







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 102 - SCUOLA PRIMARIA "MANTEGNA" VECCHIA Via Pierobon, 19b - 35132 Padova (PD)	APPR_45	
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.  Sede operativa: Viale dell'Industria, 23/A - 35129 Padova Sede legale: Via del Cottonificio, 60 - 33100 Udine  pec: heraservizienergia@pec.gruppohera.it	<b>Responsabile Unico del Procedimento</b> Ing. Federica Bonato	
Studio Tecnico SeR Emanuel Ruvoletto Perito Industriale Via Irpinia, 52/54 35020 - Saonara (PD) T 0490962113 E info@sersolutions.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>				
	<b>CT 102 - SCUOLA PRIMARIA "MANTEGNA" (SpCat 1) IMPIANTI MECCANICI (Cat 1) DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO (SbCat 1)</b>				
1 / 1 NP.IM.018	<b>ONERI PER SVUOTAMENTO IMPIANTO, SCOLLEGAMENTO E TAGLIO DELLE TUBAZIONI ESISTENTI</b> Oneri per svuotamento impianto, scollegamento e taglio delle tubazioni esistenti. 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	5'151,41	5'151,41
2 / 2 NP.IM.019	<b>ONERI PER SMONTAGGIO, LAVAGGIO E REINSTALLAZIONE DI RADIATORI</b> Oneri per smontaggio, lavaggio e installazione di n° 55 radiatori. 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	4'920,75	4'920,75
3 / 3 NP.IM.560a	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 15x1,2 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 15x1,2 mm. 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.		55,00		
	SOMMANO ml		55,00	12,72	699,60
4 / 4 NP.IM.001.a	<b>ISOLAMENTO ELASTOMERO 9x15 mm</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9 - Ø esterno tubo 15 mm. 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.		55,00		
	SOMMANO m		55,00	5,84	321,20
5 / 5 NP.IM.560b	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 18x1,2 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 18x1,2 mm. 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.		305,00		
	SOMMANO ml		305,00	13,42	4'093,10
	A R I P O R T A R E				15'186,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'186,06
6 / 6 NP.IM.001.b	<b>ISOLAMENTO ELASTOMERO 9x18 mm</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9 - Ø esterno tubo 18 mm. 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.		305,00		
	SOMMANO m		305,00	5,95	1'814,75
7 / 7 NP.IM.560c	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 22x1,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 22x1,5 mm. 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.		200,00		
	SOMMANO ml		200,00	15,72	3'144,00
8 / 8 O.04.034.01	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2" Sp. = 9 mm x d=1/2"</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, 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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2" Sp. = 9 mm x d=1/2"		200,00		
	SOMMANO m		200,00	3,42	684,00
9 / 9 NP.IM.560d	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 28x1,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 28x1,5 mm. 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.		230,00		
	SOMMANO m		230,00	20,16	4'636,80
10 / 10 O.04.034.02	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4" Sp. = 9 mm x d=3/4"</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel				
	A R I P O R T A R E				25'465,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				25'465,61
11 / 11 NP.IM.560e	rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, 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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4" Sp. = 9 mm x d=3/4"  <b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 35x1,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 35x1,5 mm. 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.		230,00		
	SOMMANO m		230,00	3,90	897,00
12 / 12 0.04.034.03	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m²K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, 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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1" Sp. = 9 mm x d=1"		85,00		
	SOMMANO m		85,00	27,34	2'323,90
13 / 13 NP.IM.560f	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 42x1,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 42x1,5 mm. 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.		12,00		
	SOMMANO m		12,00	34,54	414,48
14 / 14 0.04.034.04	<b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"1/4 Sp. = 9 mm x d=1"1/4</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m²K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli,				
	A R I P O R T A R E				29'447,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'447,79
15 / 15 NP.IM.560g	<p>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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"1/4 Sp. = 9 mm x d=1"1/4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p><b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 54x1,5 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 54x1,5 mm. 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 m</p>		12,00 <hr/> 12,00	4,33	51,96
16 / 16 0.04.034.06	<p><b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=2"</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, 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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=2" Sp. = 9 mm x d=2"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		72,00 <hr/> 72,00	41,92	3'018,24
17 / 17 NP.IM.560i	<p><b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 76,1x2,0 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 76,1x2,0mm. 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 m</p>		50,00 <hr/> 50,00	83,18	4'159,00
18 / 18 0.04.034.07	<p><b>RV 2023 - RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=2"1/2</b> RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, 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 quant'altro</p>				
	A R I P O R T A R E				37'229,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				37'229,23
19 / 19 NP.IM.565	necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=2"1/2  <b>CANALA IN PVC DI PROTEZIONE PER DISTRIBUZIONE TUBAZIONI IDRAULICHE</b> Fornitura e posa in opera di canale in PVC di protezione per distribuzione calate a pavimento e per tubazioni con distribuzione a pavimento. 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.		50,00		
	SOMMANO m		50,00	8,69	434,50
20 / 20 NP.IM.570a	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 3/8"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 3/8". 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.		140,00		
	SOMMANO ml		140,00	28,44	3'981,60
21 / 21 NP.IM.570b	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 1/2"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 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.		36,00		
	SOMMANO ml		36,00	4,02	144,72
22 / 22 NP.IM.570c	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 3/4"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 3/4". 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.		204,00		
	SOMMANO ml		204,00	4,02	820,08
23 / 23 NP.IM.570d	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 1"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 1". 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.		128,00		
	SOMMANO ml		128,00	4,36	558,08
24 / 24 NP.IM.570e	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 1"1/4"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 1"1/4". 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		152,00		
	SOMMANO ml		152,00	4,91	746,32
	A R I P O R T A R E				43'914,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		Quantità	IMPORTI	
		par.ug.			unitario	TOTALE
						43'914,53
	R I P O R T O					
	risulta in discarica autorizzata.			56,00		
	SOMMANO ml			56,00	5,29	296,24
25 / 25 NP.IM.570f	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 1"1/2</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 1"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.			10,00		
	SOMMANO ml			10,00	5,59	55,90
26 / 26 NP.IM.570g	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 2"</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 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.			50,00		
	SOMMANO ml			50,00	6,44	322,00
27 / 27 NP.IM.570h	<b>COLLARE PESANTE CON GOMMA Ø 2"1/2</b> Fornitura e posa in opera di collare pesante con gomma Ø 2"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.			30,00		
	SOMMANO ml			30,00	10,30	309,00
28 / 28 O.04.005.01	<b>RV 2023 - COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO DN 40</b> COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO Compensatore di dilatazione assiale flangiato in acciaio adatti per spostamenti assiali, tensioni, vibrazioni, inesattezze di montaggio, pressione di esercizio max ammissibile 16 kg/cm2 (+20°C), temperatura max ammissibile da +480°C. Costruzione: soffietto di acciaio ad uno o più strati secondo DIN 1.4541, flange girevoli di acciaio St 37.2 Nei diametri nominali (DN) di seguito indicati Compresi: compensatore di dilatazione; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO DN 40			2,00		
	SOMMANO cad			2,00	216,67	433,34
29 / 29 O.04.005.04	<b>RV 2023 - COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO DN 80</b> COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO Compensatore di dilatazione assiale flangiato in acciaio adatti per spostamenti assiali, tensioni, vibrazioni, inesattezze di montaggio, pressione di esercizio max ammissibile 16 kg/cm2 (+20°C), temperatura max ammissibile da +480°C. Costruzione: soffietto di acciaio ad uno o più strati secondo DIN 1.4541, flange girevoli di acciaio St 37.2 Nei diametri nominali (DN) di seguito indicati Compresi: compensatore di dilatazione; controflange					
	A R I P O R T A R E					45'331,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				45'331,01
30 / 30 0.04.035.04	PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COMPENSATORE DI DILATAZIONE ASSIALE FLANGIATO IN ACCIAIO DN 80  SOMMANO cad		2,00		
			2,00	344,87	689,74
30 / 30 0.04.035.04	<b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4</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"1/4		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	48,60	194,40
31 / 31 0.04.035.07	<b>RV 2023 - RUBINETTO A SFERA D = 2"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 = 2"1/2		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	174,90	349,80
32 / 32 NP.IM.515	<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.		4,00		
	SOMMANO cadauno		4,00	28,94	115,76
33 / 33 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		85,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>		85,00	23,99	2'039,15
34 / 34 0.04.019.01	<b>RV 2023 - PROTEZIONE ANTINCENDIO CON TESSUTO MINERALE Feltro di fibre minerali REI 120 sp.30+30 mm</b> PROTEZIONE ANTINCENDIO CON TESSUTO MINERALE PROTEZIONE antincendio per tubazioni transitanti in ambienti a rischio specifico.				
	A R I P O R T A R E				48'719,86



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		IMPORTI	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				48'719,86
	<p>Compreso: protezione antincendio in classe 0 con certificazione REI 120 costituita da un doppio strato di spessore 30 mm di feltro in fibra minerale non biopersistente additivato con speciale resina più uno strato di superisolante e protetto all'esterno con uno speciale tessuto di vetro antispolvero (larghezza foglio considerato 2 mt); oneri per la posa del primo strato del materassino e fissaggio con apposito nastro adesivo; oneri per la posa del secondo strato del materassino intervallando i giunti di circa 330 mm e fissaggio esterno con filo in acciaio; finitura esterna in lamierino di alluminio sp. 6/10 mm avvolto attorno al secondo strato difeltro; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. I materiali impiegati dovranno essere certificati e dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di posa dettate dal costruttore degli stessi. Per le modalità di posa in opera si rimanda ai particolari costruttivi riportati sulle tavole di progetto.  <b>PROTEZIONE ANTINCENDIO CON TESSUTO MINERALE</b> Feltro di fibre minerali REI 120 sp.30+30 mm</p>		2,90		
	SOMMANO m <sup>2</sup>		2,90	53,16	154,16
35 / 35 NP.IM.021	<p><b>ONERI PER RICOLLEGAMENTO RADIATORI, CARICO IMPIANTO E COLLEGAMENTO DELLE NUOVE TUBAZIONI</b>  Oneri a servizio degli impianti meccanici, in particolare:  - ricollegamento dei radiatori alle nuove tubazioni;  - carico nuovo impianto e messa in funzione;  - collegamento delle nuove tubazioni alle tubazioni esistenti in centrale termica.  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	4'613,20	4'613,20
36 / 46 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>		1,20		
	SOMMANO m3		1,20	72,03	86,44
37 / 47 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>		0,30		
	SOMMANO t		0,30	18,00	5,40
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (SbCat 3)</b>				
38 / 36 NP.IM.023	<p><b>ONERI PER MODIFICHE IMPIANTI ELETTRICI</b>  Oneri per modifiche impianti elettrici in corrispondenza dell'installazione delle nuove tubazioni.  Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte.</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				53'579,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		Quantità	IMPORTI	
		par.ug.			unitario	TOTALE
						53'579,06
	R I P O R T O					
				1,00		
	SOMMANO a corpo			1,00	768,87	768,87
	<b>OPERE EDILI (Cat 2) OPERE EDILI (SbCat 2)</b>					
39 / 37 NP.ED.007	<b>OPERE EDILI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI</b> Oneri per opere edili a servizio degli impianti meccanici, in particolare: - realizzazione di n° 30 forologie su solaio fino a diametro 50 mm, comprensivo di ripristino; - realizzazione di n° 21 forologie su murature fino a diametro 80 mm, comprensivo di ripristino; - realizzazione di n° 21 forologie su solaio fino a diametro 80 mm, comprensivo di ripristino; - rimozione e installazione dei pannelli di controsoffitto per permettere l'installazione delle nuove tubazioni. 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	8'012,51	8'012,51
40 / 38 NP.IM.445	<b>RV 2023 - TRABATTELLO FINO A 8 m</b> Nolo di trabattello telescopico elettrico fino a 8 metri. 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	160,85	160,85
41 / 48 NP.IM.540	<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.			0,60		
	SOMMANO m3			0,60	72,03	43,22
42 / 49 NP.IM.545	<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)			0,30		
	SOMMANO t			0,30	18,00	5,40
	<b>OPERE DI SICUREZZA (Cat 3) ONERI SICUREZZA (SbCat 4)</b>					
43 / 39 Y.06.001.00	<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					
	A R I P O R T A R E					62'569,91


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO		Quantità	IMPORTI	
		par.ug.			unitario	TOTALE
						62'569,91
	RIPORTO					
	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 ogni mese			1,00		
	SOMMANO cad			1,00	113,58	113,58
44 / 40 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			12,00		
	SOMMANO m²			12,00	17,11	205,32
45 / 41 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
46 / 42 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
47 / 43 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
48 / 44	<b>RV 2023 - CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA</b>					
	A RIPORTARE					62'915,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>				62'915,01
Z.01.028.c	<b>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 ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m		1,00		
	SOMMANO n		1,00	4,50	4,50
49 / 45 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
50 / 50 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
51 / 51 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
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				63'013,35
	<b>TOTALE euro</b>				63'013,35
	<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
001	<b>Riepilogo SUPER CATEGORIE</b>		
	CT 102 - SCUOLA PRIMARIA "MANTEGNA"	63'013,35	100,000
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	63'013,35	100,000
	A RIPO RTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	IMPIANTI MECCANICI	54'347,93	86,248
002	OPERE EDILI	8'221,98	13,048
003	OPERE DI SICUREZZA	443,44	0,704
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>63'013,35</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>		
001	DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO	53'579,06	85,028
002	OPERE EDILI	8'221,98	13,048
003	IMPIANTI ELETTRICI	768,87	1,220
004	ONERI SICUREZZA	443,44	0,704
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>	<b>63'013,35</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	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> 		
	A RIPIANTARE		