,500
140.20.7.3	<p>Esecuzione, a mano o con mezzi meccanici, di opere di assistenza edile su parete, pavimentazione o sulla canna fumaria, di qualsiasi natura per l'installazione di canne fumarie. Il lavoro dovrà consentire l'intubamento della vecchia canna fumaria con i nuovi condotti di scarico previsti a progetto, compresi tutti i lavori di muratura, scasso, installazione dei componenti interessati. Eventuali impedimenti all'interno della canna fumaria dovranno essere eliminati demolendo parzialmente il condotto esistente ,</p> <p>..... (Euro tremilaottocento/00)</p>	a corpo	58,00	2.204,000	3.800,000



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	eliminando l'ostruzione e ripristinando il tutto come originariamente trovato. Realizzazione di cavedio ispezionabile e carrabile per consentire l'ispezionabilità dei condotti di scarico dei o del generatore. Ripristino dell'intonaco e della tinteggiatura preesistente nei punti indicati nell'allegato progetto, fissaggio e stuccatura nella parte superiore della canna fumaria anche sul tetto dell'edificio. Trasporto del materiale di risulta presso discarica autorizzata. Il tutto compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte (impalcature, tralicci, accessori vari) e comunque ad insindacabile giudizio della D.L. aziendale.				
	..... (Euro duemilacinquecento/00)	a corpo	90,00	2.250,000	2.500,000
150.10.1.1.7	Fornitura ed installazione, in quadro elettrico contabilizzato a parte o in quadro esistente, di regolatore ottimizzatore climatico "MASTER" di centrale per bruciatori di qualunque tipo, completo di sequenza per caldaie tipo COSTER XCC 618 o similari aventi le seguenti caratteristiche: Adatto alla regolazione totale del bruciatore a condensazione o meno. Il bruciatore ad 1 o 2 stadi oppure modulante può essere comandato con dei contatti oppure attraverso l'ingresso 0...10Volt. Dotando di XCC 618 tutte le caldaie presenti nell'impianto, con una sola caldaia dotata di XTC 638, si può realizzare una sofisticata sequenza fra i vari bruciatori ad 1 o 2 stadi o modulanti, per ottenere il massimo di rendimento stagionale. Comunicazione dati con altre caldaie o altri regolatori mediante collegamento C-Ring. Telegestione attuabile mediante accessorio ACB 400. Sonde essenziali: - 1 sonda caldaia; - 1 sonda esterna unica per la o le caldaie; Sonde facoltative: - 1 sonda anticondensa - 1 sonda ambiente o fumi CARATTERISTICHE TECNICHE Alimentazione: 230 V ~. Assorbimento: 5 VA. Contenitore modulare DIN 105 x 115 Protezione: IP 40. Programmazione digitale per mezzo di 4 tasti operativi e display alfanumerico. Regolazione della temperatura di caldaia a punto fisso o della richiesta dei vari utilizzatori (se i regolatori sono COSTER) Comando di un bruciatore ad 1 o 2 stadi oppure modulante Possibilità di sequenza sotto controllo di XTC 638 Correzione automatica dell'ora legale Funzionamento periodico di antibloccaggio estivo delle valvole e delle pompe Contabilizzazione dei gradi giorno, delle ore di funzionamento del bruciatore e del numero di accensioni Allarmi per corto circuito o interruzione sonde e per anomalie funzionali impianto ed apparecchiatura Collegamento C-Ring per trasmissione locale di dati con altri regolatori COSTER Predisposizione per il collegamento C-Bus di trasmissione dati con PC locali o PC remoto di telegestione Si intendono compresi la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e guaine necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.				
	..... (Euro quattrocentonovantaquattro/00)	Cadauno	7,00	34,580	494,000
150.10.1.1.9	Fornitura ed installazione, in quadro elettrico contabilizzato a parte o in quadro esistente, di ottimizzatore climatico della temperatura di mandata e della portata in funzione di quella esterna tipo COSTER				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>XTP 600 o similari aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolazione climatica di 1 impianto di riscaldamento centralizzato e alla regolazione On-Off di un bollitore produzione acqua calda sanitaria. - ottimizza l'uso delle caldaie a condensazione - Comunicazione dati con altri regolatori mediante collegamento seriale C-Ring. - Telegestione attuabile mediante accessorio ACB 468 - Sonde essenziali: 1 sonda esterna 1 sonda mandata riscaldamento Accessori facoltativi: 1 sonda ambiente 1 sonda boiler 1 sonda fumi 1 sonda di misura 4 ... 20 mA 1 telecomando 1 sonda ritorno impianto - Alimentazione: 230 V~ - Assorbimento: 5 VA - Contenitore modulare DIN 105 x 115 - Protezione: IP 40 - Programmazione digitale per mezzo di 4 tasti operativi e display alfanumerico - Impostazione a data della stagione di riscaldamento e commutazione automatica orario solare e orario legale - 7 Programmi giornalieri, 2 Programmi settimanali, 25 periodi di Vacanza e 1 periodo Speciale a date Regolazione climatica impianto di riscaldamento: - Comando modulante valvola con servomotore reversibile a 3 punti oppure comando On-Off bruciatore a 2 stadi - Comando modulante per pompa a giri variabili (regolazione climatica della portata) - Comando On-Off della pompa di riscaldamento in funzione degli orari e della richiesta termica - Ottimizzazione orari di accensione e spegnimento - Limiti minimo e massimo temperatura di mandata - Correzione manuale dell'origine della curva di riscaldamento (compensazione Mezze Stagioni) - Correzione automatica delle curve di riscaldamento in funzione della temperatura ambiente (Autorità ambiente) - Funzione "Economia": chiusura impianto con temperatura esterna mite - Controllo temperatura anticondensa caldaia (chiusura valvola riscaldamento) - Funzione "Antibloccaggio estivo" valvola e pompa - Telecomando per modifica del programma orario in uso (in alternativa a ingresso di temperatura fumi e allarme On-Off) - Regolazione bollitore produzione acqua calda sanitaria: - Comando On-Off pompa carico bollitore con programmi orari indipendenti dal riscaldamento - Funzione "Priorità boiler" (chiusura valvola riscaldamento) - Funzione "Antibatterica": 1 volta alla settimana a 70 °C per 90 min - 3 Ingressi allarmi On-Off - 1 Ingresso di misura 4 ... 20 mA - 1 Ingresso confi gurabile: telecomando o temperatura fumi Pt 1 kΩ e allarme On-Off - Allarmi funzionalità impianto e allarmi cortocircuito e interruzione sonde - Contabilizzazione gradi giorno <p>Si intendono compresi la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e guaine necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	2,00	12,559	627,950
	(Euro seicentoventisette/95)				
150.10.3.2	Fornitura e posa in opera di unità di inseritore gemellare marca Coster mod. IPG 318 o similare adatto al comando On-Off di coppia di pompe.				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none">- Adatta il segnale On-Off di comando pompa di un regolatore al comando di pompe gemellari . Alterna automaticamente il funzionamento delle 2 pompe ogni settimana o ogni mese. Inserisce automaticamente la pompa di riserva in caso di blocco di quella in funzione.- Comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo .- Alimentazione: 230 V ~.- Assorbimento: 2 VA.- Contenitore modulare DIN 53 x 115.- Protezione: IP 40. <p>Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti elettrici ed idraulici esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	6,00	12,894	214,900
150.10.3.3	<p>(Euro duecentoquattordici/90)</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità di programmazione impianti e caldaia marca Coster mod. UCO 318 o similare adatto al comando On-Off di 1utenza con sola programmazione oraria.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none">- comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo C-Bus- 1 uscite a relè per comando ad orari- 1 ingressi digitali per segnalazioni di allarme o di stato- RS 232 per collegamento diretto a PC o a Modem- Alimentazione 230 V~ , montaggio su profi lato DIN <p>È utilizzato, nei sistemi di telegestione, per il comando On-Off di 3 apparecchi elettrici con programmi orari giornalieri o settimanali e raccogliere max. 3 segnalazioni di allarme o di stato.</p> <ul style="list-style-type: none">- Alimentazione 230 V~ ± 10%- Frequenza 50 Hz- Assorbimento 3 VA- Protezione IP40- Radiodisturbi VDE0875/0871- Prova di vibrazione con 2g (DIN 40 046)- Norme di costruzione CEI- Contenitore Modulo DIN 6E- Fissaggio su profi lato DIN 35- base inferiore NYLON- calotta superiore ABS- Temperatura ambiente:- funzionamento 0 ... 45 °C- immagazzinaggio 25 ... + 60 °C- Umidità ambiente classe F DIN 40040- Peso 0,42 kg- Uscite 3- Ingressi per comando uscite :- pulsante Emergenza ce 3- comando Accensione co 3- comando cambio programma cp (in alternativa a k) 3- Ingressi di allarme o stato k (in alternativa a cp) 3- segnalazione di allarme : per contatto chiuso per contatto aperto- ritardo acquisizione allarme 0,1...255 min.- programmi Giornalieri 1-15- orari On 1-6- orari Off 1-6- programmi Settimanali 0-7- periodi Annuali 0-15- comando Emergenza 1-60-255 min- Tasto modifi ca parametri- Tasto visualizzazione parametri- Segnalazione alimentazione- Allarme guasto apparecchiatura <p>Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti elettrici ed idraulici esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.3.5	<p>.....</p> <p>(Euro centonovantadue/85)</p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore differenziale di 2 temperature o segnali 0-10V marca Coster mod. DDM 328 o similare Adatto a (esempi): Comando diffusori in funzione della differenza di temperatura mandata / ambiente. Comando serrande aria in funzione della differenza di umidità esterna / ambiente. Comando pompe di circolazione in funzione della differenza di temperatura mandata / ritorno. Comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo . Sonde essenziali: 2 sonde di temperatura NTC 10 kOhm oppure 2 sonde 0 ... 10 V-.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Alimentazione: 230 V ~. Assorbimento: 3 VA. Contenitore modulare DIN 53 x 115. Protezione: IP 40. Programmazione digitale per mezzo di 4 tasti operativi e display numerico a 3 cifre. Comando modulante (3 punti) oppure On-Off a 2 stadi oppure On-Off di limite minimo e massimo. Comando progressivo 0 ... 10 V-. Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti elettrici ed idraulici esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>.....</p>	Cadauno	7,00	13,500	192,850
150.10.4.5	<p>.....</p> <p>(Euro trecentoventotto/70)</p> <p>Fornitura e posa di amplificatore e convertitore C-BUS/RS232 a bassa potenza marca Coster mod. PCB 332 C1 o similare, per modem GSM 713 marca Coster dato per trasmettere i dati degli impianti di telecontrollo marca Coster, avente le seguenti caratteristiche: - Permette di convertire il C-BUS in RS232 - Permette di convertire l' RS232 in C-BUS - Permette di amplificare il segnale C-BUS - Alimentazione 230 V~ , montaggio su profilato DIN IMPIEGO Viene utilizzato nei collegamenti delle reti di trasmissione dati C-BUS per : - collegare apparecchiature dotate di porta C-BUS a un computer; - collegare apparecchiature dotate di porta seriale RS232 in una rete di trasmissione dati C-BUS; - per estendere la linea C-BUS di altri 5000 metri. C BUS DATI TECNICI - Alimentazione 230 V~ ± 10% - Frequenza 50 , 60 Hz - Assorbimento 2 VA - Protezione IP40 - Radiodisturbi VDE0875/0871 - Prova di vibrazione con 2g (DIN 40 046) - Norme di costruzione CEI - Contenitore Modulo DIN 3E - Fissaggio su profilato DIN 35 Materiali: - base inferiore NYLON - calotta superiore ABS - Temperatura ambiente: funzionamento 0 ... 45 °C - Umidità ambiente classe F DIN 40040 Trasmissione dati: - Velocità di trasmissione (Baud rate) 1200 bit/sec - Porte seriali RS232 2</p>	Cadauno	4,00	13,148	328,700



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.4.6	<p>- Porte parallele C-BUS 2 - Peso 0,27 kg Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte all'interno del quadro elettrico di comando C.T. e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro centotrentaquattro/90)</p> <p>Fornitura e posa di PLUG-IN C-BUS PER APPARECCHIATURE SERIE X.. marca Coster mod. ACB 400 o similare. Inserito nell'apposito slot di comunicazione dell'apparecchiatura serie X..., permette la telegestione via C-Bus della stessa. Idoneo per apparecchiature: XCC 602-XCO 428-XSE 600-XSE 602-XTA 624-XTT 618 Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte all'interno del quadro elettrico di comando C.T. e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro novantaquattro/24)</p>	Cadauno			134,900
150.10.4.8	<p>Fornitura e posa di PLUG-IN C-BUS PER APPARECCHIATURE SERIE X.. marca Coster mod. ACB 468 o similare. Inserito nell'apposito slot di comunicazione dell'apparecchiatura serie X..., permette la telegestione via C-Bus della stessa. Idoneo per apparecchiature: XCS 633-XTE 600-XTE 602-XTE 611 Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte all'interno del quadro elettrico di comando C.T. e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro trecentocinquantotto/43)</p>	Cadauno	7,00	6,597	94,240
150.10.4.9	<p>Fornitura e posa di Utilizza reti di telecomunicazioni digitali Ethernet TCP/IP marca Coster mod Are 338 o similare. Inserito nell'apposito slot di comunicazione dell'apparecchiatura serie X..., permette la telegestione via C-Bus della stessa. Converte i segnali C-BUS in IP e viceversa Doppia porta Master/Slave C-BUS per connessioni in cascata con altri convertitori Porta frontale per diagnosi e test 3. ACCESSORI N° Descrizione Sigla Scheda 1 Tester per collaudo e messa in servizio dei collegamenti telematici TCB 908 T 329 1 Calotta di protezione dei componenti elettronici 2 Base di supporto con trasformatore e morsettiere 3 Viti di fissaggio calotta-base 4 Ganci di bloccaggio profilato DIN 5 Leva di sgancio profilato DIN 1 Segnalazione di rete 2 Acceso fisso: apparato in sequenza di accensione (5 secondi circa) Lampeggiante: comunicazione in rete TCP/IP in corso 3 Acceso fisso: apparato pronto alla comunicazione TCP/IP Lampeggiante: apparato in fase di accensione o configurazione 4 Segnalazione dati in trasmissione: indica l'avvenuta ricezione dei dati da TCP/IP e l'invio alle apparecchiature 5 Segnalazione dati in ricezione: indica l'avvenuta ricezione della risposta delle apparecchiature, rinviata alla porta TCP/IP. 6 Tasto di reset della interfaccia TCP/IP (Ethport) 7 Presa per TCB 90 Il tutto s'intende compreso di ogni onere per fornire l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte all'interno del quadro elettrico di comando C.T. e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	2,00	7,169	358,435



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.5.3.2	<p>..... (Euro trecentosessantaquattro/61)</p> <p>Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad immersione marca Coster mod. SCH 010 o similare, adatta per lavorare con apparecchiature quali controlli di sequenza, termoregolazioni, controlli di temperatura e pompe collegati in c-ring ed in c-bus, compreso pozzetto in ottone e l'installazione di manicotto a saldare sulla tubazione esistente o di nuova installazione, cablaggio elettrico a centralina e/o centraline sia esistenti, sia da installare.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- contenitore in materiale plastico antiurto;- protezione IP54;- passacavo PG 11;- campo impiego da 0°C a 100° C- elemento sensibile NTC 10 komm- sensore NCT alloggiato in piastra d'ottone <p>Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte q qualsiasi altezza e comunque secondo le insincabili indicazioni della D.L.</p>	Cadauno	3,00	10,938	364,610
150.10.5.3.3	<p>..... (Euro ottantatre/70)</p> <p>Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura a filo marca Coster mod. SAF 010 o similare, adatta per lavorare con apparecchiature quali bollitori o similari, termoregolazioni, controlli di temperatura e pompe collegati in c-ring ed in c-bus, compreso pozzetto in ottone e l'installazione di manicotto a saldare sulla tubazione esistente o di nuova installazione, cablaggio elettrico a centralina e/o centraline sia esistenti, sia da installare.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- contenitore in materiale plastico antiurto;- campo impiego da 0°C a 100° C- elemento sensibile NTC 10 komm- sensore NCT alloggiato in guaina d'ottone ed allacciato direttamente ad un cavetto bipolare <p>Il tutto s'intende compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte q qualsiasi altezza e comunque secondo le insincabili indicazioni della D.L.</p>	Cadauno	30,00	25,112	83,705
150.10.6.1.9	<p>..... (Euro cinquantanove/04)</p> <p>Fornitura ed installazione di valvola a 3 vie a pistone tipo COSTER VL380 o similari, completa di controflange, guarnizioni, bulloni avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- DN 80 PN 6;- Kvs 100 m3/h;- attacchi flangiati;- corsa 15 mm.;- corpo in ghisa GG-20;- stelo in acciaio inox;- otturatore in ottone; <p>S'intende compreso ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>	Cadauno	42,00	24,798	59,043
150.10.6.3.1	<p>..... (Euro settecentoundici/55)</p> <p>Fornitura ed installazione di valvola a farfalla, compreso controflange, guarnizioni e bulloni, tipo COSTER 2F DN 50 o similari aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- corpo in ghisa- farfalla in ottone con anello di tenuta in teflon- albero in acciaio inox- PN 6 attacchi flangiati- temperatura di esercizio 10/110 °C- angolo di rotazione 90°	Cadauno	7,00	49,809	711,550



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.6.3.2	Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L. (Euro centocinquantuno/51) Fornitura ed installazione di valvola a farfalla, compreso controflange, guarnizioni e bulloni, tipo COSTER 2F DN 65 o similari aventi le seguenti caratteristiche: - corpo in ghisa - farfalla in ottone con anello di tenuta in teflon - albero in acciaio inox - PN 6 attacchi flangiati - temperatura di esercizio 10/110 °C - angolo di rotazione 90° Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L. (Euro centocinquantacinque/91)	Cadauno	16,00	24,243	151,516
150.10.7.1.3	Fornitura ed installazione di servocomando elettromeccanico per valvola a 3 vie a pistone, tipo COSTER CLE 168 o similari compresa la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e guaine per il collegamento alla centralina di termoregolazione, completo di indicatore di posizione e di staffa di accoppiamento al corpo valvola, avente le seguenti caratteristiche: - alimentazione 230 V +/- 15%; - corsa 15 mm.; - velocità 11 s./mm. Si intendono compresi la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e guaine necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro duecentottantuno/05)	Cadauno	11,00	30,916	281,058
150.10.7.2.3	Fornitura ed installazione di servomotore per valvole rotative a settore e a sfera tipo COSTER CVC 098 o similari aventi le seguenti caratteristiche: - Alimentazione 220 V - Reversibile con angolo di rotazione fisso a 90°. - Comando elettrico a 3 punti. - Sgancio manuale incorporato - Adattatore AVA 101 - Tempi di corsa 90 sec Si intendono compresi tutti gli oneri per l'installazione anche su impianti esistenti a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L. (Euro centocinquantasei/75)	Cadauno	9,00	14,108	156,750
150.10.8.1	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per la gestione a zone marca Coster mod. UMT 704 o similare avente le seguenti caratteristiche minime: - Collegamento fino a 239 unità periferiche (RTB) - visualizzazione di tutti i dati inseriti in ogni singola unità periferica - programmazione con 4 tasti operativi, visualizzazione su display - 2 relè d'uscita per comandi On-Off in funzione dei carichi termici - 1 relè d'uscita per la segnalazione di allarme guasto o dati non ricevuti - CosterBus (locale) per il collegamento delle unità periferiche - Possibilità di inserimento in un sistema di telegestione - C-Bus (principale) per il collegamento al sistema - uscita seriale RS 232 per trasmissione dati - collegamento diretto a computer o a modem - possibilità di gestione dei regolatori periferici con comandi DTMF - Possibilità di collegare una o più unità di comando pompe (UCP)				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>664) - Installazione a retroquadro DIN 144 x 144</p> <p>L'UMT 704 è l'unità centrale di visualizzazione "MASTER" del sistema di regolazione multizona "CosterZona". Attraverso il collegamento parallelo CosterBus può gestire fino a 239 unità periferiche. Il sistema è particolarmente adatto per gli impianti di riscaldamento e condizionamento in edifici dove sia necessario una regolazione della temperatura ambiente a zone: - Alberghi e pensioni; - Centri commerciali e direzionali; - Scuole ed edifici pubblici.</p> <p>DATI TECNICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione 24 V~ ± 10% - Frequenza 50 ; 60 Hz - Assorbimento 5 VA - Protezione IP 44 - Radiodisturbi VDE0875/0871 - Prova di vibrazione con 2g (DIN 40 046) - Unità periferiche collegabili 239 - Contatti d'uscita privi di alimentazione: - tensione massima applicabile 250 V~ - portata massima 5 (1) A - Norme di costruzione CEI - Mantenimento dati in memoria 10 anni - Contenitore plastica antiurto DIN 43700 - Fissaggio a parete o retroquadro - Dimensioni 144 x 144 - Temperatura ambiente: - funzionamento 0 45°C - immagazzinaggio - 25 + 60°C - Umidità ambiente classe F DIN 40040 - Peso 1,1 kg <p>Chiave di sicurezza Il tutto s'intende fornito compreso quant'altro necessario al perfetto funzionamento delle apparecchiature e comunque seguendo tutte le norme di buona tecnica di riferimento oppure tutte le indicazioni che la D.L. riterrà opportune.</p>				
	.....	Cadauno	4,00	34,609	865,222
150.10.8.2	<p>(Euro ottocentosessantacinque/22)</p> <p>Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico di temperatura ambiente marca Coster mod. RTB 040 o similare, adatto al controllo della temperatura ambiente negli impianti di riscaldamento. Caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 1 Uscita ON-OFF oppure 1 modulante e 1 ON-OFF · 2 uscite modulanti con caratteristica di funzionamento PI · Collegamento C-BUS ad un'unità centrale di visualizzazione · Sensore di temperatura NTC 10 kW incorporato · Possibilità di collegare una sonda sostitutiva a distanza · Possibilità di variare la temperatura dal regolatore o a distanza · Commutazione stagionale singola o centralizzata - Alimentazione 24 V~ ± 10% - Frequenza 50 , 60 Hz - Assorbimento 4 VA - Compatibilità elettromagnetica CEE 93/68 - Uscita On-Off contatto in commutazione (RTB .40): - tensione massima applicabile 250 V~ - portata massima applicabile 5 (3) A <p>Campo di misura della sonda ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento 5 , 25 °C - raffreddamento 5 , 30 °C <p>Norme di costruzione CEI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarature di fabbrica: - temp. Risc. voluta Giorno 20 °C - temp. Risc. voluta Notte 16 °C 				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> - temp. Risc. voluta Antigelo 6 °C - temp. Raff. voluta Giorno 25 °C - temp. Raff. voluta Notte escluso - ciclo a metà carico (RTB .40 -.45) ± 8 min. - banda proporzionale Risc. ± 2 °C - banda proporzionale Raff. ± 1 °C - tempo integrale Risc. 20 min. - tempo integrale Raff. 20 min. <p>Campi di taratura (da unità centrale) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - temp. Risc. voluta (Giorno-Notte) - - - - (escluso) , 25 °C - temp. Raff. voluta (Giorno-Notte) - - - - (escluso) , 30 °C - limitazione del variatore locale in Risc. 0 , + 5 °C - limitazione del variatore locale in Raff. 0 , - 5 °C - ciclo a metà carico (RTB .40-.45) 10 , 510 sec. - banda proporzionale ± 0,5 , ± 10 °C - tempo integrale 1 , 99 min. <p>Temperatura ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzionamento 0 , 45 °C - immagazzinaggio - 20 , + 60 °C <p>Protezione IP 30 Dimensioni 130 x 80 x 35 Peso 170 g</p> <p>Il tutto s'intende fornito compreso quant'altro necessario al perfetto funzionamento delle apparecchiature e comunque seguendo tutte le norme di buona tecnica di riferimento oppure tutte le indicazioni che la D.L. riterrà opportune.</p>				
	.....	Cadauno	4,00	6,816	170,392
	(Euro centosettanta/39)				
150.10.9.1.1	<p>Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico a getto unico con lanciaimpulsi marca Coster mod. KUC 15 D Ø 1/2" o similare, con turbina a getto unico per acqua calda.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Q=1,5 m3/h - Attacchi con bocchettoni filettati maschio - Omologati CEE: - montaggio orizzontale in classe B; - montaggio verticale in classe A. - adatto per misurare la portata d'acqua calda o fredda in circolazione negli impianti di riscaldamento o la quantità d'acqua di consumo negli impianti di distribuzione dell'acqua sanitaria. - Omologazione classe (B) CEE 75/33 - Cassa ottone fuso OT 58 - Testa ottone stampato OT 58 - Disco trasparente vetro temperato sp. 6 mm - Coperchietto ruotabile a 360° - Alberino portarulli acciaio inox 18/8 - Pressione nominale PN 16 - Verifiche idrauliche norme ISO 4064/3 e 4185 - Lettura massima 100.000 m3 - Lettura minima 0,05 l - Protezione IP 68 - Peso : kg 0,75 <p>Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	24,00	24,950	103,959
	(Euro centotre/95)				
150.10.9.2.11	<p>Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico ad ultrasuoni marca Coster mod. KSF 65-25 DN 65 o similare, per energia termica e frigorifera.</p> <p>Comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo C-Bus compatibile con il sistema di telegestione indicato tassativamente dalla D.L..</p> <p>Accessori essenziali : 1 coppia pozzetti.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>- Q=25 m3/h - Attacco flangiato DN65 Composto da: - 1 integratore elettronico INFOCAL 5 : - Alimentazione 230 V~ ; Assorbimento : 0,5 VA ; - Contenitore 150x99x49 ; Protezione IP 54 ; Montaggio su rotaia DIN a parete o su tubo coibentato. - Completo di sonde mandata e ritorno : Pt 500 W ; Campo di misura : 0 ÷ 160 °C ; Differenziale : 0 ÷ 160 °C. - Comunicazione dati C-Bus (scheda ISD 818) ; Certificazione PTB 22.55-00.04 contatore volumetrico ad ultrasuoni : SHARKY 471 : PN 16 ; Protezione IP 54 ; Certificato EN 1432 in classe 2 ; Completo di lanciaimpulsi ; Montaggio in ogni posizione max. 90 °C. SONO 2500 CT : PN 25 ; Protezione IP 65 ; Certificato EN 1434-1 in classe C ; Completo di lanciaimpulsi Burst ; Montaggio : orizzontale max. 150 °C, verticale max. 120 °C. SONO 3300 CT : PN 25 ; Protezione IP 65 ; Certificato EN 1434-1 in classe C ; Completo di lanciaimpulsi ; Montaggio : orizzontale max. 150 °C, verticale max. 120 °C. Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				
	.....	Cadauno	2,00	32,281	1.614,050
	(Euro milleseicentoquattordici/05)				
150.10.9.3.8	<p>Fornitura e posa in opera di integratore marca Coster mod. IET 7383, adatto per il funzionamento con contatore volumetrico con lanciaimpulsi da 100 o 10 lt/impulso sul circuito di riscaldamento e uno da 10 lt/impulso sul circuito di distribuzione acqua calda, adatto per misurare l'energia termica in impianti di riscaldamento e il consumo di acqua calda sanitaria. Misura e contabilizza la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi reed o burst (KU ..., KM ..., KW ..., KS ...), e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde a corredo (pozzetti separati). Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Misura e contabilizza i consumi di acqua calda e fredda rilevate da contatori volumetrici con lanciaimpulsi (IET 7383 / 7343). Rilancia per mezzo di 2 uscite impulsive la misura di energia termica / frigorifera per il calcolo della portata e della potenza istantanea (IET 7183 / 7143). Comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo .C-Bus Accessori essenziali: 1 coppia pozzetti oppure una coppia di raccordi portapozzetti.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Alimentazione: 230 V ~ Assorbimento: 0,5 VA. Con pila tampone al litio. Contenitore stagno 105 x 115. Protezione: IP 54. Montaggio su rotaia DIN a parete o su tubo coibentato. Sonde mandata e ritorno: Pt 1.000. Campo di misura TB: 0 ... 150 °C. Differenziale NTD: 0 ... 150 °C. Precisione: migliore di quanto prescritto dalla norma EN 1434, classe 2. Misura portate: lanciaimpulsi reed: 0,01 ... 1.000 lt/imp (minOn = 50 ms; minOff = 0,2 sec). lanciaimpulsi burst: 0,01 ... 1.000 imp/lt (minOn = 1 ms; minOff = 18 msec). Accessori essenziali: Coppia di pozzetti per sonde GIS 045 - filetto 1/2" - profondità 59 mm</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.11.2	<p>Il lavoro comprende anche l'eventuale sostituzione di integratori di energia di qualsiasi marca cn qualsiasi tipo di misuratore a turbina e/o ultrasuoni al momento installato in centrale termica</p> <p>Si intendono compresi la fornitura e posa in opera di cavi elettrici e guaine necessari per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro quattrocentotrentotto/60)</p>	Cadauno	6,00	26,316	438,606
	<p>Fornitura, posa in opera e cablaggio di quadro elettrico IP 65 di adeguate dimensioni atto a contenere tutte le apparecchiature (contabilizzate a parte) di telecontrollo, telegestione, nonché la componentistica necessaria al regolare funzionamento del sistema. Il quadro elettrico dovrà essere in materiale plastico, con pannelli sfinestrati e telaio estraibile completo di serratura di sicurezza tipo GEWISS serie 40 CDK o similari. Nella fornitura si intendono compresi relè, cavi, morsettiere, interruttore magnetotermico bipolare generale di sezionamento, capicorda con relativa numerazione, collegamenti elettrici al quadro principale, sonde ambiente di qualsiasi natura con relativi asservimenti e quant'altro necessario al funzionamento del sistema. Il lavoro deve essere realizzato secondo le norme CEI ed UNI di riferimento, a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>..... (Euro milleseicentoquindici/00)</p>	Cadauno	30,00	484,500	1.615,000
150.10.12.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico elettronico marca Coster Ø 3/4" mod.Mas 620/AL o similare, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Funzione Antilegionella- Alimentazione : 230 V~ assorbimento 4 VA- Montaggio diretto sulla valvola- Tempo di corsa per 90° : 30 sec- Sonda con pozzetto fornita a corredo- Alimentazione 230 V~- Frequenza 50/60 Hz- Assorbimento 4 VA- Angolo di rotazione 90°- Tempo per 90° di corsa 30 sec.- Campo di taratura 30...70 °C <p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none">- base inferiore NYLON 66- calotta superiore POLICARBONATO- corpo valvola OT 58 Nichelato- sfera OT 58 cromata a spessore- albero OT 58 (UNI 5705)- tenuta sfera PTFE (Teflon)- tenuta albero O-Ring (Viton) <p>Temperatura ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none">- funzionamento 0...45 °C- immagazzinaggio - 20...+60 °C <p>Umidità ambiente classe F DIN 40040</p> <ul style="list-style-type: none">- Protezione IP 55 <p>Valvola</p> <ul style="list-style-type: none">- Pressione di prova 1 MPa (10 bar)- Pressione di esercizio 600 kPa (6 bar)- Differenziale pressione massima 600 kPa (6 bar) <p>Trafilamento nullo</p> <p>Temperatura fluido - 15...120 °C</p> <p>Fluido glicolato max. 50%</p> <p>Il tutto s'intende installato a perfetta regola d'arte secondo le norme UNI di riferimento e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.10.16.1	<p>.....</p> <p>(Euro cinquecentotrenta/23)</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità di REGOLATORE PER POMPE DI CIRCOLAZIONE A GIRI FISSI OPPURE VARIABILI DRP 414</p> <ul style="list-style-type: none">¿ Può controllare e regolare :¿ Una o due pompe a giri variabili¿ Una pompa a giri fissi + una a giri variabili¿ Due pompe a giri fissi¿ Sistemi di comunicazione :¿ C-Bus per telegestione con velocità da 1200 a 9600 baud¿ Alimentazione : 24 V~;¿ Montaggio su profilato DIN. <p>Il DRP 414 è utilizzato per la regolazione della prevalenza delle pompe di circolazione in un impianto di riscaldamento, da solo oppure in combinazione con il regolatore TEM-PO (regolazione temperatura/portata) XTP 600.</p> <p>Applicazioni principali :</p> <ul style="list-style-type: none">¿ impianto di riscaldamento centralizzato con valvole termostatiche : si mantiene la prevalenza a valori programmati, indipendentemente dal carico termico istantaneo dell'impianto, legato allo stato delle valvole termostatiche di quel momento. <p>Si fanno lavorare le valvole termostatiche in condizioni ideali, si programma la circolazione di impianto in modo climatico e si evitano rumori all'impianto dovuti a circolazione anomala.</p> <p>2. FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none">¿ Può controllare una pompa unica oppure un sistema di due pompe di qualunque tipo.¿ Una pompa unica a giri variabili, con ingresso 0...10 Volt : regola la velocità della pompa in modo da mantenere la prevalenza costante o programmata, sotto controllo di un'apparecchiatura tipo XTP 600, per la regolazione climatica temperatura/portata. <p>4. DATI TECNICI</p> <ul style="list-style-type: none">¿ ElettriciAlimentazione : 24 V~ ± 10%Frequenza 50 HzAssorbimento 3 VAProtezione IP40Alimentazione interna della sonda attiva 12 V_{cc} / 15 mARadiodisturbi VDE0875/0871Prova di vibrazione con 2g (DIN 40 046)Contatti d'uscita privi di alimentazione:tensione massima applicabile 250 V~portata massima 5 (1) AmpNorme di costruzione CEISoftware classe A¿ MeccaniciContenitore Modulo DIN 4EFissaggio su profilato DIN 35Materiali:base inferiore NYLONcalotta superiore ABSTemperatura ambiente:funzionamento 0 ¿ 45 °Cimmagazzinaggio ¿ 25 ¿ + 60 °CUmidità ambiente classe F DIN 40040Peso 0,42 kg¿ Campi di misuraPressione differenziale (prevalenza) 0 ¿ 9,99 m.c.a.oppure 0 ... 99,9 m.c.a.¿ Pressione differenziale (prevalenza) voluta¿ da segnale esterno con la scala della prevalenza 0...10 Volt¿ da taratura interna con la stessa scala del campo di misura¿ Uscite di regolazione¿ solo modulante a 3 punti 2 relè¿ solo progressiva con uscita 0...10 Volt¿ modulante a 3 punti in sequenza con la progressiva¿ Campi di taraturaRegolazione "Proporzionale + integrale" PI	Cadauno	9,00	47,721	530,233



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
150.30.2.2	oppure, "Integrale pura" I Tempo corsa servomotore 60 - 90 - 180 - 630 secondi ζ Telegestione completa dei dati e impostazioni Velocità di comunicazione 1200, 2400,4800,9600 baud DRP 414 è già telegestibile. SONDA DI PRESSIONE SDW 202 Le impostazioni di fabbrica (default) sono indicate in grassetto tutto compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	4,00	35,834	895,850
	(Euro ottocentonovantacinque/85)				
160.10.2	Fornitura e posa in opera di Comando elettrotermico marca Caleffi serie 656 o similare per valvola termostattizzabile avente le seguenti caratteristiche tecniche minime: - Normalmente chiuso. - Potenza assorbita a regime 3 W. - Grado di protezione IP 44 (in posizione verticale). - T ambiente max 50°C. - Tempo di manovra da 120 a 180 secondi. - Lunghezza del cavo di alimentazione 80 cm. codice tensione 24 (V) 656104 Il tutto compreso di ogni onere necessario per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L.	Cadauno	42,00	24,638	58,663
	(Euro cinquantotto/66)				
160.30.2	Fornitura e posa in opera di carpenteria per quadro elettrico trifase (tipo B - max 18utenze) di centrale termica costituito da: - Carpenteria in acciaio verniciato IP55 verniciato alle polveri epossipoliestere (tipo Gewiss GW46236 o altro similare) - resistenza all'urto 20J IK10 - portella in metallo con oblò in vetro temprato e serratura a chiave cifrata e maniglia - dimensioni esterne 585x800x300mm - 140 moduli (5x28). Completo di telaio e montanti in metallo zincato, pannelli ciechi e finestrati di copertura, accessori di fissaggio a muro in acciaio zincato; - N° 1 morsettiere di ripartizione modulare per guida DIN tetrapolare con IN=100A ; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale generale 4P, In=50A, Id=300mA, PI minimo =6kA; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N, In=10A, Id=30mA, PI=4,5kA per la linea luce locale; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N, In=16A, Id=30mA, PI=4,5kA per la linea prese locale; - n°1 trasformatore monofase per comando 220V/24V - Pn=160VA; - n° 2 portafusibili 2P di protezione del primario e del secondario del trasformatore con correnti adeguate alla taglia del traformatore e dotate di fusibili in uso e di ricambio. Le indicazioni suddette relative alle caratteristiche dei materiali possono variare in relazione alla particolare tipologia del quadro e solo dietro approvazione della D.L. Il quadro elettrico va assemblato e cablato secondo gli schemi elaborati dall' impresa seguendo le indicazioni di progetto. Il cablaggio va eseguito con puntalini crimpati ed utilizzando apposita canalina fessurata per cablaggio quadri. Nella presente voce non sono incluse tutte le apparecchiature relative al comando delle utenze e che fanno parte di voci separate. A fine lavori l' impresa dovrà fornire gli schemi dei quadri elettrici sottoscritti come "AS BUILT" e le dichiarazioni di conformità ai sensi della CEI 17-13 e della CEI 23/51. Compreso ogni onere di fornitura materiali e montaggio degli stessi a perfetta regola d' arte.	Cadauno	40,00	239,400	598,500
	(Euro cinquecentonovantotto/50)				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	<p>termica fino a 10 utenze. L' impianto deve essere realizzato ad opera d' arte secondo la normativa vigente CEI, UNI ed altro relativa alle aree interessate. In particolare si richiede che l' impianto abbia grado di protezione complessivo non inferiore ad IP54 anche in presenza di ambienti ordinari. L' impianto deve essere realizzato a mezzo di tubazioni in materiale plastico di tipo pesante per uso elettrico e completo di tubazioni, raccordi tubo-tubo, raccordi tubo scatola, curve ed ogni componente che si renda necessario. Compreso l' infilaggio dei cavi nelle tubazioni suddette ed i raccordi tra i cavi e le singole utenze atte a mantenere il grado di protezione (pressacavi, guaine con pressaguaina, ecc.) In caso di impianto standard, i cavi siano di tipo FROR 450/750V a meno di indicazioni diverse da parte della D.L. L' impianto deve essere completo di n° 2 blocchi prese con sportellino stagno IP55 e costituiti da n°1 presa bivalente e da una presa universale (UNEL + bivalente) A fine lavori l' impresa dovrà fornire la planimetria della distribuzione elettrica sottoscritta come "AS BUILT" e le dichiarazioni di conformità ai sensi della 37/2008. La presente voce fa riferimento ad un impianto con un massimo di 10 utenze mono/trifase alimentate (comprese motori, caldaie ecc.). Compreso ogni onere di fornitura materiali e montaggio degli stessi a perfetta regola d' arte.</p> <p>..... (Euro seicentodiciassette/50)</p>	Cadauno	30,00	185,250	617,500
160.40.1	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione per centrale termica. L' impianto deve essere realizzato ad opera d' arte secondo la normativa vigente CEI, UNI ed altro relativa alle aree interessate. In particolare si richiede che l' impianto abbia grado di protezione complessivo non inferiore ad IP54 anche in presenza di ambienti ordinari. L' impianto deve essere realizzato a mezzo di tubazioni in materiale plastico di tipo pesante per uso elettrico e completo di tubazioni, raccordi tubo-tubo, raccordi tubo scatola, curve ed ogni componente che si renda necessario. Compreso l' infilaggio dei cavi nelle tubazioni suddette ed i raccordi tra i cavi e le singole utenze atte a mantenere il grado di protezione (pressacavi, guaine con pressaguaina, ecc.) In caso di impianto standard, i cavi siano di tipo FROR 450/750V a meno di indicazioni diverse da parte della D.L. L' illuminazione sia costituita da n°2 plafoniere stagne IP55 in materiale plastico 2x58W tipo 3FILIPPI Linda o altro prodotto similare. Ogni plafoniera deve avere reattore elettronico a basse perdite e deve essere completa di lampade con resa cromatica minima 80 e temperatura di colore 3000°K. A fine lavori l' impresa dovrà fornire la planimetria della distribuzione elettrica sottoscritta come "AS BUILT" e le dichiarazioni di conformità ai sensi della 37/2008. Compreso ogni onere di fornitura materiali e montaggio degli stessi a perfetta regola d' arte.</p> <p>..... (Euro trecentotrentadue/50)</p>	a corpo	60,00	199,500	332,500
160.120.2	<p>Fornitura e posa a norma UNI - CEI di impianto elettrico 24 V di collegamento tra apparecchiature di telecontrollo, sensori remoti e motorizzazioni di valvole di zona. L'impianto dovrà collegare le apparecchiature a servizio dell'impiantistica termica, in particolare l'insieme di PLC che controllano tutte le funzioni della C.T. con tutte le sonde remote necessarie per realizzare il sistema denominato COSTERZONA necessario per controllare le singole valvole di zona. Si intendono compresi ogni onere quali tutti i materiali necessari quali cavi dimensionati a norme CEI, canalina elettrica, fori di</p>				



EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
240.20.1	passaggio, guaine, ecc. per fornire il lavoro a perfetta regola d'arte e comunque ad insindacabile giudizio della D.L. (Euro quattrocentosettantacinque/00)	Cadauno	70,00	332,500	475,000
240.20.1	Fornitura e posa in opera di apprestamenti provvisori, recinzioni ed ogni altra opera che si riterrà opportuno costruire per la sicurezza del cantiere di tipo edile. (Euro seicentocinque/90)	a corpo	100,00	605,900	605,900
240.20.2	Fornitura e posa in opera di apprestamenti provvisori, recinzioni ed ogni altra opera che si riterrà opportuno costruire per la sicurezza del cantiere di tipo meccanico. (Euro duemilaquattrocentocinquante/32)	a corpo	100,00	2.453,320	2.453,320
240.20.3	Fornitura e posa in opera di apprestamenti provvisori, recinzioni ed ogni altra opera che si riterrà opportuno costruire per la sicurezza del cantiere realizzazioni automazione. (Euro tremilanovecentottantotto/78)	a corpo	100,00	3.988,780	3.988,780
300.10.1.1	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acqua per centrale termica composto da addolcitore e trattamento antilegionella marca Cillicemie o similare compreso ogni onere di fornitura materiali e montaggio degli stessi a perfetta regola d' arte. (Euro quattromiladuecentocinquante/23)	Cadauno	20,00	845,048	4.225,239
300.20.2.1	Fornitura e posa in opera trattamento reintegro con filtro ed addolcitore BA Soft 60 per una durezza di circa 15°fr/mc per l'acqua che va a riempire e reintegrare il circuito termico, composto da: - Filtro autopulente manuale con potere di filtrazione fino a 90micron. Modello Eurodiago ¾" -Valvola completa di bypass per il collegamento dell'addolcitore e per la taratura. Modello Cillit Multiblock X 1" -Addolcitore composto dalla sola bombola con le resine e da un contatore meccanico, con capacità ciclica di 60°Fr/mc. Modello BA-SOFT 60 compreso l'installazione e l'allaccio all'impianto esistente o di nuova costruzione e di tutti gli oneri quali, tubazione di acciaio zincato di corretto diametro, valvolame, scarchi ecc. per fornire l'installazione a perfetta regola d'arte e comunque secondo l'insindacabile giudizio della D.L. (Euro millesettecentodieci/00)	Cadauno	25,00	427,500	1.710,000