

01	27/11/2023	AGGIORNAMENTO	Emanuel Ruvoletto 	Tonino Giuseppe Perri 	Massimo Davanzo 
00	08/11/2023	PRIMA EMISSIONE	Emanuel Ruvoletto 	Tonino Giuseppe Perri 	Massimo Davanzo 
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTORE	VERIFICATORE	VALIDATORE



**Comune di Padova**  
**Settore Lavori Pubblici**  
Via Nicolò Tommaseo, 60  
35135 Padova (PD)



Oggetto	LL.PP. EPD 2023 / 089 Riqualificazione impianti termici di edifici comunali ad uso scolastico e sportivo - CUP H94D23001250004	Tavola	
Sito	CT 98 - Scuola dell'Infanzia "Munari" Via Jacopo della Quercia, 24a - 35124 Padova (PD)	APPR_30	
Elaborato	Computo metrico estimativo	Data	Scala
		27-11-2023	---
<b>Progettista</b>	<b>HSE Hera Servizi Energia S.p.A.</b> Società a socio unico, soggetta alla direzione e al coordinamento di AcegasApsAmga S.p.A.	<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	
Studio Tecnico SeR Emanuel Ruvoletto Perito Industriale Via Irpinia, 52/54 35020 - Saonara (PD) T 0490962113 E info@sersolutions.it	 <b>Sede operativa:</b> Viale dell'Industria, 23/A - 35129 Padova <b>Sede legale:</b> Via del Cottonificio, 60 - 33100 Udine	Ing. Federica Bonato 	
	pec: heraservizienergia@pec.gruppohera.it		

I presenti elaborati sono opera d'ingegno e tenuto conto dell'importanza che rivestono i medesimi, in quanto costituiscono il risultato di studi, scelte anche originali, esperienze e capacità di inventiva da parte della società HSE Hera Servizi Energia S.p.a., si vieta la divulgazione degli stessi, al fine di evitare che i medesimi possano essere diffusi e quindi portati a conoscenza di chi opera nello stesso settore, causando alla società HSE Hera Servizi Energia S.p.a un sicuro pregiudizio.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		IMPORTI	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<b>LAVORI A MISURA</b>				
1 / 1 NP.IM.005	<b>CT 98 - SCUOLA DELL'INFANZIA "MUNARI" - CENTRALE TERMICA (SpCat 1)</b> <b>IMPIANTI MECCANICI (Cat 1)</b> <b>IMPIANTO ADDUZIONE GAS METANO (SbCat 1)</b>  <b>ONERI PER SVUOTAMENTO, RIMOZIONE E RICOLLEGAMENTO TUBO</b> <b>OGGETTO DI RIQUALIFICA</b> Oneri per svuotamento, rimozione e ricollegamento tratto di tubazione oggetto di riqualificazione. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	461,32	461,32
2 / 2 O.03.006.04	<b>RV 2023 - VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA</b> <b>D=1"1/4</b> VALVOLA DI INTERCETTAZIONE Valvola di intercettazione del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi filettati F x F. Attacco pozzetto 1/2"M. Corpo in ottone. Molla in acciaio inox. Tmax (lato valvola) 85°C. Tmax (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) con utilizzo di combustibile gas 50 kPa. Pmax (lato sensore) 12 bar. Compresi: fornitura e posa in opera della valvola; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA D=1"1/4		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	702,54	702,54
3 / 3 O.03.004.02	<b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 3/4"</b> RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO Rubinetto a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 3/4"		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	30,42	60,84
4 / 4 O.03.004.06	<b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 2"</b> RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO Rubinetto a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente				
	A R I P O R T A R E				1'224,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'224,70
	relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 2"		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	105,71	105,71
5 / 5 0.03.001.06	<b>RV 2023 - GIUNTO DIELETRICO D= 2"</b> GIUNTO DIELETRICO Giunto dielettrico con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70°C, con un'estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10 Compresi fornitura e posa in opera del giunto; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. GIUNTO DIELETRICO D= 2"		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	73,79	73,79
6 / 6 0.03.002.06	<b>RV 2023 - GIUNTO ANTIVIBRANTE GAS METANO D = 2"</b> GIUNTO DI DILATAZIONE ANTIVIBRANTE Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle tabelle UNI EN CIG 676, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: fornitura e posa in opera del giunto; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE GAS METANO D = 2"		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	100,60	100,60
7 / 7 0.03.004.01	<b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 1/2"</b> RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO Rubinetto a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 1/2"		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	0,00	0,00
8 / 8 0.04.042.01	<b>RV 2023 - TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri</b> TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei				
	A R I P O R T A R E				1'504,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>				1'504,80
	<p>diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri Ø nominale 1"1/4</p>		23,00		
	SOMMANO kg		23,00	9,89	227,47
	<b>CENTRALE TERMICA (SbCat 2)</b>				
9 / 9 NP.IM.006	<p><b>ONERI PER SVUOTAMENTO IMPIANTO E RIMOZIONE ELEMENTI CT</b> Oneri per svuotamento impianto e rimozione elementi CT oggetto di riqualificazione. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	461,32	461,32
10 / 10 NP.IM.540	<p><b>TRASPORTO A DISCARICA AUTORIZZATA</b> Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.</p>		5,00		
	SOMMANO m3		5,00	72,03	360,15
11 / 11 NP.IM.545	<p><b>COMPENSO ALLE DISCARICHE</b> Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)</p>		2,70		
	SOMMANO t		2,70	18,00	48,60
12 / 12 0.04.040.01	<p><b>RV 2023 - TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)</b> TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi:</p>				
	<b>A RIPORTARE</b>				2'602,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'602,34
	tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippi, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) Ø interno 2"		70,00		
	SOMMANO kg		70,00	9,44	660,80
13 / 13 0.04.033.02	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 40 mm</b> RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: materassino di lana di vetro dello spessore previsto; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippi, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 40 mm		3,00		
	SOMMANO m²		3,00	43,70	131,10
14 / 14 0.04.032.01	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC per tutti i diametri</b> RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC RIVESTIMENTO - finitura esterna del rivestimento termico di tubazioni e/o apparecchiature, eseguita con guaina termoplastica tipo Isogenopac. Compresi: guaina termoplastica tipo Isogenopac (fogli in PVC duro, resistente agli urti, con superficie liscia satinata di colore grigio chiaro, comportamento al fuoco Classe 1); pezzi speciali per: gomiti, curve, derivazioni, accessori, flange, terminali, etc...); rivetti in plastica, collanti e nastri adesivi di collegamento; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC per tutti i diametri		5,00		
	SOMMANO m²		5,00	23,99	119,95
15 / 15 NP.IM.200	<b>MODULO TERMICO A CONDENSAZIONE composto da n. 2 caldaie da P.foc. 57 kW - P.utile 55,7 kW</b> Fornitura e posa in opera di modulo termico a condensazione premiscelato in acciaio inox, composto da n. 2 caldaie di P.foc. 57 kW e P.utile 55,7 ciascuna. Il modulo termico sarà costituito da: n. 1 Sonda Esterna; n. 1 Sonda Primario; n. 2 Kit scarico condensa per caldaie in cascata; n. 2 Kit telaio per cascate in linea; n. 2 Kit rampe con intercettazioni INAIL; n. 1 Kit collettori 3" per cascate di 2 caldaie (comprende collettori mandata-ritorno da 3" flangiati DN 80 - collettore gas da 2" filettato - collettore scarico condensa); n. 1 Kit tappi di chiusura da 3"; n. 2 Kit flange passanti da 3"; n. 1 Kit tronchetto INAIL. Marca RIELLO - Modello CONDEXA PRO 57P o equivalente.				
	A R I P O R T A R E				3'514,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		IMPORTI	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	R I P O R T O				3'514,19
16 / 16 NP.IM.201	<p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p><b>SCAMBIATORE A PIASTRE DA 120 kW</b> Fornitura e posa in opera di scambiatore a piastre ispezionabili di potenza 120 kW. Marca Riello - Modello SP 35-DN50 49 (49) N o equivalente. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p>		1,00		
			1,00	14'925,72	14'925,72
17 / 17 0.04.038.01	<p><b>RV 2023 - STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm</b> STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: termometro bimetallico; guaina D=1/2"; pozzetto saldato su tubazione; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm</p>		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	4'762,75	4'762,75
18 / 18 0.04.036.02	<p><b>RV 2023 - STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar</b> MANOMETRO Manometro a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: manometro a quadrante; rubinetto a tre vie; ricciolo di collegamento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar</p>		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	29,26	117,04
19 / 19 0.04.001.01	<p><b>RV 2023 - APPARECCHI DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar</b> APPARECCHIO DI CONTROLLO PRESSOSTATO DI BLOCCO 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). Compresi fornitura e posa in opera pressostato; tronchetto su tubazione di sicurezza; guarnizioni e raccordi; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario alla posa a regola d'arte. APPARECCHI</p>		3,00		
	SOMMANO cad		3,00	26,59	79,77
	A R I P O R T A R E				23'399,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				23'399,47
20 / 20 NP.IM.515	<p>DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p><b>VALVOLA DI SFOGO DA 1/2"</b> Fornitura e posa in opera di valvola di sfogo da 1/2". Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 2,00	69,31  28,94	138,62  57,88
21 / 21 0.04.035.01	<p><b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA D = 1/2"</b> RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>		4,00 <hr/> 4,00	22,46	89,84
22 / 22 0.04.058.02	<p><b>RV 2023 - VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPESL</b> VALVOLA DI SICUREZZA VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: valvola di sicurezza a molla; attacco scarico maggiorato; scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla retefognaria; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPESL</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>		2,00 <hr/> 2,00	128,75	257,50
23 / 23 NP.IM.550	<p><b>DEFANGATORE DN50</b> Fornitura e posa in opera di defangatore DN50 completo di coibentazione. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		1,00 <hr/> 1,00	1'721,70	1'721,70
24 / 24 NP.IM.520	<p><b>DOSATORE POLIFOSFATI</b> Fornitura e posa in opera di dosatore polifosfati da 1/2" con by-pass. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p>		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		25'665,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	RIPORTO		1,00		25'665,01
	SOMMANO cadauno		1,00	109,81	109,81
25 / 25 0.04.059.03	<b>RV 2023 - VASO DI ESPANSIONE C = 12 l, unificato</b> VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPEL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 12 l, unificato		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	65,17	130,34
26 / 26 0.04.059.07	<b>RV 2023 - VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale</b> VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPEL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	127,63	255,26
27 / 27 NP.IM.202	<b>CIRCOLATORE SINGOLO DA 610W</b> Fornitura e posa in opera di circolatore singolo da 230V - 2,90A - 610W. Marca DAB PUMPS Modello EVOPLUS B 120/250.40 M o equivalente. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.		2,00		
	SOMMANO a corpo		2,00	1'912,85	3'825,70
28 / 28 0.04.016.04	<b>RV 2023 - GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 40</b> GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATA GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; controflange; guarnizioni e bulloni di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 40		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	299,91	1'199,64
29 / 29 NP.IM.007	<b>ONERI PER RICOLLEGAMENTO IMPIANTO</b> Oneri per ricollegamento impianto. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.				
	A RIPORTARE				31'185,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	RIPORTO				31'185,76
30 / 30 NP.IM.008	<p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p><b>ONERI PER CARICO NUOVO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E MESSA IN FUNZIONE</b> Oneri per carico nuovo impianto di riscaldamento e messa in funzione. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00 <hr/> 1,00	615,10	615,10
31 / 31 NP.ED.004	<p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p><b>ONERI PER RICOLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA ESISTENTE</b> Oneri per ricollegamento alla canna fumaria esistente. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00 <hr/> 1,00	461,32	461,32
32 / 33 NP.IE.002	<p style="text-align: center;"><b>IMPIANTI ELETTRICI (SbCat 5)</b></p> <p><b>ONERI PER MODIFICA IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI</b> Oneri per modifica degli impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00 <hr/> 1,00	461,32	461,32
33 / 32 NP.ED.005	<p style="text-align: center;"><b>OPERE EDILI (Cat 2) OPERE EDILI (SbCat 4)</b></p> <p><b>OPERE EDILI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI</b> Oneri per opere edili a servizio degli impianti meccanici. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00 <hr/> 1,00	320,50	320,50
34 / 34 Y.06.001.00	<p style="text-align: center;"><b>OPERE DI SICUREZZA (Cat 3) ONERI SICUREZZA (SbCat 6)</b></p> <p><b>RV 2023 - NOLEGGIO DI WC CHIMICO</b> WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per</p>				
	A RIPO RTARE				33'364,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'364,50
	ogni mese		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	113,58	113,58
35 / 35 Z.01.004.a	<b>RV 2023 - FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI IN LAMIERA</b> FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI IN LAMIERA Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI IN LAMIERA Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00		10,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>		10,00	17,11	171,10
36 / 36 Z.01.026.a	<b>RV 2023 - CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m</b> CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	3,66	3,66
37 / 37 Z.01.025.b	<b>RV 2023 - CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m</b> CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	5,65	5,65
38 / 38 Z.01.027.g	<b>RV 2023 - CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m</b> CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	16,89	16,89
39 / 39 Z.01.028.c	<b>RV 2023 - CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m</b> CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI				
	A R I P O R T A R E				33'675,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'675,38
	ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	4,50	4,50
40 / 40 Z.01.029.b	<b>RV 2023 - CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO</b> CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	3,96	3,96
41 / 41 Z.01.071.a	<b>RV 2023 - ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6</b> ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6		1,00		
	SOMMANO cad/me		1,00	3,23	3,23
42 / 47 B.99.146.00	<b>RV 2023 - PACCHETTO DI MEDICAZIONE</b> PACCHETTO DI MEDICAZIONE Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso PACCHETTO DI MEDICAZIONE		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	86,65	86,65
	A R I P O R T A R E				33'773,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		IMPORTI	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'773,72
43 / 42 NP.IM.009	<p><b>CT 98 - SCUOLA DELL'INFANZIA "MUNARI" - VALVOLE TERMOSTATICHE (SpCat 2)</b>  <b>IMPIANTI MECCANICI (Cat 1)</b>  <b>DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO (SbCat 3)</b></p> <p><b>ONERI PER SVUOTAMENTO IMPIANTO</b>  Oneri per svuotamento impianto.  Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00		
			1,00	615,10	615,10
44 / 43 NP.IM.011	<p><b>ONERI PER RIMOZIONE VALVOLE ESISTENTI</b>  Oneri per rimozione valvole esistenti.  Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00		
			1,00	922,64	922,64
45 / 44 NP.IM.012	<p><b>ONERI PER CARICAMENTO IMPIANTO</b>  Oneri per caricamento impianto.  Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1,00		
			1,00	615,10	615,10
46 / 45 0.02.075.03	<p><b>RV 2023 - VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/4"</b>  VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C. Nei diametri di seguito indicati Compresi: valvola con attacchi a squadra o diritti di qualsiasi diametro; comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C; raccordi su tubazione e radiatore; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte.  VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 3/4"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>		50,00		
			50,00	67,72	3'386,00
47 / 46 0.02.032.03	<p><b>RV 2023 - DETENTORE CROMATO D = 3/4"</b>  DETENTORE CROMATO DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vite di regolazione. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-ring in EPDM sull'asta di comando. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: detentore; tappo di plastica; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. DETENTORE CROMATO D = 3/4"</p>				
	A R I P O R T A R E				39'312,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	RIPORTO				39'312,56
			50,00		
	SOMMANO cad		50,00	24,21	1'210,50
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				40'523,06
	<b>TOTALE euro</b>				40'523,06
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
001	<b>Riepilogo SUPER CATEGORIE</b>		
002	CT 98 - SCUOLA DELL'INFANZIA "MUNARI" - CENTRALE TERMICA	33'773,72	83,344
	CT 98 - SCUOLA DELL'INFANZIA "MUNARI" - VALVOLE TERMOSTATICHE	6'749,34	16,656
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	40'523,06	100,000
	A RIPO RTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	IMPIANTI MECCANICI	39'793,34	98,199
002	OPERE EDILI	320,50	0,791
003	OPERE DI SICUREZZA	409,22	1,010
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>40'523,06</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b>Riepilogo SUB CATEGORIE</b>		
001	IMPIANTO ADDUZIONE GAS METANO	1'732,27	4,275
002	CENTRALE TERMICA	30'850,41	76,131
003	DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO	6'749,34	16,656
004	OPERE EDILI	320,50	0,791
005	IMPIANTI ELETTRICI	461,32	1,138
006	ONERI SICUREZZA	409,22	1,010
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>	<b>40'523,06</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid.
		TOTALE	%
	RIPORTO		
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <p>Sono compresi a carico dell'appaltatore gli oneri relativi alle prestazioni tecnico-professionali e amministrative occorrenti all'ottenimento delle certificazioni e autorizzazioni di legge necessarie per l'espletamento delle pratiche ad egli in capo (a titolo esemplificativo, denuncia di impianto termico INAIL), oltre alla redazione delle dichiarazioni di conformità come previsto nel D.M. 37/2008 e s.m.i.</p> <p>Data, 27/11/2023</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>		
	A RIPIORTARE		