

ELABORATO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI TERMOIDRAULICI E
MECCANICI

RAPPORTO

NUMERO
ITI03



COMMITTENTE
COMUNE DI TOANO
Corso Trieste 65, 42010 Toano (RE)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Geometra BONDI ERICA
Corso Trieste 65 42010 Toano (RE)

PROGETTO
RISTRUTTURAZIONE E RIUSO
EX AMBULATORI COMUNALI
(PROGETTO ESECUTIVO)

LUOGO
CORSO TRIESTE, TOANO (F.54, P.793)

PRATICA
195-24

FASE
ESECUTIVA

DATA
13/05/2024

GRUPPO DI LAVORO
TOANO 24

PROGETTO ARCHITETTONICO
E COORDINAMENTO
GRUPPO SPECIALISTI

Architetto
LUIGI MONTI
Via M.K.Gandhi 22
42123 Reggio Emilia
0522 286842

IMPIANTI ELETTRICI

Perito industriale
BAZZOLI CRISTIAN
Via C.Monzani 1
42035 Castelnovo ne'
Monti (RE) 0522 572763

COORDINAMENTO SICUREZZA

Geometra
BELLINI SIMONE
Via L'Oca 21/1
42100 Cavolo di Toano
(RE) 339 1375517

STRUTTURE

Ingegnere
DEL RIO SIMONE
Via Fontanesi 18/b
42035 Castelnovo ne' Monti
(RE) 333 3099069

IMPIANTI TERMOIDRAULICI

Perito industriale
CECCARDI CORRADO
Albo Professionale
di Reggio Emilia n°187
Via Brigata Reggio 24
42124 Reggio Emilia



COMUNE DI TOANO

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMBULATORI COMUNALI
Valutazione da Prezzi OOPP Regione Emilia-Romagna 2024 e Prezzario
DEI Impianti Tecnologici

COMMITTENTE: COMUNE DI TOANO Corso Trieste n. 65 42010 Toano (RE)

Reggio Emilia, 10/05/2024

IL TECNICO
P.I. Ceccardi Corrado



P.I. Ceccardi Corrado
progettazione impianti tecnologici

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	IMPIANTI TERMOIDRAULICI (SpCat 1) CAP. IT01 IMPIANTO RISCALDAMENTO (Cat 1) IMPIANTO PRODUZIONE FLUIDI (SbCat 1)							
1 / 1 E03.007.020. c	Pompa di calore idronica reversibile aria/acqua, tecnologia full Inverter per alta efficienza, gas refrigerante R32, funzionamento con aria esterna fino a -20 °C, temperatura massima mandata impianto 60 °C, ventilatori assiali, compreso regolatore elettronico e climatico, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni: alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz: resa frigorifera nominale 15 kW, EER 3,15, resa termica 15 kW, COP 4,40						1,00	
	SOMMANO cad						1,00	
2 / 2 035165a	[CAP03OC] SERBATOIO INERZIALE CAPACITA' LT. 100 in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra.						1,00	
	SOMMANO cad						1,00	
3 / 3 M.05.01.03	F.P.O.di filtro raccoglitore di impurita' a Y, corpo e coperchio in acciaio al carbonio. F.P.O.di filtro raccoglitore di impurita' a Y, corpo e coperchio in acciaio al carbonio, cartuccia filtrante in acciaio inox, PN16, flange dimensionate e forate secondo norme UNI-DIN PN 16 completo di controflange, bulloni e guarnizioni. DN 25 installate a tutela delle pompe di calore e su partenze circuito secondari						2,00	
	SOMMANO cad						2,00	
4 / 4 E06.010.010. b	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,20) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +95 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: interasse 180 mm: diametro attacchi 1", portata 0 ÷ 4,5 mc/h, prevalenza massima 8 m						91,00	
	A R I P O R T A R E							7'713,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'713,93
	INSTALLATO A VALLE DEL SERBATOIO INERZIALE PER CIRCUITO DI RISCALDAMENTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
5 / 5 M.04.01.01.0 5	F.P.O di valvola a sfera a passaggio totale in ottone esente da manutenzione PN 25. F.P.O di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione. DN 1 SU TUBAZIONI MANDATA E RITORNO POMPE DI CALORE SU TUBAZIONI MANDATA E RITORNO PRIMARIO E SECONDARIO SERBATOIO INERZIALE	SOMMANO cad				2,00	677,65	677,65
	SOMMANO cad					2,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,29	105,16
6 / 6 M.11.03.01.0 3	F.P.O. di valvola di sicurezza a membrana omologata INAIL tarature standard fino a 6.0 bar. DN 25 (1 x 1 1/4)	SOMMANO cad				1,00		
	SOMMANO cad					1,00	174,23	174,23
7 / 7 025075a	[CAP02OC] TERMOMETRO con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm ubicata nel locale tecnico	SOMMANO cad				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	31,15	62,30
8 / 8 M.11.02.01	F.P.O. di termostato in blocco a riarmo manuale completo di guaina ad immersione in acciaio inox omologato INAIL	SOMMANO cad				1,00		
	SOMMANO cad					1,00	55,51	55,51
9 / 9 025077a	[CAP02OC] MANOMETRO con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4"	SOMMANO cad				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	41,93	83,86
	A R I P O R T A R E							8'872,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'872,64
10 / 10 M.11.02.06	F.P.O. di pressostato di blocco a riamo manuale per acqua omologato INAIL. SOMMANO cad					1,00		
11 / 11 M.11.05.02.03	F.P.O. di vaso ad espansione con membrana atossica per impianti idricosanitari a norma DM 21/3/73. Capacità Lt 12 ubicata nel locale tecnico CIRCUITO PRIMARIO ubicata nel locale tecnico CIRCUITO SECONDARIO SOMMANO cad					1,00 1,00	51,36	51,36
12 / 12 E01.022.005. d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO POMPA DI CALORE - LOCALE TECNICO SOMMANO m					1,00 1,00 2,00	78,62	157,24
13 / 13 025099c	[CAP02OC] GUAINA ISOLAMENTO spessore mm 19: Ø esterno tubo 35 mm 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 19: Ø esterno tubo 35 mm SOMMANO m					16,00 16,00	29,49	471,84
14 / 14 025164b	[CAP02OC] DISAERATORE IN OTTONE Ø 1" attacchi filettati e scarico PN 10. su punti alti circuito riscaldamento nel locale tecnico SOMMANO cad					16,00 16,00 2,00 2,00	29,66 207,63	474,56 415,26
	A R I P O R T A R E							10'442,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'636,54
18 / 38 025094f	IMPIANTO RISCALDAMENTO VARIANTE VENTIL RADIATORI (SbCat 4) [CAP02OC] TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO [025094] Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm TUBAZIONI CIRCUITO RISCALDAMENTO FINO AI COLLETTORI							
	SOMMANO m					12,00		
						12,00	11,94	143,28
19 / 39 025099c	[CAP02OC] GUAINA ISOLAMENTO spessore mm 19: Ø esterno tubo 35 mm 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 19: Ø esterno tubo 35 mm ISOLAMENTO TUBAZIONI CIRCUITO RISCALDAMENTO FINO AI COLLETTORI					12,00		
	SOMMANO m					12,00	29,66	355,92
20 / 40 M.14.04.01	F.P.O. di collettore complanare in ottone di tipo modulare, con attacchi laterali da entrambi i lati, Diam. 1/2 femmina, attacchi di testata Diam. 3/4 , completo di nipples di raccordo maschiofemmina. 4x4 Piano terra Piano primo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						2,00	140,21	280,42
21 / 41 M.14.04.03.0 1	F.P.O. di cassetta da incasso per alloggiamento collettori complanari, realizzata in lamiera verniciata a fuoco, completa di portello di ispezione e chiusura a chiave. Dim. cm. 40x45x11 cm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	282,24	564,48
22 / 42 025094c	[CAP02OC] TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO [025094] Tubo multistrato costituito da polietilene							
	A R I P O R T A R E							11'980,64

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'980,64
23 / 43 025094a	reticolato interno ed esterno con interpuesto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,0 mm Alimentazione ventilconvettori	SOMMANO m				100,00		
						100,00	12,52	1'252,00
24 / 44 NP.001	[CAPO2OC] TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO [025094] Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interpuesto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 16 mm x 2,0 mm Alimentazione termoarredi	SOMMANO m				30,00		
						30,00	11,94	358,20
25 / 45 NP.002	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con piastra radiante Aermec ULR36RI con pannello di comando a parete Locale destinazione spazio associazioni piano terra Locale destinazione biblioteca piano terra	SOMMANO cad				2,00		
						1,00		
26 / 46 E02.049.010. c	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con piastra radiante Aermec ULR36RI con pannello per gestione di zona Locale destinazione sala polivalente piano primo	SOMMANO cad				3,00	1'521,35	4'564,05
26 / 46 E02.049.010. c	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con $\Delta T 50$ °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 500 mm, altezza 580 mm, emissione termica ad elemento 105 ± 5 % W: a sei elementi Bagno piano terra Bagno piano primo					2,00	1'692,56	3'385,12
	A R I P O R T A R E					2,00		21'540,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								25'152,42
	IMPIANTI IDRICO SANITARI - BAGNI E APPARECCHI SANITARI (SbCat 7)							
33 / 24 E01.055.005. b	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	708,83	1'417,66
34 / 25 E01.055.010. b	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a parete					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	805,62	1'611,24
35 / 26 E01.055.080. c	Maniglione di sostegno ribaltabile, da fissare a parete, completo di portarotolo, in opera compresi stop di fissaggio: bianco, diametro 30 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	214,76	429,52
36 / 27 M.15.06.09	F.P.O. di specchio fisso, cornice in materiale plastico con mensola portaoggetti: senza luci					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	63,73	127,46
37 / 28 E01.058.025. a	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	141,63	283,26
38 / 29 E01.058.030	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	130,77	261,54
	A R I P O R T A R E							29'283,10

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								29'283,10
39 / 32 E01.031.020. b	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo Bagno piano terra Bagno piano primo						1,00 1,00 <hr/> 2,00	171,46
40 / 33 E01.031.020. d	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso Bagno piano terra Bagno piano primo						1,00 1,00 <hr/> 2,00	108,85
41 / 34 E01.031.035	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polipropilene ad innesto, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria Bagno piano terra Bagno piano primo						1,00 1,00 <hr/> 2,00	686,82
42 / 35 E01.031.045.	Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in pvc, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento						10,00 <hr/> 10,00	135,88
								1'358,80
	A R I P O R T A R E							32'576,16

