

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: MODIFICHE ALLE DISTRIBUZIONI DEGLI IMPIANTI TERMICI
Scuola per l'Infanzia ed Elementare "Pietro Mascagni"
Via Arturo Toscanini, 6 - Prato

COMMITTENTE: COMUNE DI PRATO - Piazza del Comune, 2 - Prato

PARTE D'OPERA: Impianti Meccanici

Prato, 01/04/2014

IL TECNICO
Dott. Ing. Luciano Perone

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
	LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1)			
1 / 1 A005.A092	Smontaggio, demolizione e rimozione di impianti esistenti Smontaggio, demolizione e rimozione degli impianti esistenti non più usufruibili in futuro, secondo le indicazioni della D.L., ovvero smontaggio delle tubazioni esistenti a soffitto del piano terra e taglio di quelle che alimentano i radiatori del piano primo. Sono compresi il loro carico e scarico ed allontanamento alle pubbliche discariche, compreso inoltre ponteggi eventuali che si rendessero necessari all'esterno.	100,00		
	SOMMANO %	100,00	500,00	500,00
2 / 2 A005.A105	Connessioni agli impianti esistenti Opere termoidrauliche ed edili per realizzare le connessioni, mediante saldatura e successiva verniciatura ed isolamento termico uguale a quello esistente, ed in particolare: - alle tubazioni nel corridoio del piano terra che alimentano i radiatori del piano primo; - alle tubazioni nei collettori di mandata e ritorno in centrale termica, mantenendo le esistenti pompe e valvole di regolazione.	100,00		
	SOMMANO %	100,00	200,00	200,00
3 / 3 A005.A084.A	Assistenze edili per impianti termici Assistenze edili da parte di personale qualificato, nonchè la fornitura e posa in opera dei relativi materiali occorrenti per garantire la completa realizzazione a regola d'arte degli impianti di cui al presente appalto, con sfondi, tracce degli impianti incassati, ripristini, mensole e staffaggi di apparecchiature, canalizzazioni e tubazioni, ripresa intonaci, verniciature, ripresa imbiancature interne e quanto altro necessario a rendere l'opera completata a regola d'arte.	100,00		
	SOMMANO %	100,00	1'200,00	1'200,00
	Parziale LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1) euro			1'900,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1'900,00
	A R I P O R T A R E			1'900,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'900,00
	<u>LAVORI A MISURA</u> LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1)			
4 / 4 A090.A010.G	<p>Tubazioni in acciaio nero trafilato Tubazioni in acciaio nero trafilato senza saldatura, complete di pezzi speciali di congiunzione e sostegno per la realizzazione dei vari circuiti idraulici ed il collegamento di tutte le apparecchiature previste, secondo gli schemi e planimetrie di progetto, fabbricate ed installate secondo norme UNI e secondo D.M. 12/12/85. (Tipo MANNESMANN, o equivalente)</p> <p>Per eseguire le nuove distribuzioni degli impianti termici ai circuiti dei radiatori della scuola, della UTA Scuola e della UTA Palestra, a partire dalla centrale termica. DN 54/60</p>	420,00		
	SOMMANO ml	420,00	23,00	9'660,00
5 / 5 A090.A010.F	DN 43/48	50,00		
	SOMMANO ml	50,00	18,50	925,00
6 / 6 A090.A010.E	DN 37/42	40,00		
	SOMMANO ml	40,00	17,00	680,00
7 / 7 A090.A010.C	DN 1"	50,00		
	SOMMANO ml	50,00	15,00	750,00
8 / 8 A090.A010.B	DN 3/4"	100,00		
	SOMMANO ml	100,00	13,00	1'300,00
9 / 9 A090.A010.A	DN 1/2"	450,00		
	SOMMANO ml	450,00	12,00	5'400,00
10 / 10 A110.A010.C	<p>Verniciatura antiruggine tubazioni nere Verniciatura antiruggine in doppia mano delle tubazioni nere e collettori, con i relativi pezzi speciali, saldature e staffaggi, eseguita con due mani di preparato a base di minio di piombo, compresi i prodotti per la verniciatura, di cui:</p> <p>Per tutte le tubazioni nere di cui ai punti precedenti. Su tubo di diametro da 53 fino a 100 mm</p>	420,00		
	SOMMANO ml	420,00	2,50	1'050,00
11 / 11 A110.A010.B	Su tubo di diametro da 27 fino a 52 mm	140,00		
	SOMMANO ml	140,00	2,00	280,00
12 / 12 A110.A010.A	Su tubo di diametro fino a 26 mm	550,00		
	SOMMANO ml	550,00	1,50	825,00
	A R I P O R T A R E			22'770,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			22'770,00
13 / 13 A110.A032.F	<p>Coibentazione tubazioni acqua calda rivestite in PVC Coibentazione termica delle tubazioni calde e collettori con isolante flessibile nero a cellule chiuse rivestite con foglio di PVC, con chiusura autoadesiva longitudinale, complete di pezzi speciali, curve, etc., reazione al fuoco classe 1, aventi i requisiti tecnici e spessori di cui al DPR 412/93, realizzata in maniera continua anche nel valvolame ed anche nei sostegni, adottando opportuni supporti. (Tipo ARMACELL Mod. ARMALOK, o equivalente)</p> <p>Per la coibentazione di tutte le tubazioni di cui ai punti precedenti. DN 54/60</p>	420,00 SOMMANO ml 420,00	9,50	3'990,00
14 / 14 A110.A032.E	DN 43/48	50,00 SOMMANO ml 50,00	9,00	450,00
15 / 15 A110.A032.D	DN 37/42	40,00 SOMMANO ml 40,00	8,50	340,00
16 / 16 A110.A032.C	DN 1"	50,00 SOMMANO ml 50,00	7,50	375,00
17 / 17 A110.A032.B	DN 3/4"	100,00 SOMMANO ml 100,00	7,00	700,00
18 / 18 A110.A032.A	DN 1/2"	450,00 SOMMANO ml 450,00	6,50	2'925,00
19 / 19 A110.A090.F	<p>Finitura dell'isolamento alluminio tubazioni Finitura esterna del rivestimento coibente delle tubazioni, collettori, serbatoi, valvole, comprese curve, derivazioni, pezzi speciali, etc., eseguito con gusci di lamierino di alluminio rigido spessore minimo 6/10 mm per le tubazioni e 8/10 mm per i collettori e serbatoi, compreso il rivestimento del valvolame, fissati con viti autofilettanti in acciaio inox, montato dopo essere stato precedentemente calandrato, sagomato e bordato, con giunture aventi un sormonto non minore di 3 cm sia sulle generatrici che sulle direttrici.</p> <p>Per la finitura delle tubazioni poste all'esterno dell'edificio. DN 54/60</p>	210,00 SOMMANO ml 210,00	5,50	1'155,00
20 / 20 A157.A100	<p>Canalette portacavi Canalette portacavi in plastica per protezione e contenimento dei tratti di tubazioni coibentate, colore bianco, dimensioni 120x60 cm circa, e comunque tali da contenere le tubazioni, realizzate in materiale antiurto e autoestinguento, complete di coperchio e di pezzi speciali.</p> <p>Per la protezione delle coppie di tubazioni dal soffitto nelle discese e nei collegamenti ai singoli radiatori.</p>	100,00 SOMMANO ml 100,00	20,00	2'000,00
21 / 21 A080.A097.A	<p>Valvola termostatica antimanomissione Valvola a squadra termostatica per radiatori con guscio antimanomissione (per locali pubblici) e blocco della regolazione in ottone, nichelata, per collegamento tubo di acciaio, completa di testina termostatica con elemento sensibile a liquido, provvista di certificato di omologazione europeo CEN, completa di guscio</p>			
	A R I P O R T A R E			34'705,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			34'705,00
	antimanomissione per bloccaggio e protezione, pressione di esercizio PN 10, di cui: Per la sostituzione nei radiatori al piano terra, nel diametro uguale a quello esistente. DN 1/2"	30,00		
	SOMMANO n.	30,00	40,00	1'200,00
22 / 22 A080.A100.A	Detentore a squadra Detentore a squadra in bronzo cromato filettato, per l'intercettazione dei terminali in ambiente, completo di volantini, tappi in plastica rigida, di cui: Per la sostituzione nei radiatori al piano terra, nel diametro uguale a quello esistente. Diametro 1/2"	30,00		
	SOMMANO n.	30,00	15,00	450,00
	Parziale LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1) euro			34'455,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			34'455,00
	A RIPORTARE			36'355,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			36'355,00
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1)			
23 / 23 A005.A093	<p>Smontaggio, demolizione e rimozione di impianti esistenti Smontaggio, demolizione e rimozione degli impianti esistenti non più usufruibili in futuro, secondo le indicazioni della D.L., ovvero le tubazioni in centrale termica, in particolare quelle connesse a tubazioni correnti sotto il pavimento della centrale termica, collettori di distribuzione, compresi staffaggi e relativo valvolame. Sono compresi il loro carico e scarico ed allontanamento alle pubbliche discariche.</p>	100,00		
	SOMMANO %	100,00	1'000,00	1'000,00
24 / 24 A005.A084.B	<p>Assistenze edili per impianti termici Assistenze edili da parte di personale qualificato, nonchè la fornitura e posa in opera dei relativi materiali occorrenti per garantire la completa realizzazione a regola d'arte degli impianti di cui al presente appalto, con sfondi, tracce degli impianti incassati, ripristini, mensole e staffaggi di apparecchiature, canalizzazioni e tubazioni, ripresa intonaci, verniciature, ripresa imbiancature interne e quanto altro necessario a rendere l'opera completata a regola d'arte.</p>	100,00		
	SOMMANO %	100,00	300,00	300,00
	Parziale LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1) euro			1'300,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1'300,00
	A R I P O R T A R E			37'655,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			37'655,00
	<u>LAVORI A MISURA</u> LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1)			
25 / 25 A090.A060.A	<p>Coppia di collettori di distribuzione principale Coppia di collettori di distribuzione principale fluidi in andata e ritorno, realizzati in tubo nero con fondi bombati, con attacchi come da schemi di progetto, oltre attacchi per scarico di fondo e per termometri a quadrante, compresi staffaggi e mensole di sostegno.</p> <p>DN 207/219</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	800,00	800,00
26 / 26 A030.A032	<p>Elettropompa gemellare monoblocco elettronica Elettropompa centrifuga ad asse verticale di tipo monoblocco, a rotore bagnato, con sistema elettronico modulante di velocità in funzione della differenza di pressione, in esecuzione gemellare atta al montaggio diretto su tubazione, corpo e girante in ghisa, albero in acciaio con estremità cromate, bulloni interni in acciaio inox, albero accoppiato a motore elettrico trifase, costruzione chiusa con ventilazione esterna, completa di accessori ed inoltre di flangia cieca in ghisa da poter utilizzare in futuro in caso di manutenzione ad una delle due pompe, etc. (Tipo WILO, Mod. TOP-SD 40/10, o equivalente)</p> <p>Portata 10.000 lt/h; Prevalenza 70 kPa.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'800,00	1'800,00
27 / 27 A070.A029	<p>Organi in campo regolazione temperatura acqua calda in C.T. Organi in campo per la regolazione della temperatura acqua calda in centrale termica del nuovo circuito radiatori Scuola, asservita al sistema di regolazione della caldaia, comprendente: - valvola a tre vie a globo, corpo in bronzo, attacchi filettati, DN 40, circuito acqua calda miscelata sanitaria; - servocomandi per le suddette valvole, associabili al sistema di regolazione della caldaia; - collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il corretto funzionamento.</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	800,00	800,00
28 / 28 A080.A115.A	<p>Valvola differenziale a molla Valvola differenziale a molla per by-pass del circuito, in bronzo, con taratura mediante rotazione della manopola, temperatura max di esercizio 110°C, max pressione differenziale 70 KPa.</p> <p>Diametro 1 1/4"</p>	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	150,00	300,00
29 / 29 A080.A062.G	<p>Valvole a sfera in ottone cromato filettate Valvole a sfera in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone stampato e cromato a spessore guarnizioni in ptfe, leva in duralluminio plastificato, pressione nominale PN 16.</p> <p>DN 2"</p>	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	60,00	240,00
30 / 30 A080.A035.F	<p>Valvola di ritegno Valvola di ritegno in bronzo attacchi a manicotto, di cui:</p> <p>DN 2"</p>	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	120,00	120,00
31 / 31 A090.A010.N	<p>Tubazioni in acciaio nero trafilato Tubazioni in acciaio nero trafilato senza saldatura, complete di pezzi speciali di congiunzione e sostegno per la</p>			
	A R I P O R T A R E			41'715,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			41'715,00
	realizzazione dei vari circuiti idraulici ed il collegamento di tutte le apparecchiature previste, secondo gli schemi e planimetrie di progetto, fabbricate ed installate secondo norme UNI e secondo D.M. 12/12/85. (Tipo MANNESMANN, o equivalente)			
	DN 107/114	20,00		
		SOMMANO ml	40,00	800,00
32 / 32 A090.A010.L	DN 82/88	10,00		
		SOMMANO ml	35,00	350,00
33 / 33 A090.A010.G	DN 54/60	50,00		
		SOMMANO ml	23,00	1'150,00
34 / 34 A090.A010.F	DN 43/48	20,00		
		SOMMANO ml	18,50	370,00
35 / 35 A110.A010.D	Verniciatura antiruggine tubazioni nere Verniciatura antiruggine in doppia mano delle tubazioni nere e collettori, con i relativi pezzi speciali, saldature e staffaggi, eseguita con due mani di preparato a base di minio di piombo, compresi i prodotti per la verniciatura, di cui: Per tutte le tubazioni nere di cui ai punti precedenti. Su tubo di diametro da 101 fino a 150 mm	20,00		
		SOMMANO ml	3,50	70,00
36 / 36 A110.A010.C	Su tubo di diametro da 53 fino a 100 mm	60,00		
		SOMMANO ml	2,50	150,00
37 / 37 A110.A010.B	Su tubo di diametro da 27 fino a 52 mm	20,00		
		SOMMANO ml	2,00	40,00
38 / 38 A110.A030.L	Coibentazione tubazioni acqua calda Coibentazione termica delle tubazioni calde e collettori con isolante flessibile nero a cellule chiuse tipo Armaflex o equivalente, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7.000, reazione al fuoco classe 1, aventi i requisiti tecnici e spessori di cui al DPR 412/93, realizzata in maniera continua anche nel valvolame ed anche nei sostegni, adottando opportuni supporti.			
	DN 107/114	20,00		
		SOMMANO ml	11,00	220,00
39 / 39 A110.A030.H	DN 82/88	10,00		
		SOMMANO ml	8,50	85,00
40 / 40 A110.A030.F	DN 54/60	50,00		
	A R I P O R T A R E	50,00		44'950,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	50,00		44'950,00
41 / 41 A110.A030.E	DN 43/48	SOMMANO ml 50,00	5,50	275,00
		20,00		
		SOMMANO ml 20,00	4,50	90,00
42 / 42 A110.A090.L	Finitura dell'isolamento alluminio tubazioni Finitura esterna del rivestimento coibente delle tubazioni, collettori, serbatoi, valvole, comprese curve, derivazioni, pezzi speciali, etc., eseguito con gusci di lamierino di alluminio rigido spessore minimo 6/10 mm per le tubazioni e 8/10 mm per i collettori e serbatoi, compreso il rivestimento del valvolame, fissati con viti autofilettanti in acciaio inox, montato dopo essere stato precedentemente calandrato, sagomato e bordato, con giunture aventi un sormonto non minore di 3 cm sia sulle generatrici che sulle direttrici. DN 107/114	20,00		
		SOMMANO ml 20,00	11,00	220,00
43 / 43 A110.A090.H	DN 82/88	10,00		
		SOMMANO ml 10,00	8,50	85,00
44 / 44 A110.A090.F	DN 54/60	50,00		
		SOMMANO ml 50,00	5,50	275,00
45 / 45 A110.A090.E	DN 43/48	20,00		
		SOMMANO ml 20,00	4,50	90,00
	Parziale LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 1) euro			8'330,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			8'330,00
	A R I P O R T A R E			45'985,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			45'985,00
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>			
	COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 2)			
46 / 46 A200.A10	Apprestamenti a) Delimitazione provvisoria dell'area di cantiere, eseguita con paletti mobili in materiale plastico e catena, con paletti mobili in moplen, di diametro 40 mm su base di moplen e cemento, disposti a distanza di 2 metri e catena di moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera), compresi cartelli di segnalazione cantiere. Da spostarsi all'interno dell'area, in funzione dello svolgimento delle lavorazioni. b) Trabattelli mobili prefabbricati in tubolare di lega, completi di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutati per tutta la durata del cantiere. Costi d'uso valutati per tutta la durata del cantiere.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00
47 / 47 A200.A20	Attrezzature Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per ponteggio o altra massa metallica, realizzati con idonei cavi o corda nuda di rame, collegati a dispersori, compresi gli accessori per i collegamenti.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	100,00	100,00
48 / 48 A200.A30	Mezzi e servizi di protezione collettiva a) Segnalazione di sicurezza b) Attrezzature per il primo soccorso c) Mezzi di gestione delle emergenze.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	100,00	100,00
49 / 49 A200.A40	Misure di coordinamento a) Uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi per la protezione collettiva. b) Riunioni di coordinamento c) Riunioni di formazione.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	100,00	100,00
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (SpCat 2) euro			1'000,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			1'000,00
	T O T A L E euro			46'985,00
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	42'785,00
M:001	LAVORI SOGGETTI A RIBASSO euro	42'785,00
M:001.001	NUOVE DISTRIBUZIONI IDRAULICHE NELLA SCUOLA euro	34'455,00
M:001.002	NUOVE DISTRIBUZIONI IDRAULICHE IN CENTRALE TERMICA euro	8'330,00
C	LAVORI A CORPO euro	3'200,00
C:001	LAVORI SOGGETTI A RIBASSO euro	3'200,00
C:001.001	NUOVE DISTRIBUZIONI IDRAULICHE NELLA SCUOLA euro	1'900,00
C:001.002	NUOVE DISTRIBUZIONI IDRAULICHE IN CENTRALE TERMICA euro	1'300,00
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	1'000,00
S:002	COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO euro	1'000,00
S:002.003	COSTI DELLA SICUREZZA euro	1'000,00
	TOTALE euro	46'985,00
	Prato, 01/04/2014	
	Il Tecnico Dott. Ing. Luciano Perone	
	A RIPORTARE	