



REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI
SAN GIOVANNI DEL DOSSO



DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740

beniculturali@diocesidimantova.it

S. E. E. s.r.l.

via Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Riccardo Pacchioni

PROPRIETA'

PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO

PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE: DON PAOLO AZZINI

Via Roma, 11 - 46020 San Giovanni del Dosso (MN) - Tel. 0386/757082

**INTERVENTI DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE
DELLA CHIESA PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA"
DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO (MN)
A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

**PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI**

TAVOLA

M.08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA

PROGETTISTI

ING. ALBERTO MANI

ARCH. LUCIANO PASTORIO

ING. PAOLO RAVELLI

VIA A. SACCHI, 6 - 46100 MANTOVA

tel.: 0376 222683 - fax: 0376 750904 - e-mail: alberto.mani@studiotecncomp.it

ARCH. MARTA FASOL

VIA D. MANIN, 9 - 37122 VERONA

cell.: 333 4619603 - fax: 045 4851277 - e-mail: info@emmeastudio.it



IMPIANTI MECCANICI

PER.IND. GIORGI LORENZO

VIA S. PERTINI, 2/C - 46020 PEGOGNAGA (MN)

cell.: 338 4253839 - fax: 0376 507917 - e-mail: lorenzogiorgi@interfree.it

IMPIANTI ELETTRICI

ING. ALLEGRETTI DARIO

VIA ROMA, 9 - 46020 PEGOGNAGA (MN)

tel.: 0376 550176 - cell.: 335 6482529 - e-mail: info@darioallegretti.it



TIMBRO

RILIEVI



POLITECNICO DI MILANO - POLO TERRITORIALE DI MANTOVA

Laboratorio di Ricerca Mantova - **Hesutech group** (Heritage Survey Technology) - Dipartimento A.B.C.

Data

Giugno 2016

LOGISTICA S.E.E. SRL
Piazza Sordello, 15 – Mantova

Ristrutturazione impianto termico per Chiesa Parrocchiale
di San Giovanni del Dosso (MN), via Roma, 11

LAVORI:

- ❑ Centrale termica con nuova caldaia murale a condensazione;
- ❑ Trattamento acqua tecnologica secondo il DM 26/06/2015;
- ❑ Tubazioni di collegamento dalla centrale termica ai vari collettori dell' impianto termico;
- ❑ Impianto di riscaldamento zona banchi a pavimento radiante a secco (senza caldana), per mq 101;
- ❑ Riscaldamento con pedana elettrica per zona altare / parroco, per mq 2;
- ❑ Riscaldamento locali sagrestia e cappella con tre ventilconvettori;
- ❑ Estintori portatili per centrale termica, sagrestia e cappella;
- ❑ Opere di smantellamento impianti esistenti e collaudo impianti nuovi.

PROGETTISTA:

STUDIO GIORGI LORENZO
di Giorgi Lorenzo & C. sas
Via Pertini, 2/C
46020 - Pegognaga (MN)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Distinta Materiali Occorrenti

Pegognaga Giugno 2016

IL COMMITTENTE

IL PROGETTISTA

.....

.....

Elenco acquisizione voci per composizione capitolato:

Voci tipo: E0.10.. – E0.20.. – E0.30.. – E0.40.. – A0.... - A1.... Capitolato Emilia Romagna 2015 con manodopera separata

Voci tipo: 13.01... - 13.11.... – 14.05.. – 2.04..... Capitolato Emilia Romagna + Lombardia 2015 con manodopera calcolata

Voci tipo: NUOVO PREZZO 13.07...NP.. – 13.01... NP..... - Voci Nuove non presenti nei listini

Importi per calcolo manodopera: Voci 12.1.2 e 12.1.3 Prezziario di Mantova 2015

OGGETTO: Descrizione riassuntiva dei lavori da eseguire relativi all' impianto termico previsto per la Chiesa Parrocchiale a San Giovanni del Dosso (MN).

Gli impianti termici già installati presso l' edificio in oggetto saranno principalmente ricostruiti a seguito degli eventi sismici del maggio 2012; alcuni impianti invece (come l' impianto a battiscopa perimetrale sulle navate della chiesa e dell' altare) saranno solo manutentati.

Gli ambienti della parrocchia saranno riscaldati con una nuova centrale termica dotata di caldaia murale a condensazione, in sostituzione della caldaia esistente più piccola e del generatore d' aria calda; la nuova caldaia sarà completa di nuovo collettore di distribuzione impianto e di tutte le altre apparecchiature di sicurezza e controllo, in grado da poter alimentare in modo idoneo sia gli impianti esistenti a battiscopa che i nuovi impianti integrativi.

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	% MAN.	PREZZO MAN.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice						
1	E0.20.12	Caldaia murale a condensazione funzionante a gas metano, a camera stagna con ventilatore, accensione elettronica, con scambiatore in tubi di alluminio alettati, bruciatore con camera di premiscelazione, termostato caldaia, in opera completa di valvole a sfera per l' intercettazione dei circuiti, valvola gas, raccorderia in rame, tubo d'uscita fumi in alluminio per scarico a parete completo di terminale. Per solo riscaldamento:					
	F	Potenza resa 85 kW MARCA: IMMERGAS O SIM. MOD. VICTRIX PRO 100 COMPLETA DI KIT REGOLATORE DI ZONA ART. 3.015244, CON SONDA ESTERNA ART. 3.024511 E SONDA DI MANDATA ART. 3.015267 COMPLETA DI KIT PER ALLACCIO A CANNA FUMARIA ESISTENTE COMPLETA DI COLLETTORE EQUILIBRATORE E FILTRO	1				
		Totale cadauno	1	7,000	466,04	6.657,65	6.657,65
2	E0.10.01	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un' altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte, esclusi gli scavi, rinterrì, tracce e raccorderia:					
	E	diametro convenzionale 1"1/4, spess. 3,2 mm, peso 3,2 kg/m PER ATTACCO GAS DA LINEA FUORI CENTRALE TERMICA LUNGHEZZA: 6 MT	19,2				
		Totale kg	19,20	66,000	5,45	8,25	158,40
3	13.07.36NP	NUOVO PREZZO - Rampa gas-bruciatore, a norma INAIL - ISPESL, per caldaie murali, con: n. 1 valvola a sfera a passaggio totale per gas. n. 1 giunto antivibrante in acciaio A.I.S.I. 316 omologato per gas. n. 1 valvola d' intercettazione combustibile ad azione positiva non elettrica. Compreso posa in opera, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.					
	0	MARCA: CALEFFI O SIM.	1				
		Totale cadauno	1	8,420	60,60	719,72	719,72
4	13.11.01	Termometro bimetallico con quadrante circolare, diametro mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", scala adeguata al valore di temperatura da misurare, a norma ISPESL. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	B	Termometro controllo ISPESL da mm 45.	3				
		Totale cadauno	3	32,000	5,83	18,22	54,66

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice						
		MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
5	13.11.02	Manometro con attacco radiale da 3/8", diametro mm 80, completo di lancetta di riferimento a norme ISPESL. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	13.11.02.D	Manometro con rub./3 vie, flangia e ricciolo.					
	1		1				
		Totale cadauno	1	16,290	10,60	65,08	65,08
6	13.11.08	Termostato di sicurezza a riarmo manuale per tubazioni, taratura fissa a 95°C +/-5, differenziale fisso, portata contatti superiore a 6A 250V, grado di protezione IP 52; inclusi collegamenti elettrici. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	A	Con guaina ad immersione.					
	1		1				
		Totale cadauno	1	13,090	11,92	91,10	91,10
7	13.11.15	Pressostato per regolazione a due posizioni, con elemento sensibile a soffiato, uscita con deviatore unipolare 15A a 250V, regolabile con scala visibile e differenziale regolabile, protezione IP 54, omologato ISPESL; inclusi collegamenti elettrici. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	A	In lega di rame					
	TARATO A 3,7 BAR						
	1		1				
		Totale cadauno	1	13,090	11,92	91,10	91,10
8	13.06.03	Vaso di espansione, dotato di membrana atossica ed intercambiabile, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità utile fino a lt 25, collaudato ISPESL per capacità oltre i 25 litri, completo di tutti gli accessori di funzionamento e sicurezza prescritti. Sono incluse le staffe od i profilati di sostegno, tutte le assistenze murarie, i collegamenti all' impianto e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.					
	A	Capacità da lt 5 a lt 24.					
	PER CIRCUITO CALDAIA E LINEA FANCOIL, DA LT 8		2				
	2						
	PER CIRCUITI IMPIANTI A BATTISCOPA E ZONA BANCHI		3				
	3						
		Totale cadauno	5	40,720	26,50	65,08	325,40
	13.11.11	Bitermostato di regolazione e sicurezza per tubazioni, costituito da termostato di regolazione con taratura regolabile scala 10/90°C e differenziale fisso non superiore a 3°C, unitamente a termostato di sicurezza a riarmo manuale, con taratura fissa a 95°C +/-5, grado di protezione IP 50, portata contatti superiore a 6A 250V, guaina ad immersione; inclusi collegamenti elettrici. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
9	13.11.11.0	SIEMENS O SIM. MOD.: RAK TW 1000 BH 1	1				
		Totale cadauno	1	11,820	11,92	100,86	100,86
10	0	13.07.24 Circolatore gemellare (P1 = P2) per medi impianti, del tipo a rotore bagnato con corpo flangiato in ghisa, senza organi di tenuta (rotore immerso) per circuito acqua calda di distribuzione generale a bassa temperatura, a velocità variabile elettronicamente, completo di regolatore integrato nella scatola di comando, scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli optional, rilevamento della pressione differenziale e della temperatura, corpo pompa in ghisa. Portata 6510 mc/h. Prevalenza 85 kPa. Tipo Grundfos Magna D 40-120F. Sono incluse le staffe o i profilati di sostegno, tutte le assistenze murarie, i collegamenti all' impianto e ciascun altro onere, relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.					
		ASSORBIMENTO: 476 WATT A 230V 1	1				
		Totale cadauno	1	3,910	105,98	2.710,36	2.710,36
11	N	13.07.04 Saracinesca a flangia corpo piatto; corpo in ghisa grigia; asta e sedi in ottone; inclusi controflange, bulloni e guarnizioni. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		PN 16; diametro mm 65; otturatore bronzo. MARCA: KSB O SIM. 3	3				
		Totale cadauno	3	7,380	19,88	269,35	808,05
12	R	13.07.05 Saracinesca di ritegno verticale in ghisa a flusso avviato, certificata ISO 9001; attacchi flangiati; inclusi controflange, bulloni e guarnizioni. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		PN 16; diametro mm 65. MARCA: KSB O SIM. 1	1				
		Totale cadauno	1	5,990	19,87	331,75	331,75
13	E	14.01.01 Rubinetti di arresto o di intercettazione in ottone, completi di volantino od altro dispositivo di comando, compresi i materiali di consumo, le guarnizioni, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		Diametro interno mm 32 (1"1/4); tipo normale. 8	8				
		Totale cadauno	8	34,500	13,25	38,41	307,28
14	B	Diametro interno mm 15 (1/2"); tipo normale. 1	1				

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001
- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
15	13.07.27	Totale cadauno	1	48,300	10,60	21,95	21,95
		Valvola bypass di bilanciamento tipo Caleffi. Art. 131, dotata di attacchi filettati F x F, con corpo e asta di comando in bronzo.					
		B NUOVO PREZZO - diam. 1"1/4 MARCA: CALEFFI O SIM. ART.: 131 - 1"1/4 4	4				
16	13.07.35NP	Totale cadauno	4	18,250	24,85	136,18	544,72
		NUOVO PREZZO - Valvola per sfiato aria tipo automatico da 1/4" - 3/8" con valvola d' intercettazione manuale.					
		0 - Diam. 3/8". MARCA: CALEFFI O SIM. 2	2				
17	13.07.34NP	Totale cadauno	2	16,880	4,97	29,44	58,88
		NUOVO PREZZO - Valvola di pressione differenziale per il mantenimento costante della pressione delle pompe, in modo da evitare la rumorosità dell' acqua di circolazione con valvole per impianti o per radiatori parzialmente aperte.					
		A Art. 519500 - diam. 3/4". MARCA: CALEFFI O SIM. 1	1				
18	E0.10.01	Totale cadauno	1	34,270	39,75	116,00	116,00
		Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un' altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:					
		I diametro convenzionale 3", spess. 4 mm, peso 8,57 kg/m PER COLLETTORE PARTENZE MT 1 + 1, CON FONDELLI BOMBATI E 4+4 STACCHI PER DIAM. 1"1/4 17,14	17,14				
19	H	Totale kg	17,14	67,000	5,48	8,18	140,21
		di diametro convenzionale 2"1/2, spess. 3,6 mm, peso 6,6 kg/m					
		DA CALDAIA A COLLETTORE PARTENZE MT 6 + 6 79,2	79,20				
20	E	Totale kg	79,20	67,000	5,47	8,16	646,27
		di diametro convenzionale 1"1/4, spess. 3,2 mm, peso 3,2 kg/m					
		PER STACCHI SU COLLETTORE PARTENZE					

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
21	E0.30.38	MT 1 + 1 6,4	6,40	66,000	5,45	8,25	52,80
		Totale kg	6,40				
		Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 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 (mu=7.000), comprese giunzioni nastrate.					
		C spessore 19 mm - per tubazioni diam. esterno 60-114 mm					
		PER COLLETTORE PARTENZE DIAM. 3"					
		MT 1 + 1 + FONDELLI BOMBATI					
		3	3,00				
		PER LINEA CALDAIA COLLETTORE PARTENZE DIAM. 2"1/2					
		12	12,00				
		Totale ml	15,00				
22	B	spessore 19 mm - per tubazioni diam. esterno 35-48 mm		13,000	3,20	24,59	49,18
		PER STACCHI SU COLLETTORE PARTENZE					
		2	2,00				
		Totale ml	2,00				
TOTALE - CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Euro				1.903,19	14.751,47		

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- TRATTAMENTO ACQUA TECNOLOGICA SECONDO IL DM DEL 26/06/2015

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
23	13.07.30	Fornitura e posa in opera di filtro meccanico autopulente di sicurezza per eliminare dall' acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell' acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90 IQ.					
	0	MARCA: PINECO O SIM. MOD.: PGFOS 3/4" COMPRESO TANICA DA 5 KG CON PRODOTTO ANTIALGA (DOSE DELL' 1% SUL CONTENUTO DI ACQUA DELL' IMPIANTO COME DA DM 26/06/2015)	1				
		Totale a corpo	1	14,740	74,53	505,62	505,62
24	14.01.01	Rubinetti di arresto o di intercettazione in ottone, completi di volantino od altro dispositivo di comando, compresi i materiali di consumo, le guarnizioni, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	D	Diametro interno mm 25 (1"); tipo normale.	2				
		Totale cadauno	2	39,410	13,25	33,62	67,24
25	E0.10.01	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un' altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:					
	D	diametro convenzionale 1", spess. 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	7,47				
		Totale kg	7,47	65,000	5,44	8,37	62,52
TOTALE - TRATTAMENTO ACQUA TECNOLOGICA SECONDO IL DM DEL 26/06/2015 Euro					141,67		635,38

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO DALLA CENTRALE TERMICA AI VARI COLLETTORI DELL' IMPIANTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
26	E0.10.07	Tubo in polipropilene copolimero random (polipropilene modificato con etilene), PN 20, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua calda e fredda ad uso potabile:					
		E Diametro: 1"1/4 - De 32.					
		100	100,00				
		Totale ml	100,00	63,000	9,62	15,27	1.527,00
27	D	Diametro: 1" - De 25.					
		25	25,00				
		Totale ml	25,00	74,000	9,63	13,02	325,50
28	E0.30.38	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 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 (mu=7.000), comprese giunzioni nastrate.					
		B spessore 19 mm - per tubazioni diam. esterno 35-48 mm					
		PER TUBAZIONE DN 32					
		100	100,00				
		Totale ml	100,00	13,000	3,20	24,59	2.459,00
29	A	spessore 19 mm - per tubazioni diam. esterno 22-28 mm					
		PER TUBAZIONE DN 25					
		25	25,00				
		Totale ml	25,00	14,000	2,23	15,93	398,25
30	13.07.35NP	NUOVO PREZZO - Valvola per sfiato aria tipo automatico da 1/4" - 3/8" con valvola d' intercettazione manuale.					
		0 - Diam. 3/8".					
		MARCA: CALEFFI O SIM.					
		2+2	4				
		Totale cadauno	4	16,880	4,97	29,44	117,76
31	13.07.08	Valvola a sfera PN 16 per impianti a zona e per unità terminali; corpo valvola in ottone; otturatore guarnito in gomma; attacchi filettati maschio; regolazione lineare. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		G Diametro 1"; 4 KVs al mc/h - A due vie con servocomando a due posizioni.					
		MARCA: SIEMENS O SIM.					
		MOD.: VGZ 1", CON SERVOCOMANDO STC 25 A 230V					
		5	5				
		Totale cadauno	5	18,010	39,75	220,73	1.103,65

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO DALLA CENTRALE TERMICA AI VARI COLLETTORI DELL'IMPIANTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
32	13.11.05	Cronotermostato ambiente per regolazione a due posizioni, campo di regolazione 5/30°C, sigillabile secondo il disposto dell' art. 7 del DPR 26 Agosto 1993, n. 412, differenziale fisso non superiore a 1°C, grado di protezione IP 30, portata contatti superiore a 6A a 250V; inclusi collegamenti elettrici. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d' arte.					
	13.11.05.B	Con orologio programmatore giornaliero e con programmatore settimanale. (PER COMANDO ACCENSIONE ZONA BANCHI 1/ 2 OROLOGI DI FORNITURA ELETTRICA) PER COMANDO IMPIANTI A BATTISCOPI ESISTENTI MARCA: SIEMENS O SIM. MOD.: REV 24 3	3				
		Totale cadauno	3	4,890	7,96	162,68	488,04
33	14.01.01	Rubinetti di arresto o di intercettazione in ottone, completi di volantino od altro dispositivo di comando, compresi i materiali di consumo, le guarnizioni, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	D	Diametro interno mm 25 (1"); tipo normale. 14	14				
		Totale cadauno	14	39,410	13,25	33,62	470,68
TOTALE - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO DALLA CENTRALE TERMICA AI VARI COLLETTORI					2.006,51		6.889,88

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ZONA BANCHI A PAVIMENTO RADIANTE A TUBO PER MQ 101

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
34	13.01.05 0	Impianto di riscaldamento radiante a bassa temperatura.					
		IMPIANTO DI TIPO A SECCO, SENZA CALDANA CEMENTIZIA PANNELLO IN POLISTIRENE CON FINITURA IN ALLUMINIO, SPESS. mm 38: MQ 101 TUBAZIONE 17x2 - MT 720 (PASSO CM 15) ISOLANTE PERIMETRALE: MT 50 101	101,00				
		Totale mq	101,00	18,610	10,27	55,18	5.573,18
35	13.07.19 B	Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettori di mandata e ritorno con valvole di intercettazione a sfera, valvola di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, due valvole automatiche di sfogo aria, due rubinetti di scarico, completo di raccordi di rame o di polietilene. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		Attacchi 1" - Derivazioni 3/4"/6+6	2				
		Totale cadauno	2	18,700	25,68	137,30	274,60
36	13.07.20 C	Cassetta di alloggiamento del collettore doppio in lamiera zincata, per montaggio ad incasso nel muro, completa di sportello per montaggio a filo muro. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		Dimensioni circa mm 700 x 400 x 80.	2				
		Totale cadauno	2	8,180	6,62	80,94	161,88
37	A1.10.22 A	Barriera al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm, posato a secco con 5 cm di sovrapposizione, risvolti sulle pareti verticali non inferiori a 10 cm, sigillatura dei sormonti e con tutti i corpi fuoriescenti dal piano di posa, con nastro di giunzione monoadesivo largo 8 cm. Stesa su supporto idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, compresi il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d' arte.					
		spessore 0,25 mm, colore blu traslucido					
		POSTO TRA IMPIANTO A PAVIMENTO E LASTRE D' ACCIAIO 110	110,00				
		Totale mq	110,00	41,000	1,11	2,70	297,00
	13.01.06NP	NUOVO PREZZO - Lastre in acciaio zincato spessore di 1 mm aventi dimensioni da mm 600 x 600 x 1 e da 600 x 300 x 1 con nastro biadesivo, da posare in doppio strato sfalsato per la ripartizione dei carichi su impianto di riscaldamento a pavimento radiante "a secco", (senza caldانا cementizia) e con lo scopo di aumentarne la conducibilità dell' impianto stesso.					

001

- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ZONA BANCHI A PAVIMENTO RADIANTE A TUBO PER MQ 101

- 10 -

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- RISCALDAMENTO CON PEDANA ELETTRICA A TAPPETO PER ZONA ALTARE / PARROCO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
40	13.01.07NP 0	NUOVO PREZZO - Pedana riscaldante elettrica in fibra di vetro abbinata a bandella laminata multistrato, avente spessore di 3 mm, dimensioni variabili da mt 0,5 x 1 a mt 0,5 x 28, potenza variabile da 65, 85, 100, 120, 150 e 200 watt/mq, adatta per essere annegata in massetti di calcestruzzo o autolivellanti, o direttamente posata nella colla sotto pavimenti in ceramica, pietra natutale o legno; accensione tramite semplice spina a presa tedesca o con apposito interruttore on-off.					
		MARCA: WARMSET O SIMILARE MOD.: VETRO GOLD DIMENSIONE: mm 500 x 2000 - (MQ 1) POTENZA RESA A MQ: 200 WATT POTENZA TOTALE RESA: 400 WATT 2	2				
		Totale cadauno	2	7,310	13,25	181,21	362,42
41	A0.30.07 0	Miscela fluida per riempimenti preconfezionata a base di leganti idraulici e aggregati naturali, autolivellante e con assenza di fenomeni di segregazione ed essudazione, con valori di resistenza meccanica a 28 giorni pari a 1 - 2 N/mm ² , rispondente ai requisiti delle raccomandazioni ACI 229 (CLSM), CNR n. 9 CBR minore 50.					
		A COPERTURA DELLE PIASTRE ELETTRICHE SPESSORE CM 5 DIMENSIONE: MQ 2 0,1	0,10				
		Totale mc	0,10	100,000	36,78	36,78	3,68
42	A1.50.94 E	Pavimento in listoni prefiniti, composti da uno strato superiore in legno nobile di spessore 5 mm e supporto in multistrato di betulla con profili maschiati: con superficie finità in opera ad olio o a cera, spessore totale 14 mm, lunghezza 1200 - 2000 mm, larghezza 140 mm:					
		rovere					
		A PAVIMENTO 2,5	2,50				
		Totale mq	2,50	6,000	6,60	110,00	275,00
TOTALE - RISCALDAMENTO CON PEDANA ELETTRICA A TAPPETO PER ZONA ALTARE /					46,68		641,10

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001
- RISCALDAMENTO LOCALE SAGRESTIA E CAPPELLA CON FANCOIL A PARETE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
43	13.09.04	Ventilconvettore per installazione a vista a batteria semplice, per il condizionamento estivo ed invernale, costituito da carter di copertura in lamiera metallica a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo, batteria di scambio in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa con trattamento antistillicidio, filtri di facile accessibilità in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, se presenti, valvole, detentore, rivestimento isolante e quant' altro. Valori di livello di pressione sonora alla velocità media contenuti nei limiti stabiliti in UNI 8199.					
		Esclusa la linea di alimentazione elettrica e quella di collegamento equipotenziale. Compreso ciascun onere relativo alla fornitura e posa in opera, al collegamento con le tubazioni esistenti dell' impianto, sino a dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
		G Potenza termica W 9020; pot. frig. W 3140; portata aria 650 mc/h.					
		MARCA: AERMEC O SIM. MOD.: FCX 42, COMPLETO DI PANNELLO DI CONTROLLO FMT 10 A MURO E VALVOLA INTERNA A 3 VIE DEVIATRICE VCF 42	3				
		Totale cadauno	3	13,680	102,73	750,98	2.252,94
44	E0.10.07	Tubo in polipropilene copolimero random (polipropilene modificato con etilene), PN 20, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua calda e fredda ad uso potabile:					
		D Diametro: 1" - De 25.					
		5	5,00				
		Totale ml	5,00	74,000	9,63	13,02	65,10
45	E0.30.38	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamenti industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 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 (mu=7.000), comprese giunzioni nastrate.					
		A spessore 19 mm - per tubazioni diam. esterno 22-28 mm					
		PER TUBAZIONE DN 25	5				
		Totale ml	5,00	14,000	2,23	15,93	79,65
TOTALE - RISCALDAMENTO LOCALE SAGRESTIA E CAPPELLA CON FANCOIL A PARETE Euro					367,49		2.397,69

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- ESTINTORI A POLVERE PER CENTRALE TERMICA, SAGRESTIA E CAPPELLA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
46	E0.40.01	Estintori a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:					
		E da kg 9, classe 55A-233BC					
		PER CENTRALE TERMICA, ZONA SAGRESTIA E ZONA CAPPELLA					
		3	3				
		Totale cadauno	3	12,000	10,51	87,60	262,80
47	E0.40.04	Posizionamento estintore con supporto:					
		B a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 170 mm per estintore a polvere da 9/12 kg					
		PER CENTRALE TERMICA, ZONA SAGRESTIA E ZONA CAPPELLA					
		3	3				
		Totale cadauno	3	22,000	6,50	29,56	88,68
TOTALE - ESTINTORI A POLVERE PER CENTRALE TERMICA, SAGRESTIA E CAPPELLA Euro					51,03		351,48

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI E COLLAUDO NUOVI IMPIANTI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	%	PREZZO	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		MAN.	MAN.	UNITARIO	
48	2.04.01	Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei manufatti di risulta, nonché tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a perfetta regola d' arte.					
		A Caldaie per impianti di riscaldamento fino alla potenza di 100.000 kcal/h. OW.					
		PER CALDAIA ESISTENTE DA KW 25	1				
		Totale cadauno	1	100,000	168,31	168,31	168,31
49	B	Caldaie per impianti di riscaldamento potenzialità oltre 100.000 kcal/h. OW.					
		PER GENERATORE AD ARIA DA KW 180	1				
		PER CANALIZZAZIONI ARIA COLLEGATE AL GENERATORE	1				
		Totale cadauno	2	100,000	290,00	290,00	580,00
50	C	Radiatori per impianti di riscaldamento di qualsiasi tipo, con elementi reimpiegabili che restano di proprietà dell' Amm.ne depositati nei siti indicati dal Ddl., comprese le staffe.					
		PER RADIATORE A GAS IN LOCALE SAGRESTIA	1				
		PER BATTISCOPA A PARETE LOCALE SAGRESTIA	2				
		PER BATTISCOPA A PARETE LOCALE CAPPELLA	2				
		PER BATTISCOPA INCORPORATI NEI BANCHI 10+10	20				
		Totale cadauno	25	100,000	20,00	20,00	500,00
51	I	Impianto elettrico comprendente i punti luce e prese con relativi frutti e corpi illuminanti, le linee di alimentazione sottotraccia, i quadri elettrici con le relative protezioni e ogni altro accessorio: da conteggiare per ogni punto luce o presa.					
		PER CALDAIA, 4 ELETTROCIROCOLATORI E 3 ELETTROVALVOLE	8				
		Totale cadauno	8	100,000	9,00	9,00	72,00
52	14.05.02	Rimozione completa di tubazioni, compresi oneri per assistenze murarie, eventuali ripristini a finire di talune parti interessate dall' intervento, intercettazioni, tiro e calo dei materiali, carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alla pubblica discarica autorizzata più vicina, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		A Per tubazioni dell' impianto idrico.					
		PER LINEE DA CALDAIA A LOCALI TECNICI ESISTENTI E AD IMPIANTI	60,00				

FORNITURA E POSA IN OPERA DI:

001

- OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI E COLLAUDO NUOVI IMPIANTI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	% MAN.	PREZZO MAN.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice						
53	13.04.06NP 0 1	Totale ml	60,00	100,000	4,99	4,99	299,40
		NUOVO PREZZO - Collaudo specializzato per caldaia, termoregolazione a comando della stessa presente in centrale termica e dei vari cronotermostati ambiente a comando delle elettrovalvole.					
			1				
			Totale cadauno	1	100,000	536,36	536,36
		TOTALE - OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI E COLLAUDO NUOVI IMPIANTI				2.156,07	
TOTALE 001 Euro					9.620,28		50.367,23
Importo lavori Euro					9.620,28		50.367,23

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
	Euro	50.367,23	
		50.367,23	
- CENTRALE TERMICA CON NUOVA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE	Euro	14.751,47	
- TRATTAMENTO ACQUA TECNOLOGICA SECONDO IL DM DEL 26/06/2015	Euro	635,38	
- TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO DALLA CENTRALE TERMICA AI VARI COLLETTORI DELL' IMPIANTO	Euro	6.889,88	
- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ZONA BANCHI A PAVIMENTO RADIANTE A TUBO PER MQ 101	Euro	22.544,16	
- RISCALDAMENTO CON PEDANA ELETTRICA A TAPPETO PER ZONA ALTARE / PARROCO	Euro	641,10	
- RISCALDAMENTO LOCALE SAGRESTIA E CAPPELLA CON FANCOIL A PARETE	Euro	2.397,69	
- ESTINTORI A POLVERE PER CENTRALE TERMICA, SAGRESTIA E CAPPELLA	Euro	351,48	
- OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI E COLLAUDO NUOVI IMPIANTI	Euro	2.156,07	
		50.367,23	
IMPORTO LAVORI	Euro		50.367,23
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro		0,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		50.367,23