



COMUNE DI BAISO
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Progetto esecutivo

**Progetto esecutivo per la realizzazione centrale a cippato secondo la
Delibera di Giunta Regionale n. 6 del 11 Gennaio 2017**

(UE) N. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – MISURA 7 – TIPO DI OPERAZIONE
7.2.01 “REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PUBBLICI PER LA PRODUZIONE DI
ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI”

PE_IM14 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI

Committente

Comune di Baiso

 				 	
IL DIRETTORE TECNICO Ing. Matteo Cecconi		IL PROGETTISTA TERMOTECNICO Ing. Alex Ferretti			
IL PROGETTISTA EDILE Ing. Manuel Lasagni					
	EMISSIONE				03.01.2018
Rev. N. 00	Descrizione				Data
TABELLA REVISIONI					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	001.ACT003	Lavori a misura Centrale Termica Fornitura ed installazione di: Compensatore idraulico tipo CALEFFI serie 548, o tipo equivalente. Corpo verniciato con polveri epossidiche, coibentazione e completo di: valvola di sfogo aria completa di rubinetto d'intercettazione automatico, rubinetto di scarico. Attacchi filettati (fino al diametro 2") o flangiati (diametri superiori al 2"); Pmax d'esercizio: 10 bar; campo di temperatura: 0-100°C. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere il dispositivo perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 2"			
			1	1,00	
			Totale Numero	1,00	740,00
2	001.ACT005	Fornitura ed installazione di: Valvola automatica di sfogo aria, tipo CALEFFI serie MAXCAL, o tipo equivalente. Idonea per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione. Attacchi filettati, entrata 3/4" e scarico 3/8". Corpo e coperchio in ottone. Filtro, molla, asta otturatore, galleggiante e viti in acciaio inox. Otturatore in VITON. Tenute in EPDM. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima d'esercizio: 16 bar, pressione massima di scarico 6 bar. Campo di temperatura: -20 a +120°C. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere il dispositivo perfettamente funzionante e collaudabile. Diametro: 3/4" F x 3/8" F			
			6	6,00	
			Totale Numero	6,00	241,00
3	001.ACT011	Fornitura ed installazione di: Gruppo di caricamento automatico con disconnettore, tipo CALEFFI serie 574XXX, o tipo equivalente. Disconnettore di tipo BA, filtro a Y e valvola d'intercettazione. Campo di regolazione del gruppo di riempimento: 0,2-4 bar. Pmax d'esercizio: 10 bar, Tmax d'esercizio: 65°C. Disconnettore a norma EN 12729. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, delle giunzioni filettate e/o flangiate, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere il dispositivo perfettamente funzionante e collaudabile. mod. 574001 (diametro: 3/4")			
			1	1,00	
			Totale Numero	1,00	702,00
4	001.AIS001	Fornitura ed installazione di: Valvola di sicurezza certificata e tarata a banco I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), tipo CALEFFI serie 527, o tipo equivalente; corpo valvola in ottone, attacchi femmina - femmina, sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%, PN 10. Campo di temperatura: 5-110°C. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, dell'imbuto di scarico con curva orientabile, della quota parte della rete di scarico condensa per convogliare lo scarico della valvola al pozzetto di scarico più vicino, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la valvola perfettamente funzionante e collaudabile.			
			1	1,00	
			Totale Numero	1,00	188,00
5	001.AIS001.n	Diam.1"x1"1/4, taratura 3,0 bar, p.s.=873,65 Kg/h			
			2	2,00	
			Totale Numero	2,00	376,00
6	001.AIS001.p	Diam.1"x1"1/4, taratura 6,0 bar, p.s.=1495,28 Kg/h			
			1	1,00	
			Totale Numero	1,00	188,00
7	001.AIS001.q	Diam.1"1/4x1"1/2, taratura 2,5 bar, p.s.=1050,25 Kg/h			
			1	1,00	
			A RIPORTARE		3 640,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
8	001.AIS002	RIPORTO			3 640,00
		Totale Numero	1,00	243,50	243,50
		Fornitura ed installazione di: Manometro completo di rubinetto manometro-campione a tre vie e riccio ammortizzatore in rame cromato, omologato I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.). Tipo Caleffi serie 557, 690 e 691. Classe di precisione: UNI 2,5; Campo di temperatura: -20 a + 90°C. Conforme a norme I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.). Diametro manometro: 80 mm. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il dispositivo perfettamente funzionante e collaudabile. Fondo scala: 0/4 bar			
		1	1,00		
9	001.AIS003	Totale Numero	1,00	50,00	50,00
		Fornitura ed installazione di: Termometro a quadrante, omologato I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), tipo Caleffi serie 688, o tipo equivalente. Attacco radiale o posteriore da 1/2" con pozzetto; diametro: 80 mm, classe di precisione: UNI 2. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere il termometro perfettamente funzionante e collaudabile. Scala: 0/+120°C			
		17	17,00		
		Totale Numero	17,00	40,00	680,00
10	001.AIS006	Fornitura ed installazione di: Termostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale, omologato I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), tipo CALEFFI serie 624, o tipo equivalente. Taratura 100°C (+0°C -6°C), completo di guaina con attacco da 1/2". Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il termostato perfettamente funzionante e collaudabile. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI.			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	52,00	52,00
		Fornitura ed installazione di: Pressostato di sicurezza a ripristino manuale, omologato I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), tipo CALEFFI mod. 625, o tipo equivalente. Pmax d'esercizio: 15 bar; campo di temperatura ambiente: da -10 a +55°C; campo di temperatura del fluido: 0-110°C; attacco femmina da 1/4"; grado di protezione elettrica: IP44. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il pressostato perfettamente funzionante e collaudabile. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI. mod. 625000; campo di regolazione: 1-5 bar			
11	001.AIS007	1	1,00		
		Totale Numero	1,00	45,00	45,00
		Fornitura ed installazione di: Flussostato per liquidi tipo Caleffi serie 626, o tipo equivalente. Idoneo per tubazioni da 1" a 8". Alimentazione elettrica: 230V/50Hz; assorbimento elettrico: 15(5) Ampere. Pmax d'esercizio: 10 Bar; campo di temperatura: -30 a +120°C; grado di protezione IP 54. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate del materiale vario, del set lamelle di ricambio e quant'altro necessario a rendere il flussostato perfettamente funzionante e collaudabile; sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI.			
		1	1,00		
12	001.AIS008	Totale Numero	1,00		
		A RIPORTARE			4 710,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
13	001.AIS009	RIPORTO			4 710,50
		Totale Numero	1,00	176,00	176,00
		Fornitura ed installazione di: Pozzetto di controllo temperatura con attacco da 1/2". Tipo Caleffi mod. 694, o tipo equivalente. Conforme a norme I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.). Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il pozzetto perfettamente funzionante e collaudabile. Lunghezza pozzetto: 45 mm			
		1	1,00		
14	001.AIS009.a	Totale Numero	1,00	10,00	10,00
		Fornitura ed installazione di: Pressostato di minima, a ripristino manuale, omologato I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), tipo CALEFFI serie 625, o tipo equivalente. Pmax d'esercizio: 5 bar; campo di temperatura ambiente: -10 a + 55°C; campo temperatura fluido: 0-110°C; attacco femmina da 1/4"; grado di protezione elettrica: IP44. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il pressostato perfettamente funzionante e collaudabile. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI. mod. 625100; campo di regolazione: 0,5-1,7 bar			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	52,50	52,50
15	001.AIS011	Fornitura ed installazione di: Kit allarme acustico-luminoso per centrale termica. Kit costituito da: sirena rotante tipo Caleffi serie 8561 alimentata a 230V a.c. e lampeggiatore ad intermittenza elettronica, tipo Caleffi serie 8562 alimentazione elettrica 230V a.c. e potenza lampada di 40 W. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere il kit di allarme perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte, in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI.			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	245,00	245,00
		Fornitura ed installazione di: H031350-015/H031300-015 HERZ firematic 130 o similare versione sinistra/destra HERZ firematic 130 versione sinistra per la combustione di cippato e pellet. Funzionamento a cippato: gamma di potenza 37,8 - 130kW, potenza nominale con contenuto d'acqua. W25 o valore energetico > 3,5kWh/kg; cippato secondo EN14961-1/4 P16B, P31,5 e P45A, Cl. A1,A2+B1 o G30-G50 W 15-40 secondo ÖNorm M7133. Funzionamento a pellet: gamma di potenza 42,7 - 143kW, pellet DM 6mm secondo EN14961-2 Cl.A1, DIN plus, EN plus, Swiss Pellets e ÖNorm M7135.			
16	001.BIO002	Composta da: -CALDAIA: incluso sistema di combustione con griglia a GRADINI: caldaia con lamine d'acciaio saldata e testata sotto pressione, copertura con isolamento termico fino a 80 mm, estrattore fumi con controllo giri e monitorato per un'elevata sicurezza, scambiatore di calore verticale a fascio tubiero, termometro caldaia e controllo temperatura, scambiatore di calore di sicurezza integrato, griglia a gradini con elementi di alta qualità, pulizia automatica camera di combustione con griglia ribaltabile. -PULIZIA AUTOMATICA SCAMBIATORE DI CALORE: con turbolatori -MODULO CARICO COMBUSTIBILE: DOPPIA coclea di carico laterale con motore ad alta resistenza. Monitoraggio livello del contenitore intermedio con sensore ad infrarossi, dispositivo anti ritorno di fiamma (RSE) con motore a molle (testato			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00		
		A RIPORTARE			5 194,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>IBS) come anche dispositivo di spegnimento automatico (SLE). -ESTRAZIONE CENERI AUTOMATICA: le ceneri da combustione e da fumi vengono trasportate nei box ceneri frontali. La rimozione avviene attraverso un box dotato di ruote per un trasporto ed una rimozione più comodi. -CENTRALINA: Display Touch 5,7", di facile utilizzo tramite una chiara impostazione del menu, ed una rappresentazione schematica dello stesso. È collegato direttamente alla caldaia ed è l'unità di regolazione centrale per l'incremento del ritorno, la gestione accumulo, ACS e circuito di riscaldamento miscelato. Sono incluse tutte le sonde interne ed esterne necessarie (PT1000). Tutti i parametri come orari di riscaldamento, curva di calore, tempi carico boiler e temperature sono impostabili liberamente. Si ha l'opzione di una visualizzazione e manutenzione remota tramite Smartphone, PC o Tablet. Con i relativi moduli specifici la centralina può gestire anche ulteriori espansioni. -REGOLAZIONE Sonda LAMBDA: con la sonda Lambda integrata si ha la garanzia di una combustione pulita con il monitoraggio permanente della qualità dei gas di scarico e la gestione della quantità dell'aria primaria e secondaria e della quantità del combustibile -ACCENSIONE AUTOMATICA: con dispositivo aria calda.</p> <p>DATI TECNICI: Potenza nominale cippato: 130 kW Potenza nominale Pellet: 143 kW pressione massima consentita: 3,0 bar temp. Mandata massima: 95 ° temp. Ritorno minima: 60° Peso caldaia: 1350 kg Lunghezza: 2.071 mm Larghezza con carico: 1.888 mm larghezza minima con ingombro: 950 mm Altezza: 1.818 mm Diametro canna fumaria: 200 mm collegamento mandata e ritorno: 2" IG collegamento elettrico: 230 V/50 Hz,16A Qualità acqua calda secondo ÖNORM H 5195 e/o EN 12828 e/o VDI 2034 per impianti ACS chiusi</p> <p>4290510-342 HERZ set incremento ritorno fino a 150 kW con pompa ad alta efficienza ed a risparmio energetico HERZ set incremento ritorno fino a 150kW Composto da: Valvola miscelatrice a 3 vie DN50 KVS 60, con motore Pompa WILO YONOS MAXO 40/0,5-12 Flangie di collegamento HERZ Valvola di non ritorno Vinicky Flangie presaldate</p> <p>Completo di puffer di accumulo da 3000 lt</p> <p>A402000-020 Pacchetto base coclea modulare -350 kW per firematic 20-301 e BioMatic 220-350. Pacchetto base coclea modulare -350kW con balestre rinforzate per il funzionamento a cippato secondo EN14961-1/4 P16B, P31,5 und P45A, Kl. A1,A2+B1 e G30-G50 W 15-40 secondo ÖNorm M7133 lunghezza massima 6m per 350kg/m3 e pellet DM 6mm secondo EN14961-2 Kl.A1, DIN plus, EN plus, Swiss Pellets e ÖNorm M7135. Lunghezza massima 4m. Composto da: motore elicoidale 1,1 kW / 400V, albero motore, finale coclea, motore rinforzato, piatto agitatore, piedi d'appoggio installabili, coclea e dispositivo di taglio.</p> <p>A40xx02-000 Canale coclea aperto 400V X m – 500 kW Canale coclea aperto 400V modulare X m -500kW cippato secondo EN14961-1/4 P16B, P31,5 und P45A, Kl. A1,A2+B1 bzw. G30-G50 W 15-40 secondo ÖNorm M7133 e pellet DM 6mm secondo EN14961-2 Kl.A1, DIN plus, EN plus, Swiss Pellets e ÖNorm M7135. Composto da:</p> <p>balestre agitatore, parte canale superiore e inferiore, passaggio a muro, coclea. La coclea di carico è sviluppata in progressione e saldata ad un tubo con pareti spesse. Il collegamento della coclea avviene con viti di sicurezza approvate sotto il profilo PTO. Il collegamento del canale avviene è composto da flange avvitare</p> <p style="text-align: right;">A RIPIANTARE</p>			5 194,00
					5 194,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO								
N.	CODICE												
		<div>RIPORTO</div> <div>A402003-4XX Prolunga coclea chiusa 400V X m -500 kW Prolunga agitatore 400 V modulare 1 X m-500 kW Composta da: parte superiore ed inferiore e coclea. La coclea di carico è sviluppata in progressione e saldata ad un tubo con pareti spesse. Il collegamento della coclea avviene con viti di sicurezza approvate sotto il profilo PTO. Il collegamento del canale avviene è composto da flange avvitate</div> <div>A402003-4XX Prolunga coclea chiusa 400V X m -500 kW Prolunga agitatore 400 V modulare 1 X m-500 kW Composta da: parte superiore ed inferiore e coclea. La coclea di carico è sviluppata in progressione e saldata ad un tubo con pareti spesse. Il collegamento della coclea avviene con viti di sicurezza approvate sotto il profilo PTO. Il collegamento del canale avviene è composto da flange avvitate</div> <div>F033001-200 / F033001-201 pacchetto base caricatore verticale versione destra o sinistra</div> <div>Pacchetto base caricatore con coclea verticale composto da coclea con diametro 260mm. Nel pacchetto base sono inclusi: motore da 4,0 kW controllo giri di 71 U/min</div> <div>F033001-060 / F033001-061 vano di carico versione destra o sinistra da 0,6m Composto da vano di carico in acciaio e coclea diametro 260mm Lunghezza massima 6m.</div> <div>F033001-120 / F033001-121 vano di carico versione destra o sinistra da 1,2 m Composto da vano di carico in acciaio e coclea diametro 260mm Lunghezza massima 6m.</div> <div>F033001-050 / F033001-051 tubo orizzontale per distanziamento vano di carico versione 0,5m destra e sinistra</div> <div>Composto da tubo orizzontale in acciaio D=297mm con flange per la connessione al vano di carico e coclea diametro 260mm Lunghezza massima 6m.</div> <div>F033001-100 / F033001-101 tubo orizzontale versione 1m destra e sinistra F033001-150 / F033001-151 tubo orizzontale versione 1,5m destra e sinistra F033002-050 / F033002-100 / F033002-150 tubo verticale per caricamento verso l'alto da 0,5m , 1m e 1,5m</div> <div>Composto da tubo in acciaio D=347mm con flange di connessione e coclea per il carico verticale diametro 300mm. Altezza massima: 10m</div> <div>F033003-050 / F033003-100 / F033003-150 tubo orizzontale per passaggio nel deposito da 0,5m , 1m e 1,5m</div> <div>Composto da tubo in acciaio D=347mm per il passaggio dal caricatore verticale all'interno del deposito attraverso il muro, inclusa coclea diametro 300mm</div> <div>F033003-200 coclea di carico interna al deposito al metro</div> <div>Coclea orizzontale interna al deposito per carico D=300mm</div> <table><tr><td>H031350-015</td><td>HERZ firematic 130</td></tr><tr><td>4080216-024</td><td>Valvola di scarico termico</td></tr><tr><td>4100200-038</td><td>Regolatore di tiraggio D= 200 mm con antiesplorazione per canna fumaria</td></tr><tr><td></td><td>Anticondensa fino 150kW. Set incremento ritorno (non</td></tr></table>	H031350-015	HERZ firematic 130	4080216-024	Valvola di scarico termico	4100200-038	Regolatore di tiraggio D= 200 mm con antiesplorazione per canna fumaria		Anticondensa fino 150kW. Set incremento ritorno (non			5 194,00
H031350-015	HERZ firematic 130												
4080216-024	Valvola di scarico termico												
4100200-038	Regolatore di tiraggio D= 200 mm con antiesplorazione per canna fumaria												
	Anticondensa fino 150kW. Set incremento ritorno (non												
					5 194,00								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
			RIPORTO			5 194,00
		4290510-342	preassemblato) con valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie 6/4" con pompa ad alta efficienza Yonos Maxo 40/0,5-12			
		P020300-450	Modulo di espansione "circuito di riscaldamento miscelato" per T-CONTROL (controllo climatica) esterno. 3 entrate sonde PT1000: per mandata e ritorno, temperatura esterna 1 entrata sonda ambiente: per termostato FBR1 3 uscite a relè 230VAC: pompa e miscelatrice			
		P020300-550	Modulo di espansione "gestione boiler" per T-CONTROL esterno. 2 entrate sonde PT1000: boiler e circolatore 2 Uscita a relè 230 VAC: pompa boiler e pompa circolatore			
		A104009-900	Pacchetto base coclea di trasporto 500-1000 kW agitatore 4mt composto da: - Motore - canale aperto della coclea di trasporto incl. coclea e passante a muro - parte superiore ed inferiore canale coclea - Piede d'appoggio			
		A066003-215	Canale coclea chiuso per coclea di trasporto lunghezza 1,5 mt composto da: - canale coclea chiuso (parte inferiore e superiore) - estrazione			
		A104009-899	Pacchetto motoriduttore per 500-1000 kW composto da: - Motoriduttore - 3 balestre - Piede d'appoggio			
		A100009-898 Qt 3	canale coclea chiuso per motoriduttore Composto da: - parte superiore ed inferiore del canale chiuso - albero			
		H303000-00	Puffer-Accumulo PSP 3000 litri per acqua tecnica riscaldamento, 3 bar. Il serbatoio è verniciato esternamente con antiruggine. Connessione lato acqua riscaldata 6/4" manicotto per immersione 1/2".			
			Pacchetto base caricatore verticale: • 2x Motori 4,0 kW • 1x Motore 5,5 kW • Coperture per montaggio esterno			
			A RIPIARTIRE			5 194,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5 194,00
		motori • Flangia collegamento al vano di carico • Coclea orizzontale Ø 260 mm, L=0,25 m • Collegamento tra vano di carico e coclea verticale • Passaggio tra coclea verticale e coclea di carico magazzino • coclea verticale Ø 300 mm • Materiale e accessori di collegamento e connessione • Portelli di revisione e ganci di carico per gru • Fissaggio finale coclea di carico magazzino			
		X100105-120 Quadro elettrico caricatore verticale incluso blocco con chiave e timer motore per 3 motori			
		F033001-120 Qt 2 Vano di carico lunghezza 1,2mt composto da: - Vano di carico zincato - coclea Ø 260 mm - Materiale e accessori di collegamento e connessione			
		F033001-050 Tubo prolunga vano di carico lunghezza 0,5mt composto da: - Tubo Ø 297 mm & flangia zincata - coclea Ø 260 mm			
		F033002-150 Qt 2 Tubo prolunga verticale lunghezza 1,5mt composto da: - Tubo Ø 347 mm & flangia zincata - coclea Ø 300 mm			
		F033003-050 Tubo prolunga deposito lunghezza 0,5mt composto da: - Tubo Ø 347 mm & flangia zincata - Coclea Ø 300 mm			
		F033003-200 Qt 4 Coclea orizzontale magazzino: - Coclea Ø 300 mm			
		e quant'altro necessario a rendere la caldaia perfettamente funzionante e collaudabile. E' incluso il primo avviamento della caldaia da parte del centro di assistenza tecnico di zona autorizzato con il rilascio del verbale di collaudo e la compilazione del libretto di centrale. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazione e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI.			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00		
	001.BIO003	Fornitura ed installazione di: Scambiatore di calore a piastre smontabili, completo d'isolazione termica e rivestimento esterno con lamierino d'alluminio, tipo PACETTI serie PK, o tipo equivalente. Fusto in acciaio al carbonio e verniciato; piastre in acciaio inox AISI 316L; tiranteria in acciaio zincato e guarnizioni in EPDM (max 160°C). Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, della coibentazione dello scambiatore con lana di roccia (incombustibile di classe di reazione al fuoco		71 047,00	71 047,00
		A RIPORTARE			76 241,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			76 241,00
17	001.BIO003.b	A1) di spessore minimo 100 mm e applicazione esterna di lamierino d'alluminio calandrato dello spessore minimo di 6/10 mm e quant'altro necessario a rendere lo scambiatore di calore a piastre ispezionabili perfettamente funzionante e collaudabile. <u>Dati scambiatore di calore:</u> temperatura lato primario (ingresso/uscita): vedere gli elaborati grafici progettuali; perdita di carico lato primario: max 2,0 m.c.a.; temperatura lato secondario (ingresso/uscita): vedere gli elaborati grafici progettuali; perdita di carico lato secondario: max 2,0 m.c.a.. pot. termica di scambio= 60 KW	1	1,00	
		Totale Numero	1,00	2 000,00	2 000,00
18	001.BIO003.c	pot. termica di scambio= 70 KW			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	2 200,00	2 200,00
	001.BIO004	Fornitura ed installazione di: Camino in acciaio inox, a doppia parete coibentato, idoneo per combustibili solidi (legna, cippato, pellet, etc.), tipo ROCCHEGGIANI mod. DP50, o tipo equivalente. Parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316L (1.4404) spessore 0,4/0,5/0,6 mm; parete esterna in acciaio inox AISI 304 (1.4301) con finitura BA lucida; isolamento interno da 50 mm in lana di roccia ad alta densità 180 Kg/m3 (incombustibile e di classe di reazione al fuoco A1). Connessione rapida dei vari elementi del camino tramite innesto a "bicchiere" e serraggio dei vari elementi tramite fascette di giunzione a doppia "gola". Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, dei pezzi speciali del camino quali: elementi linari di diverse lunghezze, elemento a 135°C per collegamento caldaia-camino. del modulo d'ispezione con sportello apribile, del modulo completo di termometri per la lettura della temperatura di uscita dei fumi, del cappello antintemperie e quant'altro necessario a rendere il camino perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio o autogru. Il camino deve essere certificato: CE, TUV, NF e VKF-AEA1 ed essere completo di targhetta identificativa con indicate le sue principali caratteristiche. diam. interno: 250 mm, diam. esterno: 350 mm; altezza camino: 8,0 ml.			
19	001.BIO004.a	1	1,00		
		Totale Numero	1,00	3 500,00	3 500,00
	001.BOL042	Fornitura ed installazione di: Bollitore con scambiatore estraibile ignifugo, tipo SICC mod. Flamy A1, o tipo equivalente. Bollitore in acciaio al carbonio di elevata qualità, con trattamento anticorrosivo VitroFlex idoneo per acqua ad uso alimentare secondo la direttiva CE e D.M. 174. Isolamento con 50 mm di lana di roccia (incombustibile di classe di reazione al fuoco A1) e conducibilità termica: 0,037 W/m*K; applicazione esterna di lamierino d'alluminio goffrato. Pmax: 8,0 bar, Tmax: 99°C; Pmax (scambiatore): 12,0 bar, Tmax (scambiatore): 110°C. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte, compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, dell'anodo di magnesio, del gruppo di scarico e quant'altro necessario a rendere il bollitore perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio o autogru. Garanzia: minima 3 anni. grand. 1500; capacità: 1500 litri, dim.(Dxh): 1050x2500 mm; peso (a vuoto): 235 Kg.			
20	001.BOL042.a	1	1,00		
		Totale Numero	1,00	3 922,00	3 922,00
	001.COI014	Fornitura ed installazione di: Guaina isolante in elastomero di classe 1 di reazione al fuoco, adatta alla coibentazione di tubazioni di acciaio e rame, spessore secondo quanto indicato dalla legge 10/91 e s.m.i. Posa con incollaggio longitudinale a mezzo di specifico adesivo; finitura a mezzo di nastri autoadesivi. Finitura esterna a mezzo di foglio in PVC tipo "isogenopak" e collarini di alluminio colorati. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la coibentazione perfettamente funzionante e collaudabile.			
21	001.COI014.b	Diametro tubo: 3/4", spessore isolante: 30 mm			
		A RIPORTARE			87 863,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			87 863,00
		6	6,00		
		Totale m	6,00	11,50	69,00
22	001.COI014.c	Diametro tubo: 1", spessore isolante: 30 mm			
		10	10,00		
		Totale m	10,00	12,50	125,00
23	001.COI014.d	Diametro tubo: 1"1/4, spessore isolante: 40 mm			
		20	20,00		
		Totale m	20,00	18,50	370,00
24	001.COI014.e	Diametro tubo: 1"1/2, spessore isolante: 40 mm			
		6	6,00		
		Totale m	6,00	19,50	117,00
25	001.COI014.f	Diametro tubo: 2", spessore isolante: 40 mm			
		30	30,00		
		Totale m	30,00	22,00	660,00
	001.ELC007	Fornitura ed installazione di: Orologio digitale liberamente programmabile, tipo SIEMENS, o tipo equivalente. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura e quant'altro necessario a rendere l'orologio perfettamente funzionante e collaudabile. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni e gli schemi elettrici delle apparecchiature installate, che l'impiantista idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte, in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI.			
26	001.ELC007.b	a programmazione settimanale			
		3	3,00		
		Totale Numero	3,00	85,00	255,00
	001.ELP012	Fornitura ed installazione di: Elettropompa di circolazione in line, elettronica, singola, tipo GRUNDFOS mod. MAGNA 3, o tipo equivalente. Corpo pompa in ghisa GJL-200; girante in composito; albero in ceramica all'alluminio Al2O3; cuscinetto reggispinna in carbonio MY 106 e gusci isolanti in EPP. Motore a magneti permanenti sincrono trifase a 4 o 8 poli a seconda del modello; completa la fornitura il convertitore statico di frequenza (inverter). Attacchi filettati conformi alle norme ISO 228/1 o flangiati secondo le norme ISO 7005-2/BS4504. Trattamento superficiale a umido colore: NCS40-50R. Campo di temperatura: da +2 a +95°C. Pressione massima d'esercizio: 10 bar. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, delle controflange, delle guarnizioni di tenuta, dei dadi-bulloni e rondelle di serraggio e quant'altro necessario a rendere l'elettropompa perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. E' incluso il primo avviamento della pompa da parte del centro di assistenza tecnico di zona autorizzato con il rilascio del verbale di collaudo. Sono esclusi i collegamenti elettrici di potenza e regolazione, ma sono incluse tutte le informazioni che l'impiantista termo-idraulico deve dare a quello elettrico per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle vigenti norme UNI e CEI. Alimentazione elettrica: 230V/50Hz o 400V/50Hz/3ph a seconda del modello. grand. 40-60F; pot. elettrica assorbita= 0,178 KW			
27	001.ELP012.h		2,00		
		Totale Numero	2,00	1 066,50	2 133,00
28	001.ELP012.i	grand. 40-120F; pot. elettrica assorbita= 0,440 KW			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	1 541,50	1 541,50
29	001.FAD009	Fornitura ed installazione di: Decantatore ciclonico per eliminare dall'acqua negli impianti di riscaldamento acqua calda fanghi e corpi estranei al fine di mantenere l'acqua limpida, tipo CILICHEMIE mod. Cillit-Thermocyclon, o tipo equivalente. Dosatore manuale di prodotti condizionanti. Separatore per eliminare dall'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda presenza di corpi estranei come scaglie, trucioli di ferro, ed altri corpi estranei, nonchè permettere l'aggiunta ed il			
		A RIPORTARE			93 133,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
30	001.LAV001	RIPORTO rabbocco dei condizionanti protettivi, antincrostanti ed antigelo come prescritto dalle normative. Il dosatore risulta essere completo di: protezione termoisolante, rubinetto di spurgo e svuotamento, tappi di sicurezza, rubinetto di caricamento e staffa di fissaggio a muro in acciaio zincato. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, degli staffaggi e fissaggi di qualunque natura, delle giunzioni filettate e/o flangiate, la composizione bilanciata di Cillit- HS 23 COMBI, e quant'altro necessario a rendere il dispositivo perfettamente funzionate e collaudabile. 1	1,00	160,00	160,00
		Totale Numero	1,00		
31	001.LAV002	Al termine dell'installazione dell'impianto di riscaldamento e comunque prima del suo riempimento l'installatore dovrà, attentamente ed accuratamente, provvedere alla pulizia interna di tutte le tubazioni posate, in modo tale da allontanare dalle stesse eventuali bave di lavorazione, scaglie metalliche, untuosità interne e possibili sedimentazioni da calcare o procesi ossidativi.. Il lavaggio dovrà avvenire tramite acqua pulita a perdere o tramite circuito chiuso con apposita pompa; l'acqua o gli eventuali prodotti di trattamento (disincrostanti) dovranno essere mantenuti in circolazione per un paio d'ore in modo tale da permettere la completa pulizia interna dell'impianto. Qualora l'impianto dovesse essere particolarmente sporco l'operazione di cui sopra dovrà essere rieseguita finche l'acqua non viene ad assumere un aspetto limpido. L'installatore dovrà comunque attenersi alla normativa di riferimento ovvero la UNI-CTI 8065 "Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile", in quanto asserisce che le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di alimento di un impianto di riscaldamento devono essere analoghe a quelle di un'acqua ad uso potabile. Il lavaggio dovrà essere verbalizzato. Il verbale dovrà essere consegnato al centro assistenza della caldaia. 1	1,00	150,00	150,00
		Totale Numero	1,00		
32	001.TUB001	Al termine del lavaggio dovrà essere immesso nell'impianto un prodotto inibitore tipo Cillichemie serie HS 23 Combi nella quantità di 1 kg ogni 200 litri d'acqua (normalmente negli impianti di riscaldamento ad acqua calda corrisponde a circa 0,5 kg di prodotto per appartamento; per valutare la quantità di acqua in un impianto di riscaldamento si possono utilizzare anche i seguenti valori approssimativi: impianto a pavimento radiante 11 litri d'acqua ogni 1000 kCal/h; impianto a convettori 12 litri d'acqua ogni 1000 kCal/h; impianto a radiatori 18 litri d'acqua ogni 1000 kCal/h. Per garantire la corretta ed omogenea miscelazione del prodotto con l'acqua in circuito è necessario mettere in funzione le pompe di circolazione contemporaneamente al dosaggio, controllando che tutti i radiatori siano aperti. Il tutto dovrà essere comunque effettuato secondo le indicazioni e modalità indicata dalla ditta fornitrice il prodotto inibitore. Il dosaggio dovrà essere verbalizzato. Il verbale dovrà essere consegnato al centro assistenza della caldaia. 1	1,00	750,00	750,00
		Totale Numero	1,00		
33	001.TUB001.d	Fornitura ed installazione di: Tubo di acciaio nero, tipo mannesmann, senza saldatura a norma UNI EN 10255, serie media. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, della raccorderia in ghisa bianca malleabile, degli staffaggi, dei punti alti di sfogo aria, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Sono inoltre inclusi gli eventuali ripristini delle compartimentazioni antincendio (nel passaggio dei tubi attraverso pareti o solai), mediante l'utilizzo di collarini termoespandenti certificati o coppelle a base di silicati e sigillante intumescente composto da polimeri siliconici antifluoco (anch'esso certificato dal Ministero degli Interni o da laboratorio legalmente riconosciuto). La compartimentazione da ripristinare sarà REI 120' o REI 180' a seconda delle caratteristiche del compartimento stesso. Diametro:3/4" 6	6,00	12,00	72,00
		Totale m	6,00		
33	001.TUB001.e	Diametro:1" 10	10,00		
		A RIPORTARE			94 265,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			94 265,50
		Totale m	10,00	14,50	145,00
34	001.TUB001.f	Diametro:1"1/4 20	20,00		
		Totale m	20,00	17,00	340,00
35	001.TUB001.g	Diametro:1"1/2 6	6,00		
		Totale m	6,00	19,00	114,00
36	001.TUB001.h	Diametro:2" 35	35,00		
		Totale m	35,00	25,00	875,00
	001.TUB006	Fornitura ed installazione di: Tubazione preisolata in acciaio al carbonio St 35 a norma UNI EN 10255 serie media, tipo RACI, o tipo equivalente. Tubazione preisolata con tubo in acciaio nero al carbonio idonea per impianti di riscaldamento e condizionamento ; isolamento in schiuma PUR (poliuretano rigido) con limitatissime dispersioni termiche; rivestimento esterno in polietilene alta densità (HDPE) prodotto in accordo alla norma DIN 8075. Temperatura massima d'esercizio: +142°C. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del materiale vario di comune uso, delle muffole per la giunzione dei tubi, dei pezzi speciali (curve, gomiti, tee, etc.) del nastro di segnalazione per l'individuazione dei tubi, sistema d'allarme "Nordic" incluso e quant'altro necessario a rendere la tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Sono esclusi gli scavi e i relativi ripristini. DN32 (De PE:110 mm)			
37	001.TUB006.c	30	30,00		
		Totale m	30,00	54,55	1 636,50
38	001.TUB006.e	DN50 (De PE:125 mm) 130	130,00		
		Totale m	130,00	64,95	8 443,50
	001.VAE001	Fornitura ed installazione di: Vaso d'espansione saldato chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti di riscaldamento, certificato CE; Temperatura massima d'esercizio: 99°C; Precarica (bar): secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali; Pmax d'esercizio (bar): secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali. Omologato P.E.D. e I.N.A.I.L. (ex-I.S.P.E.S.L.). Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il vaso perfettamente funzionante e collaudabile. Capacità: 50 litri			
39	001.VAE001.g	3	3,00		
		Totale Numero	3,00	103,98	311,94
	001.VAE002	Fornitura ed installazione di: Vaso d'espansione saldato chiuso con membrana atossica ed intercambiabile idoneo per impianti idro-sanitari, certificato CE; temperatura massima d'esercizio: 99°C; precarica (bar): secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali; Pmax d'esercizio (bar): secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali. Omologato P.E.D. e I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.). Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate e/o flangiate, del materiale vario di comune uso e quant'altro necessario a rendere il vaso perfettamente funzionante e collaudabile. Capacità: 150 litri			
40	001.VAE002.I	1	1,00		
		Totale Numero	1,00	257,00	257,00
	001.VAL001	Fornitura ed installazione di: Valvola d'intercettazione a sfera per acqua , con corpo in ottone stampato, sfera in ottone stampato e cromato a spessore, collegamento alla tubazione filettato, leva di manovra in duralluminio, pressione nominale PN16; il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate, dei pezzi di raccordo, il materiale di consumo e quant'altro necessario a rendere la valvola perfettamente funzionante e collaudabile. Diametro: 1/2"			
41	001.VAL001.b				
		A RIPORTARE			106 388,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			106 388,44
		3	3,00		
		Totale Numero	3,00	23,62	70,86
42	001.VAL001.c	Diametro:3/4"			
		4	4,00		
		Totale Numero	4,00	28,15	112,60
43	001.VAL001.d	Diametro: 1"			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	35,15	35,15
44	001.VAL001.e	Diametro: 1"1/4			
		4	4,00		
		Totale Numero	4,00	38,68	154,72
45	001.VAL001.f	Diametro: 1"1/2			
		2	2,00		
		Totale Numero	2,00	48,08	96,16
46	001.VAL001.g	Diametro: 2"			
		20	20,00		
		Totale Numero	20,00	60,00	1 200,00
	001.VAL003	Fornitura ed installazione di: Valvola di ritegno a molla , tipo ITAP serie EUROPA, o tipo equivalente. Corpo in acciaio inox 18/8, corpo in ottone stampato con attacchi filettati, sede interna con piattello in acciaio inox AISI 304 e sede in gomma nitrilica NBR 65 SH/PS, tappo e perno guida in ottone OT 58, guarnizione in PTFE ; il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni filettate, dei pezzi di raccordo, i fissaggi, il materiale di consumo e quant'altro necessario a rendere la valvola di ritegno perfettamente funzionante e collaudabile.			
47	001.VAL003.b	Diametro: 1/2"			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	18,11	18,11
48	001.VAL003.c	Diametro: 3/4"			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	19,35	19,35
49	001.VAL003.d	Diametro: 1"			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	32,11	32,11
50	001.VAL003.e	Diametro: 1"1/4			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	35,65	35,65
51	001.VAL003.f	Diametro: 1"1/2			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	48,59	48,59
52	001.VAL003.g	Diametro: 2"			
		3	3,00		
		Totale Numero	3,00	58,50	175,50
		Totale Centrale Termica Euro			108 387,24
53	001.DOC001	Oneri vari Al termine dell'installazione degli impianti termo-idraulici la ditta installatrice, dovrà fornire alla committenza (o alla stazione appaltante) la seguente documentazione: a) <i>Dichiarazioni di conformità degli impianti installati, complete dei requisiti tecnico-professionali e relativi allegati (in ottemperanza al vigente D.M. 37/2008 e s.m.);</i> b) <i>Manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature installate;</i> c) <i>Disegni as-built (secondo quanto effettivamente installato).</i>			
		A RIPORTARE			108 387,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
54	001.DOC002	RIPORTO Tutti i documenti di cui sopra dovranno essere redatti nelle quantità e secondo le modalità descritte nel capitolato tecnico (eventualmente allegato al progetto dell'impianto meccanico). I documenti, unitamente alle minute di cantiere del progetto dell'impianto meccanico riportante le modifiche apportate, dovranno essere consegnate alla direzione lavori impianti, che ne verificherà l'idoneità.			108 387,24
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	300,00	300,00
		Realizzazione di: Denuncia d'impianto termico ad acqua calda, per portata termica > 35 KW, da inviare all'ufficio I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.) competente di zona. Compilazione dei moduli RD, RR, RR/1 secondo quanto indicato dal D.M 01/12/1975, e quant'altro necessario a rendere la denuncia idonea ad essere inviata all' organo di controllo per essere esaminata ed approvata.			
55	001.DOC007	1	1,00		
		Totale Numero	1,00	800,00	800,00
		Fornitura di: Schemi elettrici, suggerimenti di automazione e quanto serve all'installatore elettrico per realizzare i cablaggi a perfetta regola d'arte delle apparecchiature di termo-regolazione in campo. E' inoltre comprensiva la messa in servizio delle apparecchiature di termo-regolazione, che deve iniziare solo dopo il completamento dell'impianto termico ed elettrico. Comprende tutto il lavoro necessario per la messa in servizio dell'impianto, dopo il completamento del lavoro di installazione termica ed elettrica; comprende inoltre l'eventuale lavoro di configurazione sul programma di telegestione.			
		1	1,00		
		Totale Numero	1,00	750,00	750,00
		Totale Oneri vari Euro			1 850,00
		Totale Lavori a misura Euro			110 237,24
		Importo Lavori Euro			110 237,24

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Lavori a misura	110 237,24	
Centrale Termica	108 387,24	
Oneri vari	1 850,00	
IMPORTO LAVORI Euro		110 237,24
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		110 237,24