

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.1 224	Valvola di intercettazione combustibile per gas metano Diam.1"1/2 CALEFFI 54108 o similare Fornitura e posa in opera di: valvola di intercettazione combustibile, con attacchi filettati, adatta per gas metano, omologata I.S.P.E.S.L. completa di capillare da 10m, per tarature 98°C. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	1	€ 757,5000	€ 757,5000
1.2 231	Valvola di sicurezza qualificata I.S.P.E.S.L. 1"x1"1/4 3bar CALEFFI 527 o similare Fornitura e posa in opera di: valvola di sicurezza in ottone, a sicurezza positiva, omologata ISPEL, diametro di uscita maggiorato, completa di imbuto, raccordo e collegamento alla linea di scarico alla fognatura in posizione non pericolosa. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 133,8000	€ 133,8000
1.3 12121	Imbuto di scarico a vista con curva snodata diam.1"1/4x1"1/4 CALEFFI 552170 o similare Fornitura e posa in opera di: Imbuto di scarico a vista con curva snodata per valvola di sicurezza in ottone, omologata ISPEL. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 58,9000	€ 58,9000
1.4 183	TERMOSTATO DI BLOCCO a sicurezza positiva e riarmo manuale CALEFFI 624 o similare Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO DI BLOCCO a sicurezza positiva e riarmo manuale, con taratura fissa (100°C), omologato ISPEL, marca CALEFFI art. 624;	nr.	1	€ 24,3000	€ 24,3000
1.5 140	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, differenza minima 0,1bar CALEFFI 625000 o similare Fornitura e posa in opera di: Pressostato di sicurezza a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 40. Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1.12.1975). La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 44,3000	€ 44,3000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.6 11050	Pressostato di sicurezza di minima a riarmo manuale Pmax=5bar CALEFFI 625100 o similare Fornitura e posa in opera di: Pressostato di sicurezza di minima a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 5 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 0,5 a 1,7 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 44. Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1.12.1975). La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 52,2000	€ 52,2000
1.7 7365	Contatore acqua fredda diam.1/2" o similare Fornitura e posa in opera di contatore per acqua fredda, composto da corpo in ghisa G25 con attacchi filettati, composto di contatore con orologeria asciutta sottovuoto, trasmissione a giunto magnetico, gruppo di misura estraibile ed intercambiabile, adatto per il funzionamento per installazione orizzontale/verticale. L'installazione si intende comprensiva di accessori, minuterie, bocchettoni e guarnizioni per dare il contatore completo e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 26,4000	€ 26,4000
1.8 139	Pozzetto in acciaio per strumento diam.1/2" o similare	nr.	10	€ 25,3000	€ 253,0000
1.9 9597	Vaso espansione per impianti riscaldamento Lt.24 Pmax=6bar CALEFFI 555024 o similare Fornitura e posa in opera di: vaso di espansione per circuito riscaldamento saldato, precaricato a 2bar, certificato CE, temperatura max 99°C con attacchi filettati da 3/4", da installare nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	2	€ 49,3000	€ 98,6000
1.10 10544	Eliminatore d'aria filettato da 1/2" CALEFFI MINICAL-15 o similare Fornitura e posa in opera di eliminatore d'aria automatica, costituita da corpo in ottone stampato, attacchi filettati da 1/2", il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 30,4000	€ 30,4000
1.11 182	Termometro per fluidi con pozzetto omologato ISPESL 0÷120°C Diam.80mm att.1/2" CALEFFI 688 o similare Fornitura e posa in opera di: Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco radiale filettato 1/2"M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. ø 80 mm. Classe di precisione 1,6. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	2	€ 41,1000	€ 82,2000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.12 121	Manometro 0=4bar omologato ISPESL in bagno di glicerina diam.100mm. att.1/2" o similare Fornitura e posa in opera di manometro, costituito da cassa in ottone cromato, movimento moltiplicatore tipo orologeria, completo di lancetta di riferimento e con scala superiore di 1/3 della pressione massima dell'impianto, ricciolo e attacco per manometro di prova, omologato ISPESL, adatto per fluidi caldi/freddi.	nr.	1	€ 54,3000	€ 54,3000
1.13 162	Rete di scarico in locale C.T. diametri-vari GEBERIT o similare Formazione degli scarichi interni al locale Centrale Termica, con tubazione in polietilene alta densità rigido serie pesante, montate per termosaldatura in prossimità dei raccordi. Le tubazioni, tutti i raccordi e pezzi speciali, saranno predisposti dagli attacchi dei singoli apparecchi fino alla colonna di ingresso interna se predisposta oppure fino alla colonna principale esterna dell'edificio. Sono compresi pezzi speciali, curve, imbuti, e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Apparecchiature collegate alla rete di scarico: - nr.2 valvola di sicurezza - nr.1 filtro acqua - nr.1 addolcitore - nr.1 valvola 3 vie scarico impianto	a.c.	1	€ 320,4000	€ 320,4000
1.14 22	Attacco idraulico per caricamento prodotto condizionante diam.1/2" o similare Realizzazione di: Attacco idraulico per caricamento prodotto condizionante completo di valvola di intercettazione manuale diam.1/2" e valvola di non ritorno da 1/2", da realizzarsi a valle del circuito carico impianto termic, per il successivo caricamento dell'impianto con prodotto additivante. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	a.c.	1	€ 80,1000	€ 80,1000
1.15 11522	Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata 2" PN16 EFFEBI TOTAL o similare Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato, temp. max=150°C. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	1	€ 64,6000	€ 64,6000
1.16 12116	Valvola deviatrice a 3 vie a settore 1" PN10 MUT VM3 o similare Fornitura e posa in opera di: Valvola deviatrice a 3 vie manuale, completa di maniglia di regolazione, a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato, temp. max=150°C. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	1	€ 66,1000	€ 66,1000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.17 7106	Valvola di non ritorno in ottone e disco in acciaio inox tipo "Europa" diam.1"1/2 PN16 GIACOMINI R60 o similare Fornitura e posa di valvola di non ritorno, avente corpo in ottone OT58, disco in acciaio inox AISI-304, sede in gomma nitrilica NBR65, molla in acciaio inox 18/8 AISI302, attacchi a manicotti filettati, temperatura max. 110°C. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	1	€ 29,7000	€ 29,7000
1.18 144	PROVE TECNICHE di collaudo CALDAIA >35kW o similare Oneri per PROVE TECNICHE di collaudo e controllo CALDAIA con potenza >35kW, comprensivo di: - Messa in funzione ed avviamento della caldaia >35kW - Collaudo a freddo caldaia - verifica cablaggi elettrici - verifica collegamenti idraulici - prova di combustione e certificato del rendimento di combustione - rilascio e compilazione del Libretto di Centrale Termica per caldaia >35kW. - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo.	a.c.	1	€ 157,9000	€ 157,9000
Totale CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO					€ 2.334,7000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.1 10306	<p>Smontaggio e riposizionamento elettropompa diam.3/4" o similare</p> <p>Smontaggio e riposizionamento elettropompa esistente, attualmente installata con il verso di mandata del fluido rivolto verso il generatore di calore. La pompa dovrà essere smontata, controllata e installata nuovamente ma con verso di spinta verso il bollitore esistente. La valvola di non ritorno e le valvole di intercettazione esistenti dovranno essere ricollocate come da schema allegato. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p> <p>Caratterisitiche pompa : - corpo: ghisa - tensione di alimentazione 220V/50Hz - attacchi: PN6 - diametro attacchi: G1 - interasse 130mm</p>	a.c.	1	€ 107,6000	€ 107,6000
2.2 9247	<p>Vaso espansione per impianti sanitari Lt.18 10bar CALEFFI 555018 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: vaso di espansione per circuiti sanitari saldato, certificato CE, con membrana atossica (DM 21.3.1973) in butile a diaframma, temperatura max 99°C con attacchi filettati da 3/4", da installare nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.</p>	nr.	1	€ 47,4000	€ 47,4000
2.3 12418	<p>Contatore acqua uso potabile diam.1" ottone o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: contatore per acqua fredda, composto da corpo in ottone con attacchi filettati, composto di contatore con orologeria asciutta sottovuoto, trasmissione a giunto magnetico, gruppo di misura, adatto per il funzionamento per installazione orizzontale/verticale. L'installazione si intende comprensiva di accessori, minuterie, bocchettoni e guarnizioni per dare il contatore completo e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 47,9000	€ 47,9000
2.4 232	<p>Valvola di sicurezza qualificata I.S.P.E.S.L. 1/2" 6bar CALEFFI 527 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: valvola di sicurezza in ottone, a sicurezza positiva, omologata ISPEL, diametro di uscita maggiorato, completa di imbuto, raccordo e collegamento alla linea di scarico alla fognatura in posizione non pericolosa. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 49,1000	€ 49,1000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.5 12432	Imbuto di scarico a vista con curva snodata diam.3/4"x3/4" CALEFFI 5520 o similare Fornitura e posa in opera di: Imbuto di scarico diritto. Corpo in alluminio pressofuso. Scarico visibile. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 15,8000	€ 15,8000
2.6 10544	Eliminatore d'aria filettato da 1/2" CALEFFI MINICAL-15 o similare Fornitura e posa in opera di eliminatore d'aria automatica, costituita da corpo in ottone stampato, attacchi filettati da 1/2", il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 30,4000	€ 30,4000
2.7 182	Termometro per fluidi con pozzetto omologato ISPESL 0÷120°C Diam.80mm att.1/2" CALEFFI 688 o similare Fornitura e posa in opera di: Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco radiale filettato 1/2"M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. ø 80 mm. Classe di precisione 1,6. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	4	€ 41,1000	€ 164,4000
2.8 7035	Miscelatore termostatico regolabile con cartuccia intercambiabile Ø1" CALEFFI 523063 o similare Fornitura e posa in opera di: Miscelatore termostatico regolabile con cartuccia intercambiabile, Attacchi M a bocchettone. Corpo in ottone. Cromato. Cartuccia e otturatore in ottone. Molle in acciaio inox. Completo di valvole di ritegno agli ingressi. Tenute in PDM. Temperatura max 85°C. Campo di regolazione da 30°C a 65°C. Pressione max d'esercizio (statica) 14 bar. Pressione max d'esercizio (dinamica) 5 bar. Precisione ±2°C. Dotato di bloccaggio antimanomissione della temperatura.	nr.	1	€ 320,3000	€ 320,3000
2.9 4476	Tubo acciaio inox AISI 304 DN25 1,624kg/ml o similare Fornitura e posa di linea in acciaio inox AISI 304, montate su appositi staffaggi a muro o a parete in modo da assicurare la stabilità delle tubazioni, e sarà completa di raccordi, pezzi speciali, derivazioni, saldature, manicotti elettrosaldanti., per dare il lavoro montato e finito secondo la regola dell'arte.	ml.	20	€ 15,0000	€ 300,0000
2.10 4478	Tubo acciaio inox AISI 304 DN15 0,989kg/ml o similare Fornitura e posa di linea in acciaio inox AISI 304, montate su appositi staffaggi a muro o a parete in modo da assicurare la stabilità delle tubazioni, e sarà completa di raccordi, pezzi speciali, derivazioni, saldature, manicotti elettrosaldanti., per dare il lavoro montato e finito secondo la regola dell'arte.	ml.	15	€ 11,1000	€ 166,5000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.11 10044	<p>Isolante in guaina di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse diam.1" sp.30mm TORCELLAN ISOCOMPACT o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: GUAINA ISOLANTE flessibile, di colore grigio chiaro, a cellule chiuse in polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, per la coibentazione delle TUBAZIONI poste A VISTA, compreso l'incidenza di curve e pezzi speciali, derivazioni e stacchi fino alle valvole di intercettazione dei singoli apparecchi e comunque fino in prossimità del terminale ad una distanza max di 1cm. Classe 1 di resistenza al fuoco certificata, completa di: sfridi, collante, nastro anticondensa e quant'altro necessario alla perfetta posa in opera. La realizzazione dovrà assicurare la perfetta continuità dell'isolamento anche in corrispondenza delle curve, derivazioni, giunzioni di testa.</p>	ml.	20	€ 12,8000	€ 256,0000
2.12 8650	<p>Isolante in guaina di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse diam.1/2" sp.30mm TORCELLAN ISOCOMPACT o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: GUAINA ISOLANTE flessibile, di colore grigio chiaro, a cellule chiuse in polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, con grande resistenza alla diffusione del vapore acqueo e bassa conduttività termica (conduttività termica utile dichiarata non superiore 0,040W/m²K a 50°C), adatto per la coibentazione delle TUBAZIONI poste A VISTA, compreso l'incidenza di curve e pezzi speciali, derivazioni e stacchi fino alle valvole di intercettazione dei singoli apparecchi e comunque fino in prossimità del terminale ad una distanza max di 1cm. Classe 1 di resistenza al fuoco certificata, completa di: sfridi, collante, nastro anticondensa e quant'altro necessario alla perfetta posa in opera. La realizzazione dovrà assicurare la perfetta continuità dell'isolamento anche in corrispondenza delle curve, derivazioni, giunzioni di testa.</p>	ml.	15	€ 10,1000	€ 151,5000
2.13 12056	<p>Finitura con copertura linee idrauliche poste in canalette in PVC bianca o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: finitura con copertura delle linee idrauliche isolate mediante canalette in PVC colore bianco, complete di fissaggio alle pareti/solai dei locali attraversati dalle linee stesse. Si intende compresa la rifinitura fino in prossimità del terminale ad una distanza max di 1cm. La realizzazione della protezione dovrà assicurare la perfetta continuità dell'isolamento anche in corrispondenza delle curve, derivazioni, giunzioni di testa.</p>	ml.	5	€ 6,5000	€ 32,5000
2.14 212	<p>Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata 1" PN10 EFFEBI TOTAL o similare</p> <p>Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato, temp. max=150°C. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.</p>	nr.	16	€ 27,0000	€ 432,0000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.15 219	Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata ø3/4" PN10 EFFEBI TOTAL o similare Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato, temp. max=150°C. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	2	€ 24,1000	€ 48,2000
2.16 218	Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata ø1/2" PN10 EFFEBI TOTAL o similare Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato, temp. max=150°C. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	3	€ 22,6000	€ 67,8000
2.17 225	Valvola di non ritorno in ottone e disco in acciaio inox tipo "Europa" diam.1" PN16 GIACOMINI R60 o similare Fornitura e posa di valvola di non ritorno, avente corpo in ottone OT58, disco in acciaio inox AISI-304, sede in gomma nitrilica NBR65, molla in acciaio inox 18/8 AISI302, attacchi a manicotti filettati, temperatura max. 110°C. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	3	€ 19,6000	€ 58,8000
2.18 6883	Valvola di non ritorno in ottone e disco in acciaio inox tipo "Europa" diam.1/2" PN16 GIACOMINI R60 o similare Fornitura e posa di valvola di non ritorno, avente corpo in ottone OT58, disco in acciaio inox AISI-304, sede in gomma nitrilica NBR65, molla in acciaio inox 18/8 AISI302, attacchi a manicotti filettati, temperatura max. 110°C. L'installazione sarà comprensiva di raccorderia idraulica, raccordi a tre pezzi, guarnizioni, minuterie ed ogni altro organo necessario all'installazione.	nr.	2	€ 16,9000	€ 33,8000
2.19 152	PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto IDRICO-SANITARIO o similare Spese per PROVE TECNICHE e di collaudo di seguito specificate: - Tenuta e funzionamento generali, - Prova di tenuta a caldo e a freddo secondo le modalità previste dalle norme UNI 9182-9183 - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo - Avviamento macchinari ed apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati - Consegna alla DD.L. di tutti i libretti uso e manutenzione di ogni singola apparecchiatura fornita e/o installata - rilascio di verbale di collaudo compilato (approvato dalla DD.L.) NB: solamente dalla data di approvazione della documentazione sopra	a.c.	1	€ 325,0000	€ 325,0000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	descritta allegata al collaudo da parte della DD.L., potrà iniziare il periodo di garanzia delle apparecchiature fornite (ditta costruttrice) e degli impianti e/o opere accessorie (ditta Installatrice)				
	Totale CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE				€ 2.655,0000

CENTRALE TERMICA: IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA POTABILE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.1 12453	<p>Addolcitore automatico a scambio di basi gestito da microprocessori - VOLUMETRICO-STATITISTICO - AUTODISINFEZIONE diam.1" CILlichemie CILLIT-NECKAR 78 BIODATA CYBER o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: addolcitore biblocco, automatico, volumetrico, statistico, gestito da microprocessori con rigenerazione proporzionale in rapporto all'effettivo consumo d'acqua addolcita, riducendo così con la tecnica Cyber ad ogni rigenerazione il consumo di rigenerante e l'acqua di rigenerazione del 50% e oltre. Integrati nella testata, compresi nella fornitura: valvola anti-allagamento, valvola ritegno, valvola anti-vacuum e valvola di miscelazione a doppia taratura e disinfezione automatica ad ogni rigenerazione. Alimentazione di sicurezza dell'addolcitore 24 Vac, conforme CE e materiali in contatto con l'acqua potabile conformi al D.M. 174/04. L'apparecchiatura sopra indicata sarà installata completa di valvole di intercettazione a monte/valle, by-pass con valvola di intercettazione, tubazione in acciaio per collegamento alla linea adduzione acqua potabile, così come indicato nelle tavole di progetto. L'apparecchio sarà collaudato da tecnico specializzato con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento, che rilascerà regolare verbale di collaudo. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte</p> <p>Dati tecnici: - Portata nominale m3/h: 2,4 - Portata breve di punta max. m3/h: 2,8 - Raccordi: 1" - Volume resine litri: 22 - Capacità ciclica max. in gestione Cyber °fr x m3: 120 - Consumo sale per rig. kg.: 4,4 - Consumo in gestione Cyber kg: 2,0 - Autodisinfezione ad ogni rigenerazione: incorporata - Pressione di esercizio min / max: 2,5 / 6,0 bar - Temperatura acqua min/max: 5-30°C - Temperatura ambiente min/max: 5-40°C - Tensione di alimentazione al trasformatore: 230 V / 50/60 Hz - Grado di protezione elettrica: IP 54</p>	nr.	1	€ 1.553,9000	€ 1.553,9000
3.2 10204	<p>Filtro autopulente per acqua potabile con riduttore di pressione diam.1" CILlichemie DIAGO GALILEO 18 COMBI HY o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: filtro autopulente di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei ad una granulometria di 90 micron, rispondente ai requisiti del DPR nr.443, alla legge 46/90. Il filtro sarà completo di riduttore di pressione tarabile e sarà composto da testata in bronzo, elemento filtrante lavabile ed igienicamente protetto, espulsione automatica impurità filtrate, test di resistenza dinamica, Pmax 10bar, Tmax 30°C. Il filtro sarà installato in un luogo asciutto e protetto dal gelo.</p> <p>Dati tecnici: - Raccordi: 1" - Portata m3/h: 3,5 - Capacità filtrante µm: 90 - Pressione esercizio min./max. bar: 2-16 - Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 - Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40</p>	nr.	1	€ 155,8000	€ 155,8000

CENTRALE TERMICA: IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA POTABILE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.3 424	<p>Dosatore di sali polifosfati proporzionale idrodinamico ø1" 2,4mc/h CILLICHEMIE CILLIT-IMMUNO 241 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: CILLIT-IMMUNO 241 dosatore idrodinamico di precisione per il dosaggio proporzionale dei sali naturali CILLIT-55 per proteggere efficacemente dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni, nonché per ridurre incrostazioni calcaree e residui di corrosione già esistenti negli impianti d'acqua calda e fredda potabile sanitaria, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, completo di gruppo di collegamento Venturi ruotabile di 360°, membrana bloccadosaggio, idromodulatore e due cariche di Cillit-55 da 350 g. Dosatori e suoi componenti conformi al D.M. 174/04, nonché al D.M. Sanità 443/90.</p> <p>Dati tecnici: - Raccordi: 1" - Portata nominale max. m3/h: 2,4 - Pressione di esercizio max. bar: 10 - Carica Cillit-55 M-H Universal g: 350 - Autonomia m3 ca.: 150 - Temperatura min./max. acqua °C: 5-30 - Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40</p>	nr.	1	€ 291,1000	€ 291,1000
3.4 8497	<p>Prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari CILLICHEMIE CILLIT-IMPULSAN SPECIAL o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere ed in riciclo parziale, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione. Requisiti fondamentali: - qualità alimentare in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065, 8884 e 9182 - confezioni sigillate - stabilizzato - Confezione da 20 Lt.</p>	nr.	1	€ 56,4000	€ 56,4000
3.5 8401	<p>Composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti Lt.20 CILLICHEMIE CILLIT-HS 230 UNI o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti di riscaldamento ad acqua calda, circuiti di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati. Informazioni Qualità: - azione anticorrosiva - azione antincrostante - azione risanante nel caso di circuiti che iniziano ad essere soggetti all'aggressione delle corrosioni e alla formazione di incrostazioni calcaree - azione protettiva a lunga durata - mediamente due controlli all'anno - annualmente rabbocchi minimi - scaricabile direttamente dagli impianti nella canalizzazione - prodotto biodegradabile - esente da marchiatura CE</p> <p>Confezione da 20 kg</p>	nr.	1	€ 211,3000	€ 211,3000

CENTRALE TERMICA: IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA POTABILE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.6 11421	<p>Corredo per la determinazione della concentrazione di prodotto chimico in impianto ad acqua calda CILLICHEMIE CILLIT-HS COMBI o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Corredo-CILLIT HS Combi per la determinazione della concentrazione di CILLIT-HS 23 Combi nell'acqua degli impianti di riscaldamento ad acqua calda.</p>	nr.	1	€ 46,3000	€ 46,3000
3.7 11686	<p>PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto TRATTAMENTO ACQUE o similare</p> <p>Spese per PROVE TECNICHE di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta e funzionamento generali, - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo, - Avviamento macchinari ed apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati 	nr.	1	€ 185,4000	€ 185,4000
Totale CENTRALE TERMICA: IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA POTABILE					€ 2.500,2000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.1 12340	Derivazione da linea gas metano interrata esistente (linea CT) PE DN50 o similare Realizzazione di: derivazione della linea gas metano esistente a servizio del locale C.T. dal vano contatori fino in prossimità del locale C.T. La derivazione verrà effettuata mediante collegamento della nuova linea interrata alla linea gas metano esterna esistente in acciaio. L'opera sarà comprensiva di intercettazione della linea con il montaggio di giunto di transizione, giunto PE-acciaio, comprensiva di curve, guarnizioni, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la predisposizione montata e finita secondo la regola dell'arte.	a.c.	1	€ 292,9000	€ 292,9000
4.2 12436	Derivazione da linea gas metano interrata esistente (CUCINA) PE DN40 o similare Realizzazione di: derivazione della linea gas metano esistente a servizio del locale CUCINA da zona esterna al locale stesso, ove la linea sarà intercettata per poter realizzare la successiva valvola di intercettazione manuale esterna posta sulla parete esterna del locale. La derivazione verrà effettuata mediante intercettazione della linea esistente interrata in PE, con fornitura ed installazione di giunto di transizione, giunto PE-acciaio e giunto dielettrico. L'opera sarà comprensiva di curve, guarnizioni, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la predisposizione montata e finita secondo la regola dell'arte.	a.c.	1	€ 320,4000	€ 320,4000
4.3 12438	Derivazione da linea gas metano interrata esistente (CALDAIA PIANO 1°) PE DN25 o similare Realizzazione di: derivazione della linea gas metano esistente a servizio del locale CALDAIA PIANO 1° da zona esterna al locale stesso, ove la linea sarà intercettata per poter realizzare la successiva valvola di intercettazione manuale esterna posta sulla parete esterna dell'edificio. La derivazione verrà effettuata mediante intercettazione della linea esistente interrata in PE, con fornitura ed installazione di giunto di transizione, giunto PE-acciaio e giunto dielettrico. L'opera sarà comprensiva di curve, guarnizioni, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la predisposizione montata e finita secondo la regola dell'arte.	a.c.	1	€ 240,3000	€ 240,3000
4.4 11480	Tubo in PE - UNI EN 1555 - SDR 11 (S5) per gas COMBUSTIBILI DE63-2" Øi=51,4mm o similare Fornitura e posa in opera di: tubo in P.E (polietilene) ad alta densità, tipo UNI EN 1555 - SDR 11 (S5) (sostituisce la ISO 4437), adatto per il trasporto di gas combustibile, per impiego solo per tratti interrati. La raccorderia dovrà essere in polietilene (secondo normativa UNI EN 1555-3), con giunzioni realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura mediante appositi raccordi elettrosaldabili. Le giunzioni miste polietilene-metallo, devono essere realizzate mediante raccordi conformi alla norma UNI 9736 idonei per saldatura o raccordi metallici filettati o saldati che si intendono inclusi nella fornitura. La linea sarà posata su un letto di sabbia lavata di spessore almeno 10cm, interrata ad una profondità di -90cm su scavo di sezione ristretta e copertura in letto di sabbia di fiume fino ad almeno 10 cm misurato dalla generatrice superiore del tubo. Lo scavo sarà segnalato con apposita fascia di segnalazione comprensiva di tondino metallico, posta a circa 30cm dalla tubazione. La linea si considera completa di ogni onere in modo da dare il lavoro collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.	ml.	10	€ 17,5000	€ 175,0000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.5 204	Tubo in PE - UNI EN 1555 - SDR 11 (S5) per gas COMBUSTIBILI DE50-1"1/2 Øi=40,8mm o similare Fornitura e posa in opera di: tubo in P.E (polietilene) ad alta densità, tipo UNI EN 1555 - SDR 11 (S5) (sostituisce la ISO 4437), adatto per il trasporto di gas combustibile, per impiego solo per tratti interrati. La raccorderia dovrà essere in polietilene (secondo normativa UNI EN 1555-3), con giunzioni realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura mediante appositi raccordi elettrosaldabili. Le giunzioni miste polietilene-metallo, devono essere realizzate mediante raccordi conformi alla norma UNI 9736 idonei per saldatura o raccordi metallici filettati o saldati che si intendono inclusi nella fornitura. La linea sarà posata su un letto di sabbia lavata di spessore almeno 10cm, interrata ad una profondità di -90cm su scavo di sezione ristretta e copertura in letto di sabbia di fiume fino ad almeno 10 cm misurato dalla generatrice superiore del tubo. Lo scavo sarà segnalato con apposita fascia di segnalazione comprensiva di tondino metallico, posta a circa 30cm dalla tubazione. La linea si considera completa di ogni onere in modo da dare il lavoro collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.	ml.	5	€ 15,9000	€ 79,5000
4.6 10412	INTERCETTAZIONE GENERALE GAS METANO da posizionarsi all'esterno del locale CUCINA diam.1"1/2 o similare Fornitura e posa in opera di: INTERCETTAZIONE GENERALE GAS METANO da posizionarsi sulla parete esterna del locale CUCINA, completo di: + 1 CASS-GAS Cassetta contenimento valvola generale gas metano in acc. inox + 1 VALSFGAS/40 Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata ø1"1/2 PN10 ENOLGAS G327	a.c.	1	€ 121,5000	€ 121,5000
4.7 8172	INTERCETTAZIONE GENERALE combustibile da posizionarsi sui muri ESTERNI perimetrali diam.1" o similare Fornitura e posa in opera di: INTERCETTAZIONE GENERALE combustibile da posizionarsi sui muri perimetrali ESTERNI dell'alloggio, completo di: + 1 ENOLGAS-OMEGA-S269/25 Valvola filettata per gas metano con serratura di sicurezza ø1" PN4 ENOLGAS OMEGA-S269 + 1 TCS70-290x290 Telaio e sportello di contenimento in acciaio verniciato a fuoco 290x290 PETTINAROLI TCS 70	a.c.	1	€ 90,7000	€ 90,7000
4.8 12486	Elettrovalvola per gas NA a riarmo manuale ATEX ø1"1/2 220V/50hz CALEFFI 839107 o similare Fornitura e posa in opera di: elettrovalvola a solenoide Normalmente Aperta, adatta per gas combustibile, con riarmo manuale ed alimentata a 220 VAC. Corpo in ottone e classe di protezione IP 65, attacchi filettati, Pmax 500mbar, omologata secondo le Norme UNI-CIG, conforme Direttiva ATEX (II3G-II3D). La valvola verrà installata nella linea adduzione gas metano in scatola di derivazione ad incasso su parete esterna. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 152,9000	€ 152,9000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.9 221	Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata ø2" PN10 ENOLGAS G327 o similare Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando a chiusura rapida per rotazione di 90°, con arresti di finecorsa negli arresti di tutto aperto e di tutto chiuso, avente corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE, omologata UNI-CIG per il trasporto di gas metano. La valvola sarà posta in cassetta in acciaio inox con portello apribile e cartello segnalatore.	nr.	1	€ 91,3000	€ 91,3000
4.10 5639	Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata ø1" 1/2 PN10 ENOLGAS G327 o similare Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando a chiusura rapida per rotazione di 90°, con arresti di finecorsa negli arresti di tutto aperto e di tutto chiuso, avente corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE, omologata UNI-CIG per il trasporto di gas metano. La valvola sarà posta in cassetta in acciaio inox con portello apribile e cartello segnalatore.	nr.	1	€ 78,8000	€ 78,8000
4.11 4073	Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata ø1" PN10 ENOLGAS G327 o similare Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando a chiusura rapida per rotazione di 90°, con arresti di finecorsa negli arresti di tutto aperto e di tutto chiuso, avente corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, guarnizione in PTFE, omologata UNI-CIG per il trasporto di gas metano. La valvola sarà posta in cassetta in acciaio inox con portello apribile e cartello segnalatore.	nr.	1	€ 54,4000	€ 54,4000
4.12 11463	ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media per gas metano ø1" 2,4kg/m o similare Fornitura e posa in opera: tubazioni di ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media, complete di certificati di conformità del fabbricante, completo di curve, raccorderie, pezzi spaciali, saldature e quanto altro necessario per dare il lavoro terminato e finito. La linea sarà installata secondo norme D.M.12 Aprile 1996 e UNI 7129/2008, UNI C.I.G., adatte per trasporto gas combustibile. Le linee saranno verniciate con due mani di antiruggine e successivamente verniciate di color giallo unificato per gas metano.	ml.	20	€ 14,5000	€ 290,0000
4.13 243	Verniciatura linee adduzione combustibile color RAL omologato o similare Verniciatura delle linee esterne ed interne adduzione combustibile, realizzata con una mano di color giallo omologato per adduzione combustibile. - peso tubazioni : 50kg circa	a.c.	1	€ 194,1000	€ 194,1000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.14 7193	<p>Giunto dielettrico a saldare DN50 PN25 PROCHILD o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico saldato di testa, installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Il giunto sarà adatto per acqua calda Tmax 140°C, terminale a manicotto di testa, resistenza elettrica maggiore di 5M, rigidità elettrica di 3kV, prova idraulica 1,5 volte la pressione nominale Il giunto sarà installato sulla linea idraulica, con particolare cura ed attenzione in modo da evitare il surriscaldamento del corpo dello stesso bagnandolo con acqua fredda.</p>	nr.	2	€ 83,2000	€ 166,4000
4.15 7194	<p>Giunto dielettrico a saldare DN40 PN25 PROCHILD o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico saldato di testa, installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Il giunto sarà adatto per acqua calda Tmax 140°C, terminale a manicotto di testa, resistenza elettrica maggiore di 5M, rigidità elettrica di 3kV, prova idraulica 1,5 volte la pressione nominale Il giunto sarà installato sulla linea idraulica, con particolare cura ed attenzione in modo da evitare il surriscaldamento del corpo dello stesso bagnandolo con acqua fredda.</p>	nr.	2	€ 77,4000	€ 154,8000
4.16 7198	<p>GIUNTO DIELETTTRICO per raccordare tubazioni acciaio / acciaio diam.1" PROCHILD o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: GIUNTO DIELETTTRICO per raccordare tubazioni acciaio / acciaio, con corpo interamente in acciaio galvanizzato e attacchi filettati f/f, conforme a norma UNI-CIG 9860;</p>	nr.	2	€ 30,6000	€ 61,2000
4.17 9418	<p>GIUNTO di transizione per gas combustibile in PE/acciaio zincato rivestito diam.2" GEORG FISCHER 775641524R o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: GIUNTO di transizione per impianti a gas combustibile, costruito a norme UNI CIG e secondo UNI 9736. Il giunto sarà costituito essenzialmente da una parte metallica filettata realizzata con acciaio Fe 330 e da una parte anch'essa filettata in polietilene ISO S5 EN 1555 . La parte in acciaio sarà dotata di rivestimento con triplo strato in PE. L'installazione si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere l'apparecchio montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	2	€ 59,5000	€ 119,0000
4.18 70	<p>GIUNTO di transizione per gas combustibile in PE/acciaio zincato rivestito diam.1"1/2 GEORG FISCHER 775641518R o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: GIUNTO di transizione per impianti a gas combustibile, costruito a norme UNI CIG e secondo UNI 9736. Il giunto sarà costituito essenzialmente da una parte metallica filettata realizzata con acciaio Fe 330 e da una parte anch'essa filettata in polietilene ISO S5 EN 1555 . La parte in acciaio sarà dotata di rivestimento con triplo strato in PE. L'installazione si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere l'apparecchio montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	2	€ 55,3000	€ 110,6000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.19 9417	GIUNTO di transizione per gas combustibile in PE/acciaio zincato rivestito diam.1" GEORG FISCHER 775641510R o similare Fornitura e posa in opera di: GIUNTO di transizione per impianti a gas combustibile, costruito a norme UNI CIG e secondo UNI 9736. Il giunto sarà costituito essenzialmente da una parte metallica filettata realizzata con acciaio Fe 330 e da una parte anch'essa filettata in polietilene ISO S5 EN 1555 . La parte in acciaio sarà dotata di rivestimento con triplo strato in PE. L'installazione si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere l'apparecchio montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	2	€ 45,9000	€ 91,8000
4.20 8578	Giunto di collegamento acciaio/PEHD DN50 COMIT 1075 o similare Fornitura e posa in opera di: Giunto di collegamento per adattamento tubo acciaio/PEHD, comprensivo di accessori a corredo.	nr.	2	€ 29,2000	€ 58,4000
4.21 10413	Giunto di raccordo PEHD-ACCIAIO a saldare UNI-CIG ø1"1/2 GEORG FISCHER 249207 o similare Fornitura e posa in opera di: giunto di raccordo PEHD-ACCIAIO a saldare di testa, omologato UNI-CIG, adatto per fluidi combustibili, terminale a manicotto di testa, prova idraulica 1,5 volte la pressione nominale Il giunto sarà installato Su pozzetto interrato, nella linea adduzione combustibile, con particolare cura ed attenzione in modo da evitare il surriscaldamento del corpo dello stesso.	nr.	2	€ 61,7000	€ 123,4000
4.22 9201	Giunto di raccordo PEHD-ACCIAIO a saldare UNI-CIG ø1" GEORG FISCHER 249207 o similare Fornitura e posa in opera di: giunto di raccordo PEHD-ACCIAIO a saldare di testa, omologato UNI-CIG, adatto per fluidi combustibili, terminale a manicotto di testa, prova idraulica 1,5 volte la pressione nominale Il giunto sarà installato Su pozzetto interrato, nella linea adduzione combustibile, con particolare cura ed attenzione in modo da evitare il surriscaldamento del corpo dello stesso.	nr.	2	€ 43,6000	€ 87,2000
4.23 57	Elettrovalvola per gas NA a riarmo manuale in bronzo ø1"1/2 12V SIEMENS E55E o similare Fornitura e posa in opera di: elettrovalvola a solenoide Normalmente Aperta, adatta per gas combustibile, con riarmo manuale ed alimentata a 12V. Corpo in bronzo e classe di protezione IP 65, omologata secondo le Norme UNI-CIG, installata nella linea adduzione gas metano in scatola di derivazione ad incasso su parete esterna. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.	nr.	1	€ 224,8000	€ 224,8000

MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.24 150	<p>PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto COMBUSTIBILE o similare</p> <p>Spese per PROVE TECNICHE di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta e funzionamento generali, - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo, - Collaudo linea adduzione secondo le Normative Vigenti - rilascio di verbale di collaudo compilato (approvato dalla DD.L.) - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati - compilazione moduli per allacciamento rete GAS METANO ad azienda erogante <p>NB: solamente dalla data di approvazione della documentazione sopra descritta allegata al collaudo da parte della DD.L., potrà iniziare il periodo di garanzia delle apparecchiature fornite (ditta costruttrice) e degli impianti e/o opere accessorie (ditta Installatrice)</p>	nr.	1	€ 132,7000	€ 132,7000
	Totale MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO				€ 3.512,1000

MODIFICHE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
5.1 12458	<p>Derivazione e spostamento linea riscaldamento esistenti diam.2" o similare</p> <p>Realizzazione di: derivazione e spostamento delle linee idrauliche di riscaldamento ambiente esistente poste sulla terrazza esterna al piano 1° dell'edificio. Le linee idrauliche esistenti sono costituite da tubazioni in acciaio isolate con guaina sp.40mm e protette da alluminio 6/10. Le linee saranno intercettate e spostate come da elaborati grafici. L'opera si intende comprensiva di taglio delle linee esistenti, installazione di nuove linee idrauliche, coibentazione, rivestimento, valvole di intercettazione, staffe ed ogni altro onere necessario. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p> <p>L'opera sarà completa di: - mt. 50 tubo acciaio saldato diam. 2" - n.4 valvole a sfera diam. 2" - isolamento linee con guaina sp. 60mm - rivestimento in alluminio 6/10 - staffe di sostegno linee idrauliche - Raccorderia varia - Pezzi speciali necessari al completamento degli impianti - Sfridi - quanto altro necessario</p>	a.c.	1	€ 560,2000	€ 560,2000
5.2 10326	<p>PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto IDRAULICO o similare</p> <p>Spese per PROVE TECNICHE di: - Tenuta e funzionamento generali, - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo, - Avviamento macchinari ed apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati</p>	nr.	1	€ 132,7000	€ 132,7000
Totale MODIFICHE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO					€ 692,9000

SANITARI BAGNO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
6.1 11159	<p>Smontaggio di apparecchi sanitari esistenti o similare</p> <p>Smontaggio di: apparecchi sanitari esistenti, comprensivo degli accessori, apparecchiature e quanto inerente l'impianto esistente. L'opera si ritiene completa di smontaggio di quanto sopra e suo trasporto in apposita discarica autorizzata con consegna di regolare bolla di resa alla committenza. L'opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto smontato e ripulito, in modo tale da poter preparare il cantiere pulito e libero per la successiva installazione delle apparecchiature e componenti di seguito descritti, in modo coordinato, regolare e secondo la regola dell'arte.</p> <p>Caratteristiche apparecchi sanitari esistenti: - n.1 wc a cacciata a pavimento - n.1 lavello a parete - accessori a corredo</p>	a.c.	1	€ 66,4000	€ 66,4000
6.2 12423	<p>LAVABO monoforo in porcellana di colore bianco 680x520 Bianco DOLOMITE CLODIA o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Lavabo a bacino tondeggiante e bordi anatomici. I fori per la rubinetteria sono tre: il centrale aperto e i laterali chiusi da diaframmi; vi possono quindi essere installati sia i rubinetti monoforo, che quelli a tre fori. Il lavabo può essere completato dalla colonna fissando il tutto alla parete con bulloni e tasselli a corredo.</p>	nr.	1	€ 152,0000	€ 152,0000
6.3 9714	<p>WC a cacciata con scarico a pavimento con cassetta da incasso DOLOMITE CLODIA o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: WC a cacciata con scarico a pavimento con cassetta da incasso, in porcellana di colore bianco, fissato al pavimento con viti e tasselli, completo di :</p> <p>+ 1 115.894.11.1 Placca di copertura con comando a pulsante per cassetta ad incasso GEBERIT 115.894.11.1 + 1 DOLOMITE-CLODIA/SEDILE Sedile per vaso - cerniere acciaio inox bianco DOLOMITE CLODIA</p>	nr.	1	€ 251,2000	€ 251,2000
6.4 8833	<p>Miscelatore monocomando per lavabo cromato IDEAL STANDARD CERAMIX-2000 o similare</p> <p>Fornitura e posa di: miscelatore monocomando cromato per lavabo, avente bocca d'erogazione fissa dotata di rompigetto Neoperl 22x1, completo di asta di comando di scarico automatico e piletta da 1"1/4.</p>	nr.	1	€ 86,9000	€ 86,9000
6.5 11396	<p>Dosatore per sapone liquido in plastica Capacità: 1200 ml IDEALSHOP 3196/ELB o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Distributore di sapone realizzato in robusto ABS antiurto. La finestra trasparente permette di verificare il livello del contenuto. E' dotato di ampia cisterna per un facile rabbocco. Dispone di coperchio incernierato al distributore con serratura e pratica chiusura a scatto. La cisterna è staccabile dal supporto per una facile pulizia e manutenzione. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 21,6000	€ 21,6000

SANITARI BAGNO

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
6.6 10329	<p>PROVE TECNICHE di collaudo e funzionamento generali impianto IDRICO-SANITARIO o similare</p> <p>Spese per PROVE TECNICHE di collaudo e funzionamento generali impianto IDRICO-SANITARIO di seguito specificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta e funzionamento generali, - Prova di tenuta a caldo e a freddo secondo le modalità previste dalle norme UNI 9182-9183 - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo - Avviamento macchinari ed apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati - Consegna alla DD.L. di tutti i libretti uso e manutenzione di ogni singola apparecchiatura fornita e/o installata - rilascio di verbale di collaudo compilato (approvato dalla DD.L.) <p>NB: solamente dalla data di approvazione della documentazione sopra descritta allegata al collaudo da parte della DD.L., potrà iniziare il periodo di garanzia delle apparecchiature fornite (ditta costruttrice) e degli impianti e/o opere accessorie (ditta Installatrice)</p>	a.c.	1	€ 125,9000	€ 125,9000
	Totale SANITARI BAGNO				€ 704,0000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.1.1 33	<p>Collegamento rete acquedotto comunale con rete idranti DN80 o similare</p> <p>Realizzazione di: collegamento della rete idranti con la linea acquedottiera messa a disposizione dall'ente erogante. Il collegamento sarà effettuato con tubazione in polietilene alta densità PN16, e sarà realizzato all'interno del pozzetto di ispezione interrato posto in prossimità del confine di proprietà. Il collegamento sarà completo di raccordi, pezzi speciali, derivazioni, saldature, manicotti elettrosaldati, guaina protettiva in PVC di sezione adeguata, scavi, eventuale nastro segnaletico, reinterro con terra vagliata, così come descritto nelle tavole di progetto, in modo da dare il lavoro montato e finito secondo la regola dell'arte.</p> <p>** Gli scavi e i reinterri sono a carico dell'impresa edile</p>	a.c.	1	€ 160,2000	€ 160,2000
7.1.2 203	<p>Tubo di polietilene PE100 per sistemi di distribuzione dell'acqua UNI EN 12201 ø3"(DE90) PN16 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Tubi in Polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 16 MPa, destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 del 2004, e norma UNI EN 13244, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche". I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. La raccorderia dovrà essere in polietilene UNI EN 12201-3, con giunzioni realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti, o mediante saldatura con appositi raccordi elettrosaldabili. Le giunzioni miste polietilene-metallo, devono essere realizzate mediante raccordi speciali idonei per saldatura o raccordi metallici filettati o saldati e si intendono inclusi nella fornitura. La linea si considera completa di ogni onere in modo da dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	ml.	230	€ 17,0000	€ 3.910,0000
7.1.3 10052	<p>Tubo di polietilene PE100 per sistemi di distribuzione dell'acqua UNI EN 12201 ø2"(DE63) PN16 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Tubi in Polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 16 MPa, destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 del 2004, e norma UNI EN 13244, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche". I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. La raccorderia dovrà essere in polietilene UNI EN 12201-3, con giunzioni realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti, o mediante saldatura con appositi raccordi elettrosaldabili. Le giunzioni miste polietilene-metallo, devono essere realizzate mediante raccordi speciali idonei per saldatura o raccordi metallici filettati o saldati e si intendono inclusi nella fornitura. La linea si considera completa di ogni onere in modo da dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	ml.	30	€ 11,2000	€ 336,0000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.1.4 201	<p>Tubo di polietilene PE100 per sistemi di distribuzione dell'acqua UNI EN 12201 ø1"1/2(DE50) PN16 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Tubi in Polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 16 MPa, destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 del 2004, e norma UNI EN 13244, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche". I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. La raccorderia dovrà essere in polietilene UNI EN 12201-3, con giunzioni realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti, o mediante saldatura con appositi raccordi elettrosaldabili. Le giunzioni miste polietilene-metallo, devono essere realizzate mediante raccordi speciali idonei per saldatura o raccordi metallici filettati o saldati e si intendono inclusi nella fornitura. La linea si considera completa di ogni onere in modo da dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	ml.	40	€ 9,3000	€ 372,0000
7.1.5 230	<p>Valvola di non ritorno in ottone posta tra flange DN80 PN16 EUROPA o similare</p> <p>Fornitura e posa di valvola di non ritorno, PN16, posta tra flange, con disco in acciaio inox, con corpo in ottone, battente inox, guarnizioni in buna-n, perni e molle acciaio inox.</p>	nr.	1	€ 119,3000	€ 119,3000
7.1.6 164	<p>Saracinesca antincendio in ghisa GS400-2 corpo ovale cuneo in gomma vite esterna DN80 PN16 GHELLER TIPO 2000 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: saracinesca flangiata per uso idrico antincendio di tipo indicante la posizione di apertura/chiusura e conformi alle UNI EN 1074 ove applicabile. Per tubazioni maggiori di DN 100 non saranno installate valvole con azionamento a leva (90°) prive di riduttore. Le valvole saranno costruite da corpo ovale e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15, albero in acciaio inox, vite esterna, cuneo in ghisa rivestito NBR, passaggio totale, volantino di comando, verniciatura a polveri epossidica atossica, resistente a tutte le condizioni ambientali. La valvola sarà corredata di indicatore di apertura/chiusura di facile identificazione. La valvola sarà montata in posizione facilmente accessibile completa di guarnizioni, bulloni, giunti, curve, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la valvola montata e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	7	€ 181,2000	€ 1.268,4000
7.1.7 10148	<p>Saracinesca antincendio in ghisa GS400-2 corpo ovale cuneo in gomma vite esterna DN50 PN16 GHELLER TIPO 2000 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: saracinesca flangiata per uso idrico antincendio di tipo indicante la posizione di apertura/chiusura e conformi alle UNI EN 1074 ove applicabile. Per tubazioni maggiori di DN 100 non saranno installate valvole con azionamento a leva (90°) prive di riduttore. Le valvole saranno costruite da corpo ovale e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15, albero in acciaio inox, vite esterna, cuneo in ghisa rivestito NBR, passaggio totale, volantino di comando,</p>	nr.	1	€ 130,6000	€ 130,6000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.1.8 9086	<p>verniciatura a polveri epossidica atossica, resistente a tutte le condizioni ambientali. La valvola sarà corredata di indicatore di apertura/chiusura di facile identificazione. La valvola sarà montata in posizione facilmente accessibile completa di guarnizioni, bulloni, giunti, curve, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la valvola montata e funzionante secondo la regola dell'arte.</p> <p>Saracinesca antincendio in ghisa GS400-2 corpo ovale cuneo in gomma vite esterna DN40 PN16 GHELLER TIPO 2000 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: saracinesca flangiata per uso idrico antincendio di tipo indicante la posizione di apertura/chiusura e conformi alle UNI EN 1074 ove applicabile. Per tubazioni maggiori di DN 100 non saranno installate valvole con azionamento a leva (90°) prive di riduttore. Le valvole saranno costruite da corpo ovale e coperchio in ghisa sferoidale GS400-15, albero in acciaio inox, vite esterna, cuneo in ghisa rivestito NBR, passaggio totale, volantino di comando, verniciatura a polveri epossidica atossica, resistente a tutte le condizioni ambientali. La valvola sarà corredata di indicatore di apertura/chiusura di facile identificazione. La valvola sarà montata in posizione facilmente accessibile completa di guarnizioni, bulloni, giunti, curve, pezzi speciali e quanto altro necessario per dare la valvola montata e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	2	€ 119,6000	€ 239,2000
7.1.9 85	<p>Idrante a colonna sopra suolo a norma UNI 9485: 2xDN70+DN100 DN80 tipo ADR FIRING o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di : idrante sopra suolo con scarico automatico e con dispositivo di rottura prestabilito che in caso di urto accidentale chiuda la valvola. L'idrante sopra suolo sarà costituito da corpo, base e tappi in ghisa grigia GG25, cuneo in ghisa rivestito in gomma NBR atossica, albero di manovra in acciaio inox, verniciatura a base di polvere epossidica rossa RAL3000 resistente a tutte le condizioni ambientali. L'idrante sarà dotato di curva al piede flangiata di collegamento, scarico automatico di svuotamento antigelo e flangia di attacco PN16, valvola di manovra di sezionamento. E' compreso il collegamento alla rete antincendio, opportunamente coibentata per evitare che la tubazione stessa geli durante il periodo invernale.</p> <p>Caratteristiche costruttive idrante: - TIPO ADR DN80 con 2 sbocchi DN70 e n.1 DN100</p>	nr.	1	€ 636,6000	€ 636,6000
7.1.10 20	<p>Attacco di mandata per motopompa VVF con nr.1 girello DN70 - su cassetta esterna diam.3" FIRING o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Attacco di mandata per motopompa VVF preassemblato ed omologato, costituito da: - valvola di intercettazione - valvola di non ritorno - valvola di sicurezza - bocca di immissione DN70 con girello UNI 804 e tappo maschio UNI810</p> <p>L'attacco di mandata per motopompa sarà posto in apposita cassetta in acciaio inox esterna, adeguatamente segnalato e di facile apertura, completo di collegamento all'impianto idranti come indicato nella tavola di progetto, il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 424,4000	€ 424,4000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.1.11 12457	Cassetta da esterno con lastra infrangibile in acciaio inox per protezione attacco VVF 800x600x400 3" o 4" GHELLER X7001 o similare Fornitura e posa in opera di: Cassetta da esterno con lastra infrangibile per protezione attacco VVF, adatta per installazione da esterno, costituita da lamiera in acciaio inox, verniciatura a base di resine poliestere, colore rosso RAL3000 a norma ISO 9227, completa di sigillo di sicurezza.- Completa di telaio in alluminio estraibile per inserimento lastra infrangibile.	nr.	1	€ 209,6000	€ 209,6000
7.1.12 156	Punto di drenaggio linea protezione antincendio diam.1"1/2 o similare Realizzazione ed installazione di: drenaggio linea protezione antincendio costituito da linea in acciaio UNI8863 SL, posto sul punto più basso dell'impianto, così come indicato nelle tavole di progetto. Il drenaggio sarà comprensivo di tubazione, valvola a sfera, scarico portato su apposito pozzetto esterno o scarico più vicino. L'opera comprende la fornitura e posa di tutta la raccorderia idraulica quale riduzioni, guarnizioni, minuterie e quanto altro necessario.	a.c.	2	€ 125,4000	€ 250,8000
7.1.13 167	Segnaletica di sicurezza antincendio o similare Fornitura e posa in opera di segnaletica di sicurezza in alluminio serigrafato conforme DPR 524 del 08/06/82 UNI 7545/1 - 23 e gazzetta ufficiale CEE 91 - C53 / 07 del 28/02/91 di dimensioni adeguate ai locali in oggetto (250x310mm) da verificare e concordare con tecnico incaricato pratica 626/94 sulla sicurezza dei lavoratori. La segnaletica sarà saldamente fissata alle strutture in prossimità degli apparecchi segnalati. La segnaletica indicherà le seguenti apparecchiature: - nr.1 idranti soprassuolo con manichetta - nr.1 attacco motopompa VV.F. - nr.7 valvole intercettazione anello antincendio	nr.	10	€ 5,2000	€ 52,0000
7.1.14 149	PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto ANTINCENDIO o similare Spese per PROVE TECNICHE e di collaudo di seguito specificate: - Tenuta e funzionamento generali, - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo; - collaudo intero impianto in pressione secondo le modalità previste dalle norme UNI 10779, UNI 12845. - rilascio di verbale e trascritto su manometro con disco; - Avviamento apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati - compilazione di certificazione di corretta posa in opera secondo i modelli predisposti dal Ministero dell'interno (MOD.PIN.) - rilascio di tutti i certificati e documentazione delle apparecchiature e componenti inerenti l'impianto.	nr.	1	€ 185,4000	€ 185,4000
Totale IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA					€ 8.294,5000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.2.1 12446	<p>Tubo di acciaio UNI EN 10255 serie leggera per reti antincendio saldate ø2" 4,51kg/m o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: tubo di acciaio al carbonio EN 10255 serie leggera, poste in opera solamente con saldatura per reti antincendio. Le tubazioni e i raccordi, aventi un diametro minore di 50 mm, non devono essere saldati sul luogo ad eccezione di quando l'installatore utilizza una saldatrice automatica. In nessun caso si devono eseguire operazioni di saldatura, taglio con cannello ossidrico o qualsiasi altro lavoro a caldo sul posto. La saldatura di tubazioni antincendio deve essere eseguita in modo tale che: - tutti i giunti siano saldati in modo continuo; - la parte interna della saldatura non deve interferire con il flusso dell'acqua; - la tubazione sia sbavata e le scorie rimosse. I saldatori devono essere approvati in conformità alla EN 287-1. Le saldature verranno esaminate dalla D.L. che ha facoltà di rifiutarle a suo insindacabile giudizio. La linea sarà installata secondo norme UNI 10779-2014, UNI12845 e altre normative vigenti riguardanti la corretta installazione e posa in opera di impianti uso antincendio. La rete sarà comprensiva di curve, raccorderie, pezzi spaciali, saldature, certificati di conformità del fabbricante, completa di ogni onere necessario per dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	ml.	25	€ 28,9000	€ 722,5000
7.2.2 12445	<p>Tubo di acciaio UNI EN 10255 serie leggera per reti antincendio saldate ø1"1/2 3,25kg/m o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: tubo di acciaio al carbonio EN 10255 serie leggera, poste in opera solamente con saldatura per reti antincendio. Le tubazioni e i raccordi, aventi un diametro minore di 50 mm, non devono essere saldati sul luogo ad eccezione di quando l'installatore utilizza una saldatrice automatica. In nessun caso si devono eseguire operazioni di saldatura, taglio con cannello ossidrico o qualsiasi altro lavoro a caldo sul posto. La saldatura di tubazioni antincendio deve essere eseguita in modo tale che: - tutti i giunti siano saldati in modo continuo; - la parte interna della saldatura non deve interferire con il flusso dell'acqua; - la tubazione sia sbavata e le scorie rimosse. I saldatori devono essere approvati in conformità alla EN 287-1. Le saldature verranno esaminate dalla D.L. che ha facoltà di rifiutarle a suo insindacabile giudizio. La linea sarà installata secondo norme UNI 10779-2014, UNI12845 e altre normative vigenti riguardanti la corretta installazione e posa in opera di impianti uso antincendio. La rete sarà comprensiva di curve, raccorderie, pezzi spaciali, saldature, certificati di conformità del fabbricante, completa di ogni onere necessario per dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	ml.	25	€ 20,7000	€ 517,5000
7.2.3 12443	<p>Tubo di acciaio UNI EN 10255 serie leggera per reti antincendio saldate ø1" 2,2kg/m o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: tubo di acciaio al carbonio EN 10255 serie leggera, poste in opera solamente con saldatura per reti antincendio. Le tubazioni e i raccordi, aventi un diametro minore di 50 mm, non devono essere saldati sul luogo ad eccezione di quando l'installatore utilizza una saldatrice automatica. In nessun caso si devono eseguire operazioni di saldatura, taglio con cannello ossidrico o qualsiasi altro lavoro a caldo sul posto. La saldatura di tubazioni antincendio deve essere eseguita in modo tale che: - tutti i giunti siano saldati in modo continuo;</p>	ml.	10	€ 16,8000	€ 168,0000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.2.4 11617	<p>- la parte interna della saldatura non deve interferire con il flusso dell'acqua; - la tubazione sia sbavata e le scorie rimosse. I saldatori devono essere approvati in conformità alla EN 287-1. Le saldature verranno esaminate dalla D.L. che ha facoltà di rifiutarle a suo insindacabile giudizio. La linea sarà installata secondo norme UNI 10779-2014, UNI12845 e altre normative vigenti riguardanti la corretta installazione e posa in opera di impianti uso antincendio. La rete sarà comprensiva di curve, raccorderie, pezzi spaciali, saldature, certificati di conformità del fabbricante, completa di ogni onere necessario per dare il sistema collaudato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p> <p>Staffe di sostegno tubazioni (interne) (5kg circa) zincato HILTI o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Staffaggi in costituiti da profili modulari in acciaio zincato, pretrattato con antiruggine, adatte al sostegno delle tubazioni, costruite in modo da rendere scorrevoli e libere le tubazioni in modo proporzionale alle dilatazioni subite, costruiti in modo da rendere stabile la struttura anche ad eventuali urti, e movimenti di assestamento della parete stessa. Gli staffaggi saranno completi di collari di fissaggio tubazioni, fissaggi e minuterie a corredo. Tali staffaggi saranno costruiti in modo da poter contenere anche eventuali canaline elettriche, utilizzando possibilmente gli stessi percorsi. I punti fissi di fissaggio delle tubazioni fanno parte integrante di detti staffaggi, prevedendo che le sollecitazioni determinate da tali punti dovranno essere scaricate su strutture in calcestruzzo o in ferro idonee. In qualsiasi caso gli</p> <p>STAFFE: nr.30 circa</p>	a.c.	1	€ 535,6000	€ 535,6000
7.2.5 12456	<p>Cassetta con NASPO ad incasso DN25 20m GHELLER 6720 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di : cassetta NASPO ad incasso, adatta per installazione interna ad incasso, costituita in lamiera lucida da 10/10, verniciatura a base di resine poliesteri, colore rosso RAL3000 a norma ISO 9227 con elevata resistenza agli agenti atmosferici, Certificata UNI EN 671/1:2003, marcata C CPD/0497/0145/05.E. La cassetta NASPO sarà completa di fissaggio a parete mediante tasselli, cornice di contenimento e staffature di opportuna robustezza e spessore.</p> <p>La cassetta sarà completa di: - cassetta in lamiera verniciata dim 630x580x200 - lastra infrangibile - bobina di alimentazione idrica assiale orientabile 180° - controtelaio regolabile (da 0 a 20mm) - Lancia a rotazione DN25 certificata - ugello equivalente diam.8mm, K=34,3, Q=84 Lt/min a bar - valvola di intercettazione diam.1" - tubo collegamento bobina - tubazione diam.25mm bianco - L=20m certificata EN 694 - chiusura con sigillo numerato - Simbolo di identificazione - Istruzioni d'uso e di installazione e manutenzione</p>	nr.	9	€ 418,1000	€ 3.762,9000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
7.2.6 123	<p>Manometro di prova impianto antincendio o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: manometro di prova omologato ISPEL, campo di taratura da 0-5bar, costituito da cassa in acciaio inox, movimento moltiplicatore tipo orologeria, completo di lancetta di riferimento con lancetta di riferimento della pressione di collaudo dell'impianto, ricciolo e attacco per manometro di prova, omologato ISPEL, in bagno di glicerina. Il manometro di prova sarà installato completo di tronchetto filettato avente diametro pari alla linea idraulica di alimentazione all'idrante più sfavorito, così come indicato nella tavola di progetto. L'opera comprende la fornitura e posa di tutta la raccorderia idraulica quale riduzioni, guarnizioni, minuterie e quanto altro necessario per dare il manometro montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 167,5000	€ 167,5000
7.2.7 142	<p>Pressostato per autoclavi e simili 1-5bar CALEFFI 625005 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di: Pressostato di sicurezza per autoclavi. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 5 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione fino 500V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Grado di protezione IP 44. La fornitura e posa in opera di quanto sopra si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio per rendere il tutto montato e funzionante secondo la regola dell'arte.</p>	nr.	1	€ 41,6000	€ 41,6000
7.2.8 167	<p>Segnaletica di sicurezza antincendio o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnaletica di sicurezza in alluminio serigrafato conforme DPR 524 del 08/06/82 UNI 7545/1 - 23 e gazzetta ufficiale CEE 91 - C53 / 07 del 28/02/91 di dimensioni adeguate ai locali in oggetto (250x310mm) da verificare e concordare con tecnico incaricato pratica 626/94 sulla sicurezza dei lavoratori. La segnaletica sarà saldamente fissata alle strutture in prossimità degli apparecchi segnalati. La segnaletica indicherà le seguenti apparecchiature: - nr.9 naspi a parete - nr.10 estintori</p>	nr.	20	€ 5,2000	€ 104,0000
7.2.9 149	<p>PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto ANTINCENDIO o similare</p> <p>Spese per PROVE TECNICHE e di collaudo di seguito specificate: - Tenuta e funzionamento generali, - Assistenza tecnica e assistenza al collaudo; - collaudo intero impianto in pressione secondo le modalità previste dalle norme UNI 10779, UNI 12845. - rilascio di verbale e trascritto su manometro con disco; - Avviamento apparecchiature effettuate da assistenza autorizzata con taratura e controllo dei dispositivi di regolazione e funzionamento; - Informazione del personale dipendente, preposto al controllo delle apparecchiature, delle modalità di regolazione e di manutenzione ordinaria (per es. pulizia filtri, ecc); - Compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 (ex L.46/90) completa di tutti gli allegati - compilazione di certificazione di corretta posa in opera secondo i modelli predisposti dal Ministero dell'interno (MOD.PIN.) - rilascio di tutti i certificati e documentazione delle apparecchiature e componenti inerenti l'impianto.</p>	nr.	1	€ 318,1000	€ 318,1000

IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI - IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	Totale IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA				€ 6.337,7000

OPERE MURARIE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
8.1 129	<p>Opere murarie di apertura e chiusura tracce, fori su solai/pareti o similare</p> <p>restazioni di manodopera specializzata dotata di attrezzature e mezzi propri in uso, per la realizzazione delle seguenti opere murarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opere scasso - formazione di tracce a parete, pavimento, soffitto sia su laterizio sia su c.a. - formazione di scasso a parete per successiva installazione di n.9 naspi - formazioni di fori passaggio su solai - bloccaggio condotti a muro - copertura delle tubazioni poste sottotraccia con malta cementizia - chiusura dei cavedi per contenimento dei montanti idraulici - copertura tubazioni a pavimento con malta cementizia di idonea consistenza e spessore - formazione di scasso e successiva rifinitura con malta per inserimento naspi a parete da incasso <p>L'attrezzatura sarà idonea al tipo di lavoro svolto oggetto di capitolato e/o di altro lavoro ordinato dalla committente a completamento dell'opera.</p> <p>Le tracce dovranno essere realizzate con idonea fresa a parete con impianto aspirazione polvere.</p> <p>Tutte le opere edili si svolgeranno compatibilmente con con le attività di realizzazione dell'edificio.</p> <p>N.B.: le opere di scasso, forometrie e passaggi murari sopra descritti dovranno tassativamente essere autorizzate dalla DD.L., e secondo i passaggi delle tubazioni e delle canalizzazioni indicati nelle tavole di progetto e negli elaborati grafici</p>	a.c.	1	€ 1.242,9000	€ 1.242,9000
	Totale OPERE MURARIE				€ 1.242,9000

ECONOMIE

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
9.1 118	MANODOPERA - Operaio IV° categoria o similare I prezzi da corrispondere all'impresa per le prestazioni di manodopera saranno quelli sottoriportati seconqo quanto previsto dall'Associazione Industriali della Provincia. Tali prezzi si intendono comprensivo delle retribuzioni immediate, delle retribuzioni e degli oneri aggiuntivi, del trattamento di fine rapporto, degli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Il ribasso d'asta contrattuale pre le predette prestazioni di manodopera sarà applicato sull'intero importo. Per lavori di non esatta valutazione geometrica ed ogni altra attività richiesta dalla D.L. in fase di esecuzione dei lavori. Le economie evidenziate nella pesente voce verranno riconosciute e liquidate solo se preventivamente autorizzate per iscritto dalla DD.LL.	€/h	15	€ 23,4000	€ 351,0000
9.2 119	MANODOPERA - Operaio V° categoria o similare I prezzi da corrispondere all'impresa per le prestazioni di manodopera saranno quelli sottoriportati seconqo quanto previsto dall'Associazione Industriali della Provincia. Tali prezzi si intendono comprensivo delle retribuzioni immediate, delle retribuzioni e degli oneri aggiuntivi, del trattamento di fine rapporto, degli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Il ribasso d'asta contrattuale pre le predette prestazioni di manodopera sarà applicato sull'intero importo. Per lavori di non esatta valutazione geometrica ed ogni altra attività richiesta dalla D.L. in fase di esecuzione dei lavori. Le economie evidenziate nella pesente voce verranno riconosciute e liquidate solo se preventivamente autorizzate per iscritto dalla DD.LL.	€/h	15	€ 25,0000	€ 375,0000
	Totale ECONOMIE				€ 726,0000

ONERI PER LA SICUREZZA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
10.1 7561	Oneri per sicurezza in cantiere o similare Operi provvisori, oneri per la sicurezza (cartellonistica, recinzione cantiere, DPI, documenti, certificazioni, etc.), Piani operativi di sicurezza e quant'altro previsto dalle vigenti disposizioni normative (TU 81/2008, Legge 547, D.Lgs.626, D.Lgs.494 e 493 e successive integrazioni e modifiche). Tali oneri non saranno oggetto di ribasso d'asta.	nr.	1	€ 1.000,0000	€ 1.000,0000
	Totale ONERI PER LA SICUREZZA				€ 1.000,0000

CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI CALDAIA ED IMP. RISCALDAMENTO	€ 2.334,7000
Totale	€ 2.334,7000
CENTRALE TERMICA: ADEGUAMENTI BOLLITORE	€ 2.655,0000
Totale	€ 2.655,0000
CENTRALE TERMICA: IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA POTABILE	€ 2.500,2000
Totale	€ 2.500,2000
MODIFICHE AD IMPIANTO ADDUZ. GAS METANO	€ 3.512,1000
Totale	€ 3.512,1000
MODIFICHE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	€ 692,9000
Totale	€ 692,9000
SANITARI BAGNO	€ 704,0000
Totale	€ 704,0000
IMPIANTO ANTINCENDIO: RETE NASPI	
IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE ESTERNA	€ 8.294,5000
IMPIANTO ANTINCENDIO NASPI: PARTE INTERNA	€ 6.337,7000
Totale	€ 14.632,2000
OPERE MURARIE	€ 1.242,9000
Totale	€ 1.242,9000
ECONOMIE	€ 726,0000
Totale	€ 726,0000
ONERI PER LA SICUREZZA	€ 1.000,0000
Totale	€ 1.000,0000
TOTALE COMPLESSIVO	€ 30.000,0000