

Progetto: **PROGETTO DEL NUOVO IMPIANTO TERMICO ALIMENTATO A GAS NATURALE A SERVIZIO DELL'OSTELLO DEL PANPERDUTO E DELL'ADEGUAMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PRESENTE AL MUSEO DELLE ACQUE ITALO SVIZZERE**

Località: **VIA LUNGO CANALE VILLORESI - SOMMA LOMBARDA (VA)**

Committente: **CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO-VILLORESI  
VIA ARIOSTO 30 - MILANO**

Commessa: **C204-19** Cod. Cliente: **IMVIL**

Documento: **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Cod. Elaborato: **EC-CME** Livello: **ESECUTIVO**

**I Progettista Impianti: Ing. Gaetano Trovato**

Ordine Ingegneri di Milano n°30596

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
-	14.02.2020	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	GTRO	GTRO	GTRO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 F.NP.01 - GT01 25/01/2020	<p align="center"><b><u>LAVORI A MISURA</u></b></p> <p><b>Sistema Generazione Termica del tipo caldaia a condensazione compresi accessori di impianto</b>  <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVO SISTEMA DI GENERAZIONE TERMICA COSI' COMPOSTO:</b></p> <p>1)CALDAIA A CONDENSAZIONE  Modulo termico murale a gas naturale (metano) a condensazione con corpo caldaia in acciaio inox AISI 316Ti ad elevata superficie di scambio, alta efficienza e basso contenuto d'acqua, omologata per funzionamento a Gas Metano e GPL.  Scambiatore primario anch'esso interamente in Acciaio Inox formato da due circuiti elicoidali con sviluppo verticale intersecati tra di loro orizzontalmente per creare un'unica forma cilindrica e spessore dell' Acciaio utilizzato per il corpo e scambiatore primari. Lo spessore dello scambiatore è pari ad 1 mm, al fine di avere una resistenza maggiore alle sollecitazioni termiche e meccaniche garantendo più durata e robustezza del prodotto.  La pressione max. d'esercizio omologata corrisponde a 8 Bar e il modulo può lavorare con un D.T. di 30°C tra le temperature di mandata e ritorno.  Mantellatura in lamiera verniciata e coibentata.  Bruciatore di tipo Modulante ad eccesso d'aria costante con valvola di rapporto pneumatica, ventilatore a giri variabili, testa di combustione a semisfera rovesciata d'acciaio con convogliatore e distributore interno. La forma del Bruciatore ed il volume calibrato della camera di combustione permettono una gestione della potenza con rapporto 1:5 gestita direttamente dall'elettronica a bordo macchina.  Elettronica di Bordo su piattaforma Siemens di Ultima Generazione (LMS), in grado di gestire anche i circuiti secondari, diretti o miscelati, attraverso l'ausilio di clip-in ( AGU) d'espansione ( Max 3 Circuiti Miscelati o diretti + un'espansione di sistema ).  Display alfanumerico retroilluminato a bordo macchina permette la regolazione del gruppo termico e dei circuiti annessi, inoltre può essere remotato in ambiente tramite apposito comando remoto alimentato direttamente dalla linea BUS.  L'elettronica di bordo può gestire il circolatore primario (da fornire separatamente – vedi a seguire) di tipo modulante in modo diretto, la presenza di un pressostato elettronico di minima garantisce la sicurezza dello scambiatore primario in mancanza d'acqua.  Il modulo è predisposto per accettare un segnale esterno 0-10 Volt per essere pilotato a distanza con settaggio di potenza o set point di temperatura direttamente sulla scheda.  L'acqua calda sanitaria viene gestita attraverso sonda o termostato a bordo bollitore, il quale viene caricato tramite pompa dedicata, il tutto gestito dall'elettronica di bordo.  Classe di rendimento: 4 stelle (Dir. 92/42/CEE). Conforme al requisito stabilito dall'art. 9, del regolamento 813/2013 UE  Lo scarico dei prodotti della combustione è di tipo sdoppiato.</p> <p><b>SPECIFICHE TECNICHE CALDAIA A CONDENSAZIONE</b>  Pot. termica nom. in uscita a 80/60°C max/min kW111,9/22,5  Pot. termica nom. in uscita a 50/30°C max/min kW118,5/24,8  Pot. termica nom. in uscita a 40/30°C max/min kW118,5/25,2  Portata termica Hi max/min kW114,3/22,9  Rapporto di modulazione -1:5  Rendimento a 80/60°C max/min %97,9/98,3  Rendimento a 50/30°C max/min %103,7/108,4  Rendimento a 40/30°C max/min %103,7/109,9  Rendimento a 36/30°C carico 30% %107,9  RAL 40/30 media %109,1  Perdite calore (Pstby) W92,7  Max. portata condensa l/h6,4  Consumo gas G20 max/min (10,9 kWh/m3) m3/h10,5/2,1  Consumo gas G25 max/min (8,34 kWh/m3) m3/h13,7/2,7  Consumo gas G31 max/min (12,8 kWh/kg) kg/h8,9/1,8  Pressione gas G20 mbar20  Pressione gas G25 mbar25  Pressione gas G31 mbar30/50</p>							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<p>Massima pressione gas mbar50  Temperatura Max. gas di scarico (limite sup.)°C90  Temperatura gas di scarico 80/60°C max/min °C63/56  Temperatura gas di scarico 50/30°C max/min °C46/33  Temperatura gas di scarico 40/30°C max/min °C45/32  Temperatura gas di scarico 36/30°C carico 30% °C34  Portata fumi max/min m3/h168/33  Livello CO a 80/60 °C max/min ppm82/4  Livello CO a 80/60 °C max/min mg/kWh88/5  Emissioni CO annuali EN15502 ppm40,76  Emissioni CO annuali EN15502 mg/kWh43,78  Livelli CO2 G20 - G25Max. carico%8,4 (+0 -0,2)  Min. carico 8,5 (+0 -0,2)  Restrizione ?CO2 carico max - carico min (G20-G25) %-  Restrizione ?CO2 carico max - carico min (G31) %  Livello NOx a 80/60 °C max/min ppm22/15  Livello NOx a 80/60 °C max/min mg/kWh38/27  Emissioni di NOx EN15502 ppm22,61  Emissioni di NOxHi/Hs EN15502 mg/kWh38,19/34,4  Classe NOx EN15502 6  Prevalenza disponibile ai fumi Pa134  Volume acqua l9  Pressione acqua max/min bar8/1  Max. temperatura acqua (lim. sup. termostato)°C100  Max temperatura di regolazione °C90  Portata acqua nominale a dT = 20 K m3/h4,8  Resistenza idraulica con portata nominale kPa9  Connessione elettrica V230  Frequenza Hz50  Fusibile connessione rete A10  Classe IP con apparecchi di tipo B23(P) -IP30  Peso (vuoto)Kg96  Peso (riempito d'acqua)Kg105  Livello di potenza sonora (LWA)dB57  Corrente minima di ionizzazioneµA1,15  Rpm carico max / min G20-G25rpm4960/1150  Rpm carico max / min G31rpm4690/1150  Rpm prima / dopo lo sfiato rpm  Potenza termica nominalePratedkW112  Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperaturaP4kW111,9  Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura 1)P1kW37,0  E?cienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente?s%92,5  Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura 2)?4%88,2  Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura 1)?1%97,2  2)POMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO PRIMARIO  Pompa di ricircolo con rotore bagnato a costi di esercizio ridotti, per montaggio sulle tubazioni. Impiegabile in tutte le applicazioni di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (da -10 °C a +110 °C).  Con regolazione elettronica delle prestazioni integrata per una differenza di pressione costante/variabile. Gusci termoisolanti e con livello di comando a un pulsante per inserimento/disinserimento pompa  Selezione del modo di regolazione: dp-c (differenza costante di pressione) dp-v (differenza variabile di pressione) dp-T (differenza di pressione a temperatura controllata) mediante monitor IR/penna IR, Modbus, BACnet, LON o CANQ-Limit per la limitazione della portata massima (impostazione solo tramite chiavetta IR) funzionamento come servomotore (impostazione numero costante di giri) funzionamento automatico a regime ridotto (ad autoapprendimento) Impostazione del valore di consegna o del numero di giri  Display grafico sulla pompa con schermo orientabile per posizione orizzontale e verticale del modulo, per la visualizzazione di:  -Stato di esercizio  -Modo di regolazione  -valore di consegna della differenza di pressione o del numero di giri  -Segnalazioni di errore e di allarme  Motore sincro secondo tecnologia ECM con massimi rendimenti e coppia di avviamento elevata, funzione automatica di sbloccaggio e</p>							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<p>protezione motore integrale. Segnali di errore, segnalazione cumulativa di blocco libera da potenziale, porta a infrarossi per comunicazione senza fili con l'apparecchio di comando. Prestazioni necessarie: Portata max 4,5 m3/h, prevalenza max 9 m.c.a.</p> <p>3)DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA INAIL (EX ISPEL) -Valvola di sicurezza tipo qualificata e tarata ISPEL (pressione nominale: 4,5 bar) con sbocco accessibile e visibile. -Valvola di intercettazione del combustibile (VIC) ad azione positiva non azionata da energia esterna. -Pressostato di blocco di massima pressione a riarmo manuale. -Interruttore automatico di regolazione tarato ad una temperatura non superiore a 100°C -Interruttore automatico di blocco a riarmo manuale tarato a una temperatura non superiore a 95°C. -Indicatore di pressione con segnalazione della pressione massima di esercizio con quadrante graduato in bar fondo scala 1,25 ÷ 2 volte la pressione massima di esercizio, con appendice di controllo a disco piano ø40mm, spess. 4mm. -Indicatore di temperatura scala graduata in °C, fondo scala 120°C. -Pozzetto per inserzione del termometro di controllo con diametro interno non inferiore a 10 mm. -Sede per attacco sonda valvola intercettazione combustibile.</p> <p>4)SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE Potenza 143 kW (potenza di scambio maggiorata rispetto alla potenza termica della caldaia) Superficie installata: 3,18 m2 Numero di piastre: 43 Materiale piastre (sia primario che secondario): acciaio inossidabile AISI 316L Fluido circuito primario/secondario: acqua/acqua Temperatura primario entrata / uscita 85 / 65 °C Temperatura secondario entrata / uscita 60 / 75 °C Portate circuito primario/secondario: 4,15 kPa /7,12 kPa Fattori di sporcamento primario/secondario: 0,000005 m2.K/W / 0,000005 m2.K/W Pressione in esercizio (max ammissibile) 6 / 6 bar Temperatura max. di funzionamento primario/secondario 85 °C/ 80 °C Attacchi mobili filettati maschio DN50 acciaio inossidabile AISI 316L Coibentazione termoformata in kit (-10°C/+130°C) max. 071 piastre Kit di fissaggio al pavimento 1 Numero di piastre massimo per il telaio: 71 Circolazione dei fluidi: Controcorrente Coefficiente globale di scambio service: 6.320 W/m2.°C Dtlm:7,213 °C</p> <p>5)ACCESSORI CALDAIA PER TEROREGOLAZIONE / GESTIONE CALDAIA -Sonda Temperatura aria esterna con cavo di 4 m -Sonda Temperatura fluido (circuito mandata a accumulo acqua calda sanitaria) con cavo di 4 m -Sonda Temperatura fluido (circuito mandata riscaldamento - fancoil) con cavo di 4 m -Guaina a immersione -Estensione scheda elettronica per la gestione di un circuito miscelato e mandata diretta (doppio livello termico) -Limitatore di temperatura Nuovo sistema di generazione termica</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	12'329,47	12'329,47
2 1C.12.300.00 10.c 25/01/2020	<b>Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox AISI 316, a parete semplice, utilizzabile per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi tutti - Ø interno</b>							
	A R I P O R T A R E							12'329,47

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							12'329,47
3 1C.12.360.00 10.a 25/01/2020	<b>130-140 mm</b> Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox AISI 316, a parete semplice, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 130-140 mm Tratto interno alla centrale termica					4,00		
	SOMMANO m					4,00	77,13	308,52
	<b>Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox/rame a parete doppia, esterno in rame e interno in AISI 316 L, con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Co - Ø interno 130 mm</b> Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox/rame a parete doppia, esterno in rame e interno in AISI 316 L, con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 130 mm Canna Fumaria GT01 - Tratto Verticale					7,50		
	SOMMANO m					7,50	162,82	1'221,15
4 1C.12.360.00 20.a 25/01/2020	<b>Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi access - raccordo a T 90° normale o ridotto</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - raccordo a T 90° normale o ridotto Curve Interne ed esterne					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	212,52	637,56
	<b>Accessori per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 130 a 160 mm - curva a 90°</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 130 a 160 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - curva a 90° Spostamenti entro centrale termica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	118,23	236,46
6 1C.12.360.00 20.d 25/01/2020	<b>Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi access - cappello parapigioggia con faldale per tetti piani o inclinati</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - cappello parapigioggia con faldale per tetti piani o inclinati							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							14'733,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'733,16
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	146,39	146,39
7 1C.12.360.00 20.g 25/01/2020	<b>Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi access - modulo analisi fumo e rilievo temperatura</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo analisi fumo e rilievo temperatura					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	341,69	341,69
8 1C.12.360.00 20.e 25/01/2020	<b>Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi access - camera raccolta inox a doppia parete</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - camera raccolta inox a doppia parete					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	465,17	465,17
9 1C.12.360.00 20.f 25/01/2020	<b>Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi access - modulo ispezione con tappo</b> Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, esterno in rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo ispezione con tappo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	289,31	289,31
10 1M.04.020.0 020.b 16/02/2020	<b>Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar.</b> <b>Grandezze (l: capacità): - 8 l</b> Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 8 l primario generatore termico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	134,27	134,27
11 1M.04.020.0 010.i 16/02/2020	<b>Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar - 100 l</b> Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar.							
	A R I P O R T A R E							16'109,99

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							16'109,99
12 _F.M-PDC 16/02/2020	Grandezze (l: capacità): - 100 l Sostituzione Vaso Espansione Esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	406,74	406,74
	<b>Manutenzione Straordinaria pompa di calore</b> Manutenzione Straordinaria pompa di calore a cura di centro assistenza tecnica autorizzato dal fabbricante, con prove di verifica di funzionamento dei parametri operativi, redazione di report attestante lo stato di funzionamento della pompa di calore con individuazione di eventuali anomalie di funzionamento. Redazione di protocollo di intervento con indicazione eventuali costi necessari. Pompa di calore TONON 1 (Ostello) Pompa di calore TONON 2 (Ostello)					1,00 1,00		
	SOMMANO a coropo					2,00	627,00	1'254,00
13 1M.04.010.0 020.a 25/01/2020	<b>Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 - fino a 100 kW</b> Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW): potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C): - fino a 100 kW Pompa di calore Museo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'189,07	1'189,07
	<b>Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 - fino a 100 kW</b> Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW): potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C): - fino a 100 kW Circuito produzione acqua calda sanitaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'189,07	1'189,07
15 1M.04.020.0 020.b 25/01/2020	<b>Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar.</b> <b>Grandezze (l: capacità): - 8 l</b> Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 8 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	134,27	134,27
	<b>Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli - oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa</b> Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa Pompa nuovo circuito sec. riscaldamento Pompa circuito acqua calda sanitaria Pompa carico accumulo acqua calda sanitaria					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	575,99	1'727,97
17	<b>Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							22'011,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							22'011,11
1M.04.060.0 010.b 25/01/2020	<b>radiale, completo di pozzetto</b> Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto Trattamento acqua museo					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	31,81	127,24
18 1M.04.060.0 010.b 25/01/2020	<b>Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto</b> Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto Nuova Centrale Termica Locale seminterrato (circuiti vari) Rifacimento collettori ACS Rifacimento collettori Centrale Termica					13,00 9,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					34,00	31,81	1'081,54
19 1M.04.060.0 020.a 25/01/2020	<b>Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova</b> Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova Nuova Centrale Termica Locale seminterrato (circuiti vari) Rifacimento Collettore					13,00 7,00 3,00		
	SOMMANO cad					23,00	27,59	634,57
20 1M.04.060.0 020.a 25/01/2020	<b>Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova</b> Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova Trattamento acqua museo					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	27,59	193,13
21 1M.04.060.0 050.b 25/01/2020	<b>Contabilizzatori d'energia termica - DN32</b> Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN32 Circuito produzione acqua calda sanitaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'488,54	1'488,54
22 1M.04.060.0 050.c 25/01/2020	<b>Contabilizzatori d'energia termica - DN40</b> Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN40 Circuito riscaldamento Contabilizzazione circuiti secondari					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'525,05	3'050,10
23 1M.04.060.0 050.e 15/02/2020	<b>Contabilizzatori d'energia termica - DN65</b> Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN65 circuiti secondari					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		28'586,23

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		28'586,23
	SOMMANO cad					1,00	2'095,52	2'095,52
24 1M.04.060.0 050.a 15/02/2020	<b>Contabilizzatori d'energia termica - DN25</b> Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN25 circuiti secondarii					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'468,60	2'937,20
25 1M.13.010.0 010.f 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN50</b> Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 Nuova centrale termica Locale seminterrato Rifacimento collettore					7,00 5,00 2,00		
	SOMMANO cad					14,00	38,75	542,50
26 1M.13.010.0 010.e 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN40</b> Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 Nuova centrale termica Locale seminterrato					7,00 14,00		
	SOMMANO cad					21,00	22,20	466,20
27 1M.13.010.0 010.e 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN40</b> Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 Trattamento acqua museo					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	22,20	222,00
28 1M.13.010.0 010.d 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN32</b> Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 Nuova centrale termica Locale seminterrato					2,00 14,00		
	SOMMANO cad					16,00	19,32	309,12
29 1M.13.010.0 010.c 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN25</b> Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							35'158,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'158,77
30 1M.13.010.0 010.c 25/01/2020	alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Nuova centrale termica Locale Seminterrato					4,00 8,00	16,02	192,24
	SOMMANO cad					12,00		
	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN25</b>						16,02	32,04
	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Trattamento acqua museo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
31 1M.13.010.0 010.a 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN15</b>						8,64	172,80
	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 Nuova Centrale Termica Locale Tecnico seminterrato					10,00 10,00		
	SOMMANO cad					20,00		
32 1M.13.010.0 010.a 25/01/2020	<b>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale, attacchi filettati - PN25 - DN15</b>						8,64	17,28
	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 Trattamento aqua museo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
33 1M.13.050.0 040.a 25/01/2020	<b>Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 - DN15</b>						54,84	54,84
	Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 Locale seminterrato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
34 1M.04.060.0 040.c 15/02/2020	<b>Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN 16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi - DN25</b>						236,03	2'832,36
	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN25					12,00		
	SOMMANO cad					12,00		
35 1M.04.060.0 040.e 15/02/2020	<b>Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN 16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi - DN40</b>							
	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN40					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		38'460,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		38'460,33
	SOMMANO cad					2,00	422,68	845,36
36 1M.13.050.0 040.c 15/02/2020	<b>Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 - DN25</b> Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Rifacimento collettori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	60,70	242,80
37 1M.13.050.0 040.c 15/02/2020	<b>Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 - DN25</b> Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Trattamento acqua museo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	60,70	60,70
38 1M.13.050.0 040.d 25/01/2020	<b>Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 - DN32</b> Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 Nuova centrale termica locale seminterrato					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	75,82	303,28
39 1E.03.070.00 60.c 16/02/2020	<b>Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina,ver ... ggio compreso morsetteria, in opera del tipo:- 600x1000 mm</b> Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina,verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo:- 600x1000 mm Quadro Elettrico Nuova Centrale Termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	341,59	341,59
40 1M.13.050.0 040.e 25/01/2020	<b>Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 - DN40</b> Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 Nuova Centrale termica Locale seminterrato					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	84,84	254,52
41 1M.13.100.0 010.b 25/01/2020	<b>Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 - DN20</b> Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	45,51	136,53
	A R I P O R T A R E							40'645,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							40'645,11
42 1C.01.100.00 20.c 15/02/2020	<b>Demolizione di massetti, sottofondi di pavimenti interni, compreso carico e trasporto macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: - per ogni cm in più da 7,1 cm</b> Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - per ogni cm in più, da 7,1 cm					98,00		
	SOMMANO m² x cm					98,00	1,27	124,46
43 1C.06.050.01 00 15/02/2020	<b>Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm</b> Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni					1,50		
	SOMMANO m³					1,50	215,51	323,27
44 1C.08.050.00 20 15/02/2020	<b>Massetto per pavimento in ceramica, gres e simili, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo fino, spessore cm 5:</b> Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:					8,00		
	SOMMANO m²					8,00	13,63	109,04
45 1C.08.300.00 10 15/02/2020	<b>Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento</b> Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento, lisciata e bocciardata. Pavimentazione Nuova centrale termica Pavimentazione esterna pasaggio tubi					7,00 12,00		
	SOMMANO m²					19,00	30,35	576,65
46 1C.01.030.00 10.a 15/02/2020	<b>Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi , totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione , co - oltre 5,01 m³</b> Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ Apertura nuova parta centrale termica					3,00		
	SOMMANO m³					3,00	67,41	202,23
47 1M.13.110.0	<b>Gruppo di riempimento. Grandezza (DN: diametro nominale):</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							41'980,76

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							41'980,76
040 25/01/2020	<b>- DN15</b> Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 Nuova centrale termica (primario caldaia)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	40,80	40,80
48 1M.13.110.0 030 25/01/2020	<b>Disaeratore automatico in ottone per impianti di riscaldamento.</b> <b>Grandezza (DN: diametro nominale)</b> <b>- DN20</b> Disaeratore automatico in ottone per impianti di riscaldamento Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in acciaio inox. Pressione massima di esercizio: 16 bar Pressione massima di scarico: 6 bar Intervallo di temperatura di funzionamento: -20÷120 °C Grandezza (DN: diametro nominale) - DN20 Quadro Centrale Termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	129,54	129,54
49 1M.13.130.0 010.a 25/01/2020	<b>Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile - PN16 - DN15</b> Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 Circuito riempimento nuova caldaia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,26	32,26
50 1M.13.130.0 010.d 25/01/2020	<b>Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile - PN16 - DN32</b> Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 circuito carico acqua calda sanitaria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	46,02	46,02
51 1M.13.130.0 010.f 25/01/2020	<b>Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile - PN16 - DN50</b> Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 Circuito primario generatore termico Circuito secondario generatore termico circuito carico boyler					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	54,14	162,42
52 1M.13.130.0 010.e 25/01/2020	<b>Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile - PN16 - DN40</b> Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							42'391,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							42'391,80
	del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 Linea Filtrazione acqua fiume					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	52,80	105,60
53 1M.13.130.0 010.e 25/01/2020	<b>Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile - PN16 - DN40</b> Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 Trattamento acqua museo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	52,80	52,80
54 1M.13.140.0 020.c 25/01/2020	<b>Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 - DN32</b> Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 circuito secondario riscaldamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,27	180,54
55 1M.13.140.0 020.d 25/01/2020	<b>Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 - DN40</b> Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 circuito secondario prod. ACS circuito ACS carico accumulo					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	94,33	377,32
56 1M.17.030.0 010.d 25/01/2020	<b>Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale - attacchi filettati - DN32</b> Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - attacchi filettati - DN32 Circuito riscaldamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	532,91	532,91
57 1M.14.010.0 010.f 16/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm</b> Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm Linea adduzione gas					35,00		
	SOMMANO m					35,00	26,09	913,15
58 1M.13.170.0 030.e 25/01/2020	<b>Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas - DN50</b> Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							44'554,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							44'554,12
	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 linea adduzione gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	72,78	72,78
59	<b>Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio ... iglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- 2"</b>							
1M.13.170.0	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale,							
060.f	filettature F/F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con							
25/01/2020	maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- 2" linea adduzione gas					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	65,85	197,55
60	<b>Filtri in linea per gas - DN50</b>							
1M.13.170.0	Filtri in linea per gas; corpo e coperchio in alluminio, o-ring di tenuta in							
020.e	NBR.							
25/01/2020	Attacchi filettati FF fino a DN50, attacchi flangiati oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 2 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 linea adduzione gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	58,98	58,98
61	<b>Defangatore magnetico con coibentazione DN50</b>							
F.N.P.DEF.D	Defangatore per tubazioni orizzontali, in acciaio verniciato, con							
N50_F	coibentazione, attacchi falngiati PN16; corpo in acciaio verniciato con							
25/01/2020	polveri epossidiche, tappo e valvola di scarico in ottone, elemento interno in acciaio inossidabile, tenute in fibra non asbestos; Pmax 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C, capacità di separazione particelle fino a 5 µm - DN50. E' altresì compreso ogni altra opera e materiale al fine di fornire l'opera a regola d'arte. Nuova centrale termica					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'563,34	1'563,34
62	<b>F.P.O. Filtro dissabiatore idrociclonico</b>							
F.NP-DIS-01	Fornitura e posa in opera di Filtro idrociclone desabbiatore con							
25/01/2020	efficienza non inferiore al 90% di sabbia e particelle superiori a 75 µ presenti nell'acqua di impianto realizzato in acciaio zincato a caldo e dotato di serbatoio di raccolta e valvola di scarico a sfera DN25. Portata idrociclone: 6-8 m³/h Attacchi: filettati 1" maschio Serbatoio raccogli sabbia: filetto 1" maschio Pressione massima d'esercizio: 10 bar Pompa di calore PDC03					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'555,66	1'555,66
63	<b>Elettrovalvola gas, normalmente chiusa, con riarmo manuale DN50</b>							
_N.IM.EV.D	Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola gas, normalmente chiusa, con							
N50	riarmo manuale. Pmax: 500 mbar. Classe A - Gruppo 2. Grado di							
15/02/2020	protezione: IP 65. Norme: EN 161 - Direttiva ATEX (II 3G - II 3D). Elettrovalvola asservita a sistema di rilevazione gas. Attacchi flangiati. Diametro DN50. E' compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa vigente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	544,18	544,18
64	<b>Presa di pressione per impianti gas</b>							
_N.IM.PGAS	Fornitura e posa in opera di presa di pressione per impianti gas							
15/02/2020	conforme alla UNI CIG. E' compreso ogni altro onere ed accessorio per							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							48'546,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							48'546,61
	dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa vigente. E' compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa vigente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	63,53	63,53
65 F.NP.V.B.03 16/02/2020	<b>Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 40</b> F.P.O. di Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 40. Misura di portata con dispositivo venturi. Corpo in lega antidezincificazione, otturatore in acciaio inox. Completa di prese di pressione ad innesto. Pmax d'esercizio: 16 bar. Campo di temperatura -12°C-120°C. Max percentuale di glicole: 50%. Completa di installazione E' altresì compreso ogni altra opera e materiale al fine di fornire l'opera a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	226,52	226,52
66 1M.14.020.0 010.a 15/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UN ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm</b> Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm Circuito carico impianto					10,00		
	SOMMANO m					10,00	10,08	100,80
67 N.P-V.B.01- 32 15/02/2020	<b>Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 32.</b> F.P.O. di Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici DN 32. Misura di portata con dispositivo venturi. Corpo in lega antidezincificazione, otturatore in acciaio inox. Completa di prese di pressione ad innesto. Pmax d'esercizio: 16 bar. Campo di temperatura -12°C-120°C. Max percentuale di glicole: 50%. Completa di installazione E' altresì compreso ogni altra opera e materiale al fine di fornire l'opera a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	191,22	382,44
68 _N.CAS.GA S 15/02/2020	<b>Cassetta contenitore contatore gas UNI 9036</b> f.p.o. cassette per contatori del gas con sportello in vetroresina anti UV Tecnogas rispettano tutti gli standard previsti dalla normativa UNI 9036:2015: Struttura in lamiera zincata antitaglio spessore 8/10'' (schienale compreso) Sportello in vetroresina spessore 1mm Aerazione come da specifiche normative Classe di Reazione al fuoco inferiore a 1 Completa resistenza ai raggi UV Potere di attenuazione della radiofrequenza inferiore a 2 dBm per i nuovi Smart Meter, i nuovi contatori del gas elettronici La cassetta per contatori del gas, fornita con kit di montaggio, è disponibile nelle seguenti dimensioni (HxLxP) in conformità alla normativa UNI 9036:2015 Dim. 600x500x300 mm E' compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa vigente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	253,24	253,24
	<b>A R I P O R T A R E</b>							49'573,14

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'573,14
69 F.N.P.23 15/02/2020	<b>F.P.O. Tubazioni in multistrato nudo De20 x 1 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in rotoli, nudo, composto da un tubo di alluminio saldato longitudinalmente testa a testa, dotato di uno strato interno e di uno esterno di polietilene reticolato mediante irraggiamento elettronico (reticolazione di tipo c), conforme alle normative EN 21003, DIN 4726, DIN 16892. Compresa quota parte di raccorderia e staffaggi. Raccordi in PVDF a pressare. Diametro esterno: 20 x 2 mm  Comprensivo di ogni materiale ed opera per un'installazione a regola d'arte.  SOMMANO m					20,00 20,00	9,12	182,40
70 F.N.P.26 15/02/2020	<b>F.P.O. Tubazioni in multistrato nudo De40 x 3,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in barre, nudo, composto da un tubo di alluminio saldato longitudinalmente testa a testa, dotato di uno strato interno e di uno esterno di polietilene reticolato mediante irraggiamento elettronico (reticolazione di tipo c), conforme alle normative EN 21003, DIN 4726, DIN 16892. Compresa quota parte di raccorderia. Raccordi in PVDF a pressare. Diametro esterno: 40 x 3,5 mm  Comprensivo di ogni materiale ed opera per un'installazione a regola d'arte. Distribuzione in locale tecnico  SOMMANO m					60,00 60,00	25,51	1'530,60
71 _F.M-PDC 16/02/2020	<b>Manutenzione Straordinaria pompa di calore</b> Manutenzione Straordinaria pompa di calore a cura di centro assistenza tecnica autorizzato dal fabbricante, con prove di verifica di funzionamento dei parametri operativi, redazione di report attestante lo stato di funzionamento della pompa di calore con individuazione di eventuali anomalie di funzionamento. Redazione di protocollo di intervento con indicazione eventuali costi necessari. Pompa di calore Aermec - MUSEO  SOMMANO a coropo					1,00 1,00	627,00	627,00
72 F.MAN.FILT RO 16/02/2020	<b>Manutenzione Straordinaria Filtro Esistente Pompe di calore</b> Manutenzione Straordinaria filtro esistente pompe di calore da fare eseguire direttamente dalla casa produttrice (Officine Paranti), comprensiva di sostituzione graniglia di quarzite (250 kg/filtro), trasposto, sostituzione filtro ultimo stadio, da filtro a dischi a filtro in maglia metallica acciaio ASISI da 200 micron, sostituzione elettrovalvole bistabili, verifica finale ed avviamento. Compreso costi di trasferta, vitto e alloggio. E' compresa altresì ogni opera e magistero al fine di dare l'opera a regola d'arte. Filtri Pompe di calore acua di fiume  SOMMANO a corpo					2,00 2,00	1'124,84	2'249,68
73 F.N.P.27 15/02/2020	<b>F.P.O. Tubazioni in multistrato nudo De50 x 4 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in barre, nudo, composto da un tubo di alluminio saldato longitudinalmente testa a testa, dotato di uno strato interno e di uno esterno di polietilene reticolato mediante irraggiamento elettronico (reticolazione di tipo c), conforme alle normative EN 21003, DIN 4726, DIN 16892. Compresa quota parte di raccorderia. Raccordi in PVDF a pressare. Diametro esterno: 50 x 4 mm  Comprensivo di ogni materiale ed opera per un'installazione a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							54'162,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							54'162,82
	Distribuzione in locale tecnico					35,00		
	SOMMANO m					35,00	33,44	1'170,40
74 1C.09.400.00 50.a 15/02/2020	<b>Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria: - tipo normale</b> Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria: - tipo normale Porta nuova centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,17	63,17
75 1M.14.020.0 010.f 15/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UN ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm</b> Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm Nuova Centrale Termica					4,00		
	SOMMANO m					4,00	31,36	125,44
76 1M.14.020.0 010.d 15/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UN ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,9 mm</b> Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,9 mm Nuova Centrale Termica					10,00		
	SOMMANO m					10,00	22,85	228,50
77 1M.14.010.0 020.i 15/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 co ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN150 x 4,5 mm</b> Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN150 x 4,5 mm Separatore Idraulico locale tecnico Collettori centrale nuova termica Collettori locale seminterrato (rifacimento)					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO m					6,00	88,08	528,48
78 1M.14.020.0 010.e 15/02/2020	<b>Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UN ... diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm</b> Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							56'278,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							56'278,81
79 _N.ISO- TEK-40 15/02/2020	indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm nuova centrale termica					7,00		
	SOMMANO m					7,00	22,81	159,67
	<b>Tubazione per interro preisolata DN40</b> Fronitura e posa in opera di tubo pluristrato con strato intermedio caricato con fibre speciali, colore verde con strisce rosse, preisolato con schiuma in PUR, protetto da tubo in PEHD colore nero. Adeguato per la distribuzione di energia a distanza sia in forma diretta che indiretta, tramite fluido vettore acqua, distribuzione di acqua calda sanitaria. Diametro nominale DN40 Adeguato per posa interrata. Comprensivo di ogni materiale ed opera per un'installazione a regola d'arte.					20,00		
	SOMMANO ml					20,00	84,21	1'684,20
80 _N.ISO- TEK-50 15/02/2020	<b>Tubazione per interro preisolata DN50</b> Fornitura e posa in in opera di Tubo pluristrato con strato intermedio caricato con fibre speciali, colore verde con strisce rosse, preisolato con schiuma in PUR, protetto da tubo in PEHD colore nero. Adeguato per la distribuzione di energia a distanza sia in forma diretta che indiretta, tramite fluido vettore acqua, distribuzione di acqua calda sanitaria. Diametro nominale DN50. Adeguato per posa interrata. Comprensivo di ogni materiale ed opera per un'installazione a regola d'arte.					20,00		
	SOMMANO ml					20,00	96,75	1'935,00
	<b>Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita - spessore oltre 18,1 cm</b> Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore oltre 18,1 cm					8,00		
	SOMMANO m³					8,00	67,66	541,28
82 1M.16.070.0 060.i 15/02/2020	<b>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. - 32 mm, oltre DN80</b> Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 mm, oltre DN80 Nuovi circuiti condizionamento in locale tecnico seminterrato Nuova centrale termica (Tutti i componenti e tubazioni)					20,00 10,00		
	SOMMANO m²					30,00	79,04	2'371,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>							62'970,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							62'970,16
83 1M.16.100.0 030.c 15/02/2020	<b>Coibentazione e barriera vapore per serbatoi con lastra in elast. espanso a cellule chiuse incollata, materas. in lana di vetro sp. 25 mm su carta alluminio per prot. elast. e lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm, calandrato - sp. 32 mm</b> Coibentazione e barriera vapore per serbatoi con lastra in elastomero espanso a cellule chiuse incollata, materassino in lana di vetro spessore 25 mm su carta alluminio per protezione elastomero e lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm, calandrato. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica esterna del serbatoio coibentato. I prezzi unitari includono maggiorazione per adesivi, fondi bombati, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori elastomero: - sp. 32 mm Separatore Idraulico Colettori centrale termica Collettori locale tecnico (rifacimento)					2,00 1,00 1,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					4,00	159,13	636,52
84 1M.16.090.0 010.a 15/02/2020	<b>Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni - gusci o lamine in pvc</b> Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - gusci o lamine in pvc					50,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					50,00	7,70	385,00
85 1M.16.070.0 050.i 15/02/2020	<b>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. - 25 mm, oltre DN80</b> Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 25 mm, oltre DN80 Nuova Centrale Termica					6,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					6,00	69,62	417,72
86 1C.09.070.00 10.a 15/02/2020	<b>Controparete antincendio realizzata con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia fissate direttamente su tavolati: - REI 60 - 120, lastra spessore 8 mm</b> Controparete antincendio realizzata con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia fissate direttamente su tavolati, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura: - REI 60 - 120, lastra spessore 8 mm Solaio Pareti perimetrali (4 lati)					10,00 18,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					28,00	39,01	1'092,28
87	<b>Cassetta con fondo in ABS di colore rosso</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							65'501,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							65'501,68
1C.09.710.00 10 15/02/2020	Cassetta con fondo in ABS di colore rosso e coperchio trasparente in materiale blindo light, antiurto e antiUV, completa di tasselli di fissaggio:					1,00		
	<b>SOMMANO</b>					1,00	0,00	0,00
88 1C.13.450.00 70.d 16/02/2020	<b>Sigillatura con sigillante elastoplastico a base di gomma butilica di giunti e contorni di elementi in muratura, calcestruzzo, materie plastiche, metallo, vetro, legno, con: - lato 20 mm</b> Sigillatura con sigillante elastoplastico a base di gomma butilica di giunti e contorni di elementi in muratura, calcestruzzo, materie plastiche, metallo, vetro, legno, con: - lato 20 mm Impermeabilizzazione Tubi					2,00		
	<b>SOMMANO m</b>					2,00	4,96	9,92
89 1C.13.450.01 30 16/02/2020	<b>Sigillature di fessure in presenza d'acqua con pasta sigillante a base di gomma sintetica a espansione controllata.</b> Sigillature di fessure in presenza d'acqua con pasta sigillante a base di gomma sintetica a espansione controllata. Sigillatura passaggio tubazioni					2,00		
	<b>SOMMANO m</b>					2,00	3,91	7,82
90 1C.28.100.00 10.c 16/02/2020	<b>Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da val ... tauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia</b> Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					20'000,00		
	<b>SOMMANO %</b>					20'000,00	4,00	800,00
91 1C.28.200.00 10.c 16/02/2020	<b>Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e s.....lazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia</b> Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					5'000,00		
	<b>SOMMANO %</b>					5'000,00	2,00	100,00
92 1C.22.150.00 20.d 16/02/2020	<b>Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopraluce, cieche o vetrate.</b> <b>Compresi: le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. - con profilati in ferro-finestra con verniciatura a polveri e colori RAL;</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							66'419,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							66'419,42
	<b>fissavetro in lamierino di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa (peso medio indicativo 18 kg/m²)</b> Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopra luce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa fornitura e posa falso telaio, le assistenze murarie, i piani di lavoro, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Esclusi i vetri: - con profilati in ferro-finestra con verniciatura a polvere, colori RAL; fissavetro in lamierino di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa (peso medio indicativo 16 kg/m²) Porta Accesso nuva centrale termica					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	8,45	422,50
93 1C.22.150.00 50 16/02/2020	<b>Portine di cantina in lamiera d'acciaio zincata stampata, spessore 10/10 mm, rinforzata con traversi, con telaio zincato a Z da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciata a spruzzo,</b> Portine di cantina in lamiera d'acciaio zincata stampata, spessore 10/10 mm, rinforzata con traversi, con telaio zincato a Z da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciata a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Per dimensioni fino a cm 85x210. porta centrale nuova centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	123,49	123,49
94 1C.02.350.00 10.a 16/02/2020	<b>Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con terre depositate nell'ambito del cantiere</b> Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Passaggio tubazioni					10,00		
	SOMMANO m³					10,00	2,75	27,50
95 1C.07.230.00 30 16/02/2020	<b>Rasatura liscia su pareti interne eseguita con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro</b> Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro. nuova centrale termica					14,00		
	SOMMANO m²					14,00	10,89	152,46
96 1C.24.120.00 20.c 16/02/2020	<b>Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità &gt; 5.000 colpi spazzola</b> Nuova centrale termica					14,00		
	SOMMANO m²					14,00	4,06	56,84
97 1M.10.010.0 010.g 16/02/2020	<b>Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali - oltre 5000 fino a 5800 W</b> Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensole. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							67'202,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							67'202,21
	50% e acqua °C da 7 a 12): - oltre 5000 fino a 5800 W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	582,55	2'330,20
98 1E.03.080.02 50 16/02/2020	<b>Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.</b> Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18,34	18,34
99 1E.03.080.01 90 16/02/2020	<b>Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.</b> Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	338,57	338,57
100 1E.03.080.01 90 16/02/2020	<b>Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.</b> Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale. Contatore guardiania Contatore Chain Ferry					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	338,57	677,14
101 1E.02.020.00 20.h 16/02/2020	<b>Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 460x380x120 mm</b> Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 460x380x120 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,94	45,94
102 1E.02.060.00 15.a 16/02/2020	<b>Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V</b> Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	44,18	44,18
103 1E.02.040.01	<b>Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai req ... designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x4 mm²</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							70'656,58

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							70'656,58
05.c 16/02/2020	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x4 mm² Da quadro elettrico generale e nuova centrale termica					70,00		
	SOMMANO m					70,00	4,26	298,20
104 1E.02.040.00 95.b 16/02/2020	<b>Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... segnalazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²</b> Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²					10,00		
	SOMMANO m					10,00	2,76	27,60
105 1E.02.040.00 95.a 16/02/2020	<b>Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... segnalazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm²</b> Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm²					60,00		
	SOMMANO m					60,00	2,41	144,60
106 1E.02.020.00 20.c 16/02/2020	<b>Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm</b> Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm							
	SOMMANO cad					0,00	14,12	0,00
107 1E.02.010.00 10.f 16/02/2020	<b>Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 50mm</b> Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 50mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00	6,57	65,70
108 1E.03.030.03 00.a 16/02/2020	<b>Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette fron - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A</b> Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							71'192,68

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71'192,68
109 1E.03.080.03 10.d 16/02/2020	<b>Trasformatore per suonerie, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230V - 30-40VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V</b> Trasformatore per suonerie, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V,nelle tipologie: - 30-40VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V					6,00 6,00	65,78	394,68
	SOMMANO cad					1,00 1,00	32,22	32,22
110 1E.01.040.01 00 16/02/2020	<b>Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq</b> Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq					1,00 1,00	55,85	55,85
	SOMMANO cad					1,00 1,00	52,37	52,37
111 1E.03.070.02 30.a 16/02/2020	<b>Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette - da 24 moduli</b> Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: - da 24 moduli Sezionanatore ingresso centrale termica					1,00 1,00	88,81	88,81
	SOMMANO cad					1,00 1,00		
112 1E.06.020.02 50.c 16/02/2020	<b>Plafoniera fluorescente conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, di forma cilindrica o quadrata - 1x32 W + 1x36 W</b> Plafoniera fluorescente conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo: - 1x32 W + 1x36 W					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					1,00 1,00		
113 1E.06.070.00 60.a 16/02/2020	<b>Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conform ... lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66</b> Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sisitema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapita (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e realtiva							
	A R I P O R T A R E							71'816,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							71'816,61
	centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	226,20	226,20
114 1E.03.050.00 10.b 16/02/2020	<b>Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. - 1P, In 32÷40 A, 230÷400 V</b> Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 1P, In 32÷40 A, 230÷400 V					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	17,37	17,37
115 1E.03.030.03 00.b 16/02/2020	<b>Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette fron - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A</b> Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	62,81	251,24
116 1E.03.050.00 10.b 16/02/2020	<b>Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. - 1P, In 32÷40 A, 230÷400 V</b> Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 1P, In 32÷40 A, 230÷400 V							
	SOMMANO cad					0,00	17,37	0,00
117 1E.03.070.02 30 16/02/2020	<b>Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette</b> Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
118 1E.05.010.02	<b>Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44 - 16A -</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							72'311,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							72'311,42
10.c 16/02/2020	<b>400V - 3P+N+T</b> Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44, nelle tipologie: - 16A - 400V - 3P+N+T					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,56	32,56
119 1E.01.040.01 40.c 16/02/2020	<b>Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq - 1/2"</b> Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro - 1/2"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	8,05	16,10
120 1E.01.040.01 40.g 16/02/2020	<b>Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq - 1.1/2"</b> Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro - 1.1/2"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8,99	35,96
121 1E.01.040.01 40.i 16/02/2020	<b>Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq - 2"</b> Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro - 2"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	9,74	38,96
122 1M.01.120.0 010.d 16/02/2020	<b>Sistemi di rivelazione fughe metano - lampeggiatore d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano</b> Sistemi di rivelazione fughe metano - lampeggiatore d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	41,78	41,78
123 1M.01.120.0 010.c 16/02/2020	<b>Sistemi di rivelazione fughe metano - sirena d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano</b> Sistemi di rivelazione fughe metano - sirena d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,15	79,15
124 1M.01.120.0 010 16/02/2020	<b>Sistemi di rivelazione fughe metano</b> Sistemi di rivelazione fughe metano					1,00		
	SOMMANO					1,00	0,00	0,00
125 1M.13.170.0 010.e 16/02/2020	<b>Stabilizzatori di pressione per gas a doppia membrana (re ... a -10 °C e 60 °C.Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50</b> Stabilizzatori di pressione per gas a doppia membrana (regolazione e sicurezza per evitare l'installazione del tubo di sfiato dall'esterno). Chiusura a flusso zero; due prese di pressione secondo UNI EN 88; corpo e calotta in alluminio, parti metalliche interne in acciaio inox e ottone. Attacchi filettati FF fino a DN50, flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima a monte = 1 bar; pressione in uscita regolabile: - DN20 e DN25, pressione in uscita = 16÷20 mbar,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							72'555,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							72'555,93
126 _F-NP-filtro autop 16/02/2020	<p>- DN32 e DN40, pressione in uscita = 9÷30 mbar, - DN50, pressione in uscita = 14÷35 mbar, - DN65, DN80 e DN100, pressione di uscita = 15÷40 mbar. Temperatura di esercizio compresa fra -10 °C e 60 °C. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50</p> <p><b>Filtro Autopulente</b> Fornitura e posa in opera di Filtro autopulente conforme alla norma D. 443/090 e DM 174/2004 in grado di trattenere particelle di dimensioni superiori a 200 micron. Portata fino a 9,0 mc/h – diametro DN40. Testa e fascia di chiusura in ottone cromato, tassa in Trogamid T trasparente, elemento filtrante in acciaio. La pulizia del filtro avviene attraverso l'inversione del flusso di acqua, semplicemente aprendo la linea di scarico e senza interrompere l'erogazione di acqua filtrata. Il lavaggio avviene per al raggiungimento di certi valori di differenza di pressione. Composto di quadro di comando. E' compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa vigente.</p>					1,00		
						1,00	139,32	139,32
						1,00		
						1,00	1'762,87	1'762,87
127 1E.02.040.00 75.b 16/02/2020	<p><b>Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti ... i designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 16 mm²</b> Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 16 mm² Impianto equipotenziale</p>					70,00		
						70,00	3,33	233,10
128 1E.02.010.00 20.f 16/02/2020	<p><b>Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 50mm</b> Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 50mm</p>					20,00		
						20,00	21,26	425,20
129 1E.02.010.00 20.c 16/02/2020	<p><b>Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm</b> Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm</p>					15,00		
						15,00	9,06	135,90
130 1E.03.080.00 60.b 16/02/2020	<p><b>Relè monostabile, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A - Un 24V, 1 contatto NA</b> Relè monostabile, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie: - Un 24V, 1 contatto NA Quadro elettrico centrale termica</p>					4,00		
						4,00	29,79	119,16
	<b>A R I P O R T A R E</b>							75'371,48

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]

# COMMITTENTE

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]

# COMMITTENTE



[illegible]