

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Sostituzione di organi di sicurezza e lavori di adeguamento centrale termica alla Raccolta R ed 2009 INAIL
Caldaia con potenzialità termica nominale <116 kW alimentata a gas metano

COMMITTENTE: Condominio Via Bonastro, Lucignano

Arezzo , 09/07/2018

IL TECNICO
Ing. Roberto Passerotti

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>							
1 n.p.e.02	SMALTELLAMENTO CANNA FUMARIA ESISTENTE Smantellamento all'interno della centrale termica parte di canna fumaria in muratura esistente. E' compreso la demolizione, lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale risultante, il ripristino del solaio e intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	250,00	250,00
2 n.p.01	SMALTIMENTO CENTRALE TERMICA ESISTENTE Smantimento centrale termica esistente compreso taglio tubazioni fino a tub. carico impianto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	350,00	350,00
3 12.01.0020.0 02	Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. finitura dato a rullo su pareti e soffitti intonacati a civile e gesso.	2,00	4,90	2,200	21,56			
		1,00	2,38	2,400	5,71			
		1,00	2,38	2,000	4,76			
	SOMMANO mq				32,03	8,20	262,65	
4 N.P.01.2018	MOLLA DI CHIUSURA Fornitura e posa in opera di molla automatica per chiusura porta metallica accesso centrale termica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	68,00	68,00
5 N.P.02.2018	VERNICIATURA PORTA D'INGRESSO Verniciatura di porta d'ingresso centrale termica da realizzare con prodotto idoneo da esterno e per metallo. E' compresa la rimozione con carta abrasiva del materiale presente la verniciatura in due mani e quanto altro occorre per dare il prodotto finito.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	130,00	130,00
6 N.P.03.2018	SMALTIMENTO IMPIANTO ELETTRICO Smaltimento impianto elettrico esistente e quanto presente in centrale termica di detto impianto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compreso smaltimento materiale in discarica autorizzata					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	200,00	200,00
7 N.P.13.A	PULIZIA FINALE Pulizia finale dopo i lavori di adeguamento centrale termica.					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'260,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		1'260,65
	SOMMANO cadauno					1,00	130,00	130,00
8 16.01.0350.0 02	Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 250x250 - d = m 10. ESTINTORE VALVOLA INTERCETTAZIONE CENTRALE TERMICA					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	4,63	13,89
9 16.01.0140.0 04	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	68,00	68,00
10 13.18.0011.0 05	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, a norma UNI EN 331, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Diametro nominale 40 (1"1/2). Esterna Interna					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	56,00	112,00
11 13.15.0070.0 06	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	39,50	79,00
12 N.P.02	Verniciatura tubazione gas metano di colore giallo. Verniciatura realizzato con vernice acrilica di colore giallo. Tubazione lunghezza 2.5mt, due mani					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	75,00	75,00
13 N.P.03	Realizzazione prove tenuta tubazione gas metano con rilascio della relativa Dichiarazione di Conformità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	100,00	100,00
	A R I P O R T A R E							1'838,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'838,54
14 n.p.02	<p>GRUPPO TERMICO MODULARE tipo UNICAL Alkon50 CR potenza 100kW</p> <p>Posa in opera di generatore calore a condensazione a camera stagna, tiraggio forzato, accensione elettronica, per riscaldamento, abbinabile in batteria (serie da 4) per totali 200kW.</p> <p>Modello della potenza di: 50 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scambiatore/Condensatore in alluminio al silicio/magnesio interamente bagnato ultrapiatto < 12 cm (garanzia 5 anni); • Bruciatore a premiscelazione totale a CO2 costante; • Rapporto di modulazione 1:5 • Bassissime emissioni inquinanti, Low NOx, classe Va EN 297/EN 483; • Modulazione continua aria/gas gestita da microprocessore; • Accensione elettronica; • Termostato limite di sicurezza (EN 483); • Disaeratore automatico; • Sifone di scarico condensa; • Pannello comandi con grado di protezione dell'impianto elettrico IPX4D; • Collegamento e-BUS; • Regolazione temperatura in riscaldamento da 30 a 85°C; • Modulazione della potenza in funzione dell'assorbimento dell'impianto; • Funzione di post-circolazione e temporizzatore antibloccaggio pompa; • Funzione accessorie: diagnostica parametri di funzionamento, antigelo, spazzacamino e segnalazione guasti digitali. • Rapporto di combustione costante • Potenza autoadattante in funzione della lunghezza degli scarichi fumi • Microprocessore di controllo e gestione controllato da regolatore elettronico digitale E8 (opzionale) <p>Compreso installazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kit supporto per caldaia cod. 00361366 - kit pompe modulanti per ciascuna caldaia cod. 00361320 - kit termoregolazione E8 230V cod. 00361332 - Modulo spinox E50W-21Y cod. 00367825 - Kit Sicurezza Inail cod. 00361316 - Kit Collettori Alkon 50/70 Rubin cod. 00361643 - kit Flange Cieche Alkon 50/70 cod. 00361450 - kit custodia termoregolazione cod. 00361359 - kit camino scarico fumi d80 condensazione cod. kit. 5790C - kit collettori scarico fumi pps - Kit neutralizzatore fino a 300kW kit. 00262827 <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'600,00	1'600,00
15 N.P.04	<p>VALVOLA SICUREZZA WATTS INDUSTRIES mod. VST 0212140</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, taratura fissa. Corpo e calotta in ottone CW617N. Pressione Nominale: PN10.</p> <p>Sovrapressione : 10%. Scarto di chiusura : 20% Campo di temperatura - 10 : 120°C. Attacchi FF con uscita maggiorata.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	104,00	104,00
16 13.17.0070.0 02	<p>Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 20 (3/4").</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	32,40	32,40
17 13.17.0160.0 07	<p>Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 25, D = 25 (1").</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		3'574,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		3'574,94
	SOMMANO cad					1,00	180,00	180,00
18 N.P.09	VALVOLA INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE Fornitura e posa in opera di valvola intercettazione combustibile tipo Watts Industries 0231440. Diametro 1" 1/2 E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	470,00	470,00
19 N.P11	GRUPPO DI RIEMPIMENTO Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento automatico con disconnettore tipo BA, filtro a Y e valvola d'intercettazione. Campo di regolazione del gruppo 0,2-4 bar. Pmax 10 bar. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	397,00	397,00
20 13.250.78.50	CANNA FUMARIA IN PPS Fornitura e posa in opera di canna fumaria in tubo rigido PPS diametro 150mm utilizzando il tracciato della vecchia canna in materiale refrattario. Sviluppo complessivo 16mt. Sono compresi: pezzi speciali, staffe di sostegno in centrale termica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' inoltre compreso il collettore in PPS di raccordo fumi sopra caldaie					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	700,00	700,00
21 13.12.0022.0 04	ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da -10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (mH2O). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=9 - H=9 - DN 40					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'140,00	1'140,00
22 13.18.0330.0 03	Saracinesca in ghisa a corpo ovale, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in ottone, sedi di tenuta in ottone, tenuta a premistoppa, idonea per acqua, nafta, aria, gas fino a +100° C, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2").					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	152,00	456,00
23 13.18.0180.0 08	Valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	85,00	85,00
24 N.P.29	VALVOLA BY PASS Fornitura e posa in opera di valvola di by-pass differenziale. Attacchi filettati 3/4" (1 1/4") F x M a bocchettone. Corpo in ottone. Otturatore in ottone. Guarnizione otturatore in EPDM. Tenute O-Ring in EPDM. Tenute bocchettone in non asbestos NBR. Manopola in ABS. Molla in acciaio inox. Fluido d'impiego acqua, soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Campo di temperatura							
	A R I P O R T A R E							7'002,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'002,94
25 N.P.5.2018	<p>0Å·110Å°C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di taratura 10Å·60 kPa misura 3/4" e 1 1/4", 100Å·400 kPa misura 3/4". E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>TUBAZIONE CONDENSA Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC per la raccolta condensa diametro 32, sono compresi pezzi speciali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	68,50	68,50
26 12	<p>TERMOMETRO Fornitura e posa in opera di termometro con attacco radiale conforme alle norme I.S.P.E.S.L. Campo di teperatura 0 : 120Å°C E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	100,00	100,00
27 N.P12	<p>RIFACIMENTO COIBENTAZIONE INTERNO CENTRALE TERMICA Rifacimento coibentazione interna centrale termica con materiale isolante a celle chiuse altamente flessibile con elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo e bassa conduttività termica. Spessore 19mm. Rifinitura esterna in PVC. E' inoltre compreso lo smaltimento del materiale esistente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					4,00		
						4,00	38,40	153,60
28 N.P.07.2018	<p>LAVAGGIO IMPIANTO Realizzazione di lavaggio impianto di riscaldamento esistente con prodotti idonei all'eliminazione delle incrostazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono compresi materiale per il lavaggio e la protezione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	500,00	500,00
29 N.P.09.2018	<p>IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE Gruppo di riempimento e demineralizzazione, con disconnettore, contatore volumetrico, cella contaconducibilitÅ e coibentazione; corpo e coperchio disconnettore e corpo valvole intercettazione in lega antidezincificazione, corpo, asta e parti in movimento gruppo di riempimento e sfera valvole intercettazione in ottone, molle e filtro in acciaio inossidabile, membrana e tenute in EPDM, membrana e tenute gruppo di riempimento in NBR, coibentazione in PPE; Pmax 10 bar, regolazione 0,2Å·4 bar, Tmax 65Å°C, luce maglia filtro 0,28 mm. Tipo Caleffi 5741 completo di ricarica e cartuccia a filtro prima</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'027,00	1'027,00
30 15.08.0030.0 02	<p>Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. Esecuzione 2x36W con reattore a basse perdite EEI=B2.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	62,00	62,00
	A RIPORTARE							9'414,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'414,04
31 15.08.0191.0 08	Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (NORME EN 60598-1/2-2/2-22 UNI EN 1838,) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x24W (solo emergenza) 3h.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	182,00	182,00
32 N.P.13	RIFACIMENTO IMPIANTO ELETTRICO CENTRALE TERMICA Adeguamento alla norma vigente impianto elettrico esistente, installazione plafoniere per illuminazione, alimentazione dei nuovi organi di sicurezza e adeguamento quadro elettrico esistente. E' inoltre necessario quanto altro necessario al completamento dei lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	860,00	860,00
33 N.P.32	RIPARTITORE DI CONSUMI MONITOR 2.0 Fornitura e posa in opera di ripartitore consumi termici MONITOR 2.0/2.0 E per impiego in impianti di riscaldamento centralizzati a distribuzione verticale avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; campo di temperatura ambiente di lavoro 5÷60°C; grado di protezione IP 31 (ripartitore montato); alimentazione a batteria al litio 3 V (---) max 20 mA, durata massima 10 anni (con normale utilizzo di visualizzazione e di interrogazione mediante trasmissione radio); trasmissione radio bidirezionale 868.0÷868.5 MHz, 20 mW; conteggio a 2 sensori; commutazione automatica ad un sensore in condizioni critiche; memorizzazione giornaliera dei dati; parametrizzazione iniziale ripartitore e letture andamento consumi mediante dispositivo USB/radio. E' inoltre compreso la staffa di sostegno e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CALEFFI 720020					72,00		
	SOMMANO cadauno					72,00	52,70	3'794,40
34 N.P.33	DETENTORE Fornitura e posa in opera di detentore. Attacchi a squadra, per tubo rame, plastica semplice e multistrato. Attacchi tubazione 23 p.1,5 e 3/4" M. Attacco al radiatore 3/8" o 1/2" M con codolo fornito di guarnizione di tenuta in EPDM. Corpo in ottone. Cromato. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-Ring in EPDM sull'asta di comando. Temperatura massima d'esercizio 100°C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. E' inoltre compreso lo smontaggio del vecchio detentore e quanto altro occorre per dare il lavoro finito, compreso lo smaltimento. CALEFFI 342302					72,00		
	SOMMANO cadauno					72,00	7,03	506,16
35 N.P.34	VALVOLA TERMOSTABILIZABILE Fornitura e posa in opera di valvola termostabilizzabile per radiatori predisposta per comandi termostatici ed elettrotermici. Attacchi a squadra, per tubo rame, plastica semplice e multistrato. Attacchi tubazione 23 p.1,5 e 3/4" M. Attacco al radiatore 3/8" e 1/2" M con codolo fornito di guarnizione di tenuta in EPDM. Corpo in ottone. Cromato. Volantino bianco RAL 9010, per comando manuale, in ABS. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Temperatura massima d'esercizio 100°C.							
	A R I P O R T A R E							14'756,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'756,60
	Pressione massima d'esercizio 10 bar. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare lavoro finito, compreso lo smontaggio della valvola esistente e lo smaltimento. CALEFFI 338302					72,00		
	SOMMANO cadauno					72,00	9,60	691,20
36 N.P.M.01	CONTABILIZZATORE CENTRALE Fornitura e posa in opera di contatore di calore diretto per impianti in centrali termiche. Contabilizzazione diretta a lettura locale mediante display LCD o centralizzata mediante trasmissione Bus. Il modulo di contabilizzazione viene fornito completo di: - Coppia di sonde di temperatura ad immersione (L= 1,9 m). - Coppia pozzetti a Y. - Contatore volumetrico a turbina con uscita impulsiva (Tmax 90°C). - Attacco a bocchettone. - Integratore elettronico dotato di display (LCD). - Classe di precisione 3. - Alimentazione a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W. - Predisposto per trasmissione Bus RS-485. Conformità direttiva 2004/22/CE (MI004). I contatori di calore serie 7554 CONTECA® necessitano di alimentazione centralizzata a 24 V (ac). E' inoltre compreso uscita cod.755881 e monitor pulse 720030.					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,00		
							1'685,00	1'685,00
37 N.P.35	VALVOLA TERMOSTATICA Fornitura e posa in opera di valvola termostatica per radiatori predisposta per comandi termostatici ed elettrotermici. Attacchi a squadra per tubo ferro 3/8", 1/2" e 3/4". Attacco al radiatore 3/8" e 1/2" M con codolo fornito di guarnizione di tenuta in EPDM, 3/4" con codolo senza guarnizione di tenuta. Corpo in ottone. Cromato. Cappuccio in ABS bianco RAL 9010. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Campo di temperatura d'esercizio 5÷100°C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CALEFFI 20000							
	SOMMANO cadauno						72,00	
							72,00	20,40
								1'468,80
38 N.P.36	COLLAUDO Collaudo dell'impianto di contabilizzazione da centro autorizzato di zona. E' necessario il rilascio di tutta la documentazione.							
	SOMMANO cadauno						1,00	
							1,00	297,50
								297,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							18'899,10
	T O T A L E euro							18'899,10
	Arezzo , 09/07/2018							
	Il Tecnico Ing. Roberto Passerotti							
	A R I P O R T A R E							