



REGIONE MOLISE

COMUNE DI CAMPOCHIARO PROVINCIA DI CAMPOBASSO

POR FESR MOLISE 2007/2013

Avviso rivolto alle Amministrazioni Comunali e agli altri enti pubblici della Regione Molise per il finanziamento di progetti finalizzati a rendere energeticamente più efficienti gli utilizzi degli edifici pubblici e le utenze energetiche pubbliche

PROGETTO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL' INCUBATORE IMPRESE DI SVILUPPO ITALIA MOLISE S.p.a. SITO NELLA ZONA INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO

P R O G E T T O E S E C U T I V O

COMMITTENTE

SVILUPPO ITALIA MOLISE S.p.a.

Via Zona Industriale, 1/A - 86020 Campochiaro (CB)

CODICE ELABORATO

EP

DESCRIZIONE ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI - ANALISI DEI PREZZI

SCALA

-

DATA

LUGLIO 2015

STUDIO DI INGEGNERIA Ing. Carmine PIRONE

Via Colle delle Api n. 57 - 86100 CAMPOBASSO - ITALY
e-mail: carmine.pirone@ingpec.eu

Tel.: 0874 69586 / 335 8198500 - Fax: 02 30134125
P.IVA: 008 4374 070 5

IL TECNICO:
(Ing. Carmine PIRONE)



VISTI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 PA.01	<p>Lavori di sostituzione delle 2 caldaie a servizio dell'intero complesso consistenti in: - scarico impianto termico; - rimozione delle caldaie, bruciatori e di tutte le apparecchiature ed accessori da sostituire compreso carico e trasporto presso discarica autorizzata del materiale di risulta compreso oneri di discarica con rilascio del certificato di avvenuto smaltimento; - fornitura e posa in opera di n. 2 caldaie (in cascata) a basamento multibruciatore modulare a condensazione per solo riscaldamento a camera aperta e tiraggio forzato ad alto rendimento, ognuna costituita da: - unico monoblocco tecnologico: elementi termici assemblati fusi in alluminio, silicio e magnesio; - grado di protezione elettrica IPX5D, installabile direttamente all'esterno a cielo aperto e con temperature fino a 15°C; - scarico fumi singolo posizionabile su tre lati; - pannellatura integrale removibile con griglie di presa aria laterali; - coibentazione con lana minerale sintetica anallergica spessore 50 mm; - vasca raccolta condensa in acciaio inox con sensore di livello che interrompe il funzionamento del generatore in caso di impedimenti nello smaltimento della condensa; - collettori idraulici unificati di mandata e ritorno con attacchi filettati reversibili sia a sinistra che a destra, privi di intercettazione tra ogni elemento e bilanciati idraulicamente; - bruciatore modulante a premiscelazione totale, ad irraggiamento, in fibra metallica, completo di candeletta d'accensione e candeletta di controllo a ionizzazione per ogni elemento; - valvola gas modulante di tipo pneumatico a doppio otturatore per ogni elemento; - ventilatore a miscelazione totale aria/gas con valvola clapet antireflusso integrata, con velocità variabile elettronicamente per ogni elemento; - filtro di ingresso aria comune per tutti i ventilatori; - pannello di comando a scomparsa con interruttore On-Off, termoregolatore gestore di caldaia (TGC), scheda di gestione (GCI), scheda elemento (SDE); - relè di comando per l'attivazione di una pompa a velocità fissa; - uscita analogica 0-10 V per il controllo di un circolatore modulante. Incluso sonda esterna, sonda mandata impianto, sensore NTC locale (uno ogni elemento termico), termostato limite locale (uno per ogni elemento termico), sonda NTC di mandata (globale), sonda NTC di ritorno (globale), sonda NTC di emergenza (globale), che si utilizza in caso di attivazione funzionamento di emergenza, pressostato aria ventilatori, pressostato gas, pressostato fumi, termostato limite generale a riarmo manuale. Compreso, per ogni caldaia, kit sostegno e scarico fumi, kit sicurezze INAIL (ex ISPESL) con filtro, kit separatore idraulico, kit passivatore di condensa. Altresì compreso il kit regolatore di cascata, il gruppo di riempimento e demineralizzazione completo di cartuccia a perdere, lo zoccolo per appoggio delle caldaie di altezza min. cm 10, il collegamento delle caldaie alle attuali canne fumarie incluso i pezzi speciali, raccorderia, valvolame, il rifacimento di tutti gli allacci (idrici, elettrici, gas, ecc.) compreso eventuali modifiche delle tubazioni, ed ogni altro accessorio necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, il carico dell'impianto termico, prova di funzionamento, regolazione, trasporto, scarico, montaggio, redazione e presentazione pratica INAIL e Vigili del Fuoco a firma di tecnico abilitato ed ogni altro accessorio ed onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Potenza termica 2x424 kW.</p> <p>euro (ottantaunomilatrecento/00)</p>	corpo	81'300,00
Nr. 2 PA.02	<p>Rifacimento delle linee idrauliche interrate dall'uscita del locale centrale termica fino all'ingresso dell'edificio mensa mediante rimozione della pavimentazione esistente, esecuzione di scavo a sezione obbligata fino alla quota delle attuali tubazioni, taglio e rimozione delle tubazioni esistenti, fornitura e posa in opera di tubazioni preisolate per uso riscaldamento, con diametri uguali a quelli rimossi, con tubo interno eValPEX in polietilene reticolato conforme alla norme DIN 16892/93 e UNI EN ISO 15875, barriera antidiffusione dell'ossigeno secondo la norma DIN 4726 con condizioni di esercizio 95° C a 6 bar, resistenza al fuoco classe B2 ai sensi della norma DIN 4102, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, compreso la raccorderia necessaria per il collegamento alle tubazioni esistenti, il rinterro, il rifacimento della pavimentazione, incluso ogni altro materiale occorrente, opere impiantistiche ed edili necessari ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Mensa</p> <p>euro (seimila/00)</p>	corpo	6'000,00
Nr. 3 PA.03	<p>Rifacimento delle linee idrauliche interrate dall'uscita del locale centrale termica fino all'ingresso dell'edificio uffici mediante rimozione della pavimentazione esistente, esecuzione di scavo a sezione obbligata fino alla quota delle attuali tubazioni, taglio e rimozione delle tubazioni esistenti, fornitura e posa in opera di tubazioni preisolate per uso riscaldamento, con diametri uguali a quelli rimossi, con tubo interno eValPEX in polietilene reticolato conforme alla norme DIN 16892/93 e UNI EN ISO 15875, barriera antidiffusione dell'ossigeno secondo la norma DIN 4726 con condizioni di esercizio 95° C a 6 bar, resistenza al fuoco classe B2 ai sensi della norma DIN 4102, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, compreso la raccorderia necessaria per il collegamento alle tubazioni esistenti, il rinterro, il rifacimento della pavimentazione, incluso ogni altro materiale occorrente, opere impiantistiche ed edili necessari ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Uffici</p> <p>euro (quindicimilacinquecento/00)</p>	corpo	15'500,00
Nr. 4 PA.04	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1/2" o 3/4".</p> <p>euro (novecentosettanta/00)</p>	cad	970,00
Nr. 5 PA.05	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1".</p> <p>euro (milleundici/00)</p>	cad	1'011,00
Nr. 6 PA.06	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1" 1/4. euro (milletrientadue/00)	cad	1'032,00
Nr. 7 PA.07	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 2". euro (millecinquecentotrentaquattro/00)	cad	1'534,00
Nr. 8 PA.08	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. DN80. euro (millesettecentotrenta/00)	cad	1'730,00
Nr. 9 PA.09	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. 1" 1/4. euro (novecentosessantatre/00)	cad	963,00
Nr. 10 PA.10	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. 2". euro (millecentosessantaquattro/00)	cad	1'164,00
Nr. 11 PA.11	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. DN65. euro (milletrecentosessanta/00)	cad	1'360,00
Nr. 12 PA.12	Fornitura e posa in opera di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciainpulsivi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. DN125. euro (millecinquecentosessantacinque/00)	cad	1'565,00
Nr. 13 PA.13	Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione per la gestione dei moduli di contabilizzazione, compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, amplificatore/ convertitore C-Bus ad alta potenza con velocità fino a 9600 Baud che consente di collegare alla linea C-Bus un PC locale di telegestione - 1 Modem con entrata RS 232; incluso gli allacci elettrici e di segnale, la redazione di schemi elettrici, il software, la configurazione e messa in servizio dell'intero sistema ed ogni altro onere e meagistero necessari per dare il sistema perfettamente funzionante. euro (seimilaquaranta/00)	corpo	6'040,00

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.01

descrizione: Lavori di sostituzione delle 2 caldaie a servizio dell'intero complesso consistenti in: - scarico impianto termico; - rimozione delle caldaie, bruciatori e di tutte le apparecchiature ed accessori da sostituire compreso carico e trasporto presso discarica autorizzata del materiale di risulta compreso oneri di discarica con rilascio del certificato di avvenuto smaltimento; - fornitura e posa in opera di n. 2 caldaie (in cascata) a basamento multibruciatore modulare a condensazione per solo riscaldamento a camera aperta e tiraggio forzato ad alto rendimentozionante, il carico dell'impianto termico, prova di funzionamento, regolazione, trasporto, scarico, montaggio, redazione e presentazione pratica INAIL e Vigili del Fuoco a firma di tecnico abilitato ed ogni altro accessorio ed onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Potenza termica 2x424 kW.

	voci elementari	unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA	Installatore 5a categoria	ore	40,00	26,52	1 060,80	1,65%
	Installatore 4a categoria	ore	40,00	24,74	989,60	1,54%
	Installatore 3a categoria	ore		23,64	-	0,00%
		TOTALE MANODOPERA			2 050,40	3,190%
MATERIALI	Caldaia 424 kW	cad	2,00	25 414,20	50 828,40	79,09%
	Kit sicurezze INAIL	cad	2,00	1 187,90	2 375,80	3,70%
	Sparatore idraulico	cad	2,00	1 113,70	2 227,40	3,47%
	Kit regolatore di cascata	cad	1,00	467,60	467,60	0,73%
	Kit passivatore condensa	cad	2,00	423,50	847,00	1,32%
	Kit scarico fumi, sonda, ecc.	cad	2,00	79,80	159,60	0,25%
	Gruppo di riempimento e demineraliz.	cad	1,00	725,90	725,90	1,13%
	Basamento	corpo	1,00	200,00	200,00	0,31%
	Materiale di uso e consumo	corpo	1,00	147,30	147,30	0,23%
		TOTALE MATERIALI			57 979,00	90,213%
SEMILAVORATI					-	0,00%
					-	0,00%
		TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI	Trasporto	%	0,03	57 979,00	1 739,37	2,71%
					-	0,00%
		TOTALE NOLI E TRASPORTI			1 739,37	2,706%
OPERE COMPIUTE	Pratica INAIL e VVF	corpo	1,00	2 500,00	2 500,00	3,89%
					-	0,00%
		TOTALE OPERE COMPIUTE			2 500,00	3,890%
		TOTALE			€ 64 268,77	100,00%
Totale Manodopera	€ 2 050,40	2,522%				
Totale Materiali	#####	71,315%		15% spese generali	€ 9 640,32	
Totale Semilavorati	€ -	0,000%				
Totale Noli e trasporti	€ 1 739,37	2,139%		10% utile Impresa	€ 7 390,91	
Totale opere compiute	€ -	0,000%				
TOTALE	€ 61 768,77	75,98%		TOTALE GENERALE	€ 81 300,00	
				ARROTONDAMENTO		
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad			€ 81 300,00		

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.02

descrizione: Rifacimento delle linee idrauliche interrato dall'uscita del locale centrale termica fino all'ingresso dell'edificio mensa mediante rimozione della pavimentazione esistente, esecuzione di scavo a sezione obbligata fino alla quota delle attuali tubazioni, taglio e rimozione delle tubazioni esistenti, fornitura e posa in opera di tubazioni preisolato per uso riscaldamento, con diametri uguali a quelli rimossi, con tubo interno evalPEX in polietilene reticolato conforme alla norme DIN 16892/93 polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, compreso la raccorderia necessaria per il collegamento alle tubazioni esistenti, il rinterro, il rifacimento della pavimentazione, incluso ogni altro materiale occorrente, opere impiantistiche ed edili necessari ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	24,00	26,52	636,48	13,42%
	Installatore 4a categoria		ore	24,00	24,74	593,76	12,52%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			1 230,24	25,938%
MATERIALI							
	Tubo ecoflex preisolato DN50		ml	15,00	56,88	853,20	17,99%
	Tubo ecoflex preisolato DN65		ml	15,00	75,00	1 125,00	23,72%
	Raccordi DN50		cad	2,00	65,60	131,20	2,77%
	Raccordi DN65		cad	2,00	99,26	198,52	4,19%
	Pavimento		mq	8,00	18,00	144,00	3,04%
						-	0,00%
						-	0,00%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	259,58	259,58	5,47%
			TOTALE MATERIALI			2 711,50	57,167%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	2 711,50	81,35	1,72%
	Escavatore		h	8,00	45,00	360,00	7,59%
	Autocarro		h	8,00	45,00	360,00	7,59%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			801,35	16,895%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
			TOTALE			€ 4 743,09	100,00%
Totale Manodopera	€ 1 230,24	20,504%					
Totale Materiali	€ 2 711,50	45,192%			15% spese generali € 711,46		
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ 801,35	13,356%			10% utile Impresa € 545,46		
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 4 743,09	79,05%			TOTALE GENERALE € 6 000,01		
					ARROTONDAMENTO -€ 0,01		
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			corpo		€ 6 000,00		

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.03

descrizione: Rifacimento delle linee idrauliche interrato dall'uscita del locale centrale termica fino all'ingresso dell'edificio uffici mediante rimozione della pavimentazione esistente, esecuzione di scavo a sezione obbligata fino alla quota delle attuali tubazioni, taglio e rimozione delle tubazioni esistenti, fornitura e posa in opera di tubazioni preisolate per uso riscaldamento, con diametri uguali a quelli rimossi, con tubo interno evalPEX in polietilene reticolato conforme isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, compreso la raccorderia necessaria per il collegamento alle tubazioni esistenti, il rinterro, il rifacimento della pavimentazione, incluso ogni altro materiale occorrente, opere impiantistiche ed edili necessari ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	32,00	26,52	848,64	6,93%
	Installatore 4a categoria		ore	32,00	24,74	791,68	6,46%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
					TOTALE MANODOPERA	1 640,32	13,387%
MATERIALI							
	Tubo ecoflex preisolato DN20		ml	40,00	32,28	1 291,20	10,54%
	Tubo ecoflex preisolato DN65		ml	40,00	75,00	3 000,00	24,48%
	Tubo ecoflex preisolato DN100		ml	40,00	99,55	3 982,00	32,50%
	Raccordi DN20		cad	2,00	23,35	46,70	0,38%
	Raccordi DN65		cad	2,00	99,26	198,52	1,62%
	Raccordi DN100		cad	2,00	218,39	436,78	3,56%
	Pavimento		mq	20,00	18,00	360,00	2,94%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	259,58	289,31	2,36%
					TOTALE MATERIALI	9 604,51	78,385%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
					TOTALE SEMILAVORATI	-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	9 604,51	288,14	2,35%
	Escavatore		h	8,00	45,00	360,00	2,94%
	Autocarro		h	8,00	45,00	360,00	2,94%
					TOTALE NOLI E TRASPORTI	1 008,14	8,228%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
					TOTALE OPERE COMPIUTE	-	0,000%
					TOTALE €	12 252,97	100,00%
Totale Manodopera	€ 1 640,32	10,583%					
Totale Materiali	€ -	0,000%			15% spese generali € 1 837,95		
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ -	0,000%			10% utile Impresa € 1 409,09		
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 640,32	10,58%			TOTALE GENERALE €	15 500,01	
					ARROTONDAMENTO -€	0,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			corpo		€	15 500,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.04
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1/2" o 3/4".

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	6,92%
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	6,45%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			102,52	13,370%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	35,60%
	Contatore Tmax 120° - 1/2" o 3/4 "		cad	1,00	160,30	160,30	20,91%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	10,95%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	2,28%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	13,04%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,13	10,13	1,32%
			TOTALE MATERIALI			644,93	84,107%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	644,93	19,35	2,52%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			19,35	2,523%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
			TOTALE		€	766,80	100,00%
Totali Manodopera	€ 102,52	10,569%					
Totali Materiali	€ 644,93	66,488%			15% spese generali € 115,02		
Totali Semilavorati	€ -	0,000%					
Totali Noli e trasporti	€ 19,35	1,995%			10% utile Impresa € 88,18		
Totali opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 766,80	79,05%			TOTALE GENERALE	€ 970,00	
ARROTONDAMENTO							
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			cad			€ 970,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.05
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1".

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale	
MANODOPERA								
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	6,64%	
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	6,19%	
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%	
			TOTALE MANODOPERA			102,52	12,828%	
MATERIALI								
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	34,16%	
	Contatore Tmax 120° - 1"		cad	1,00	191,80	191,80	24,00%	
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	10,51%	
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	2,19%	
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	12,51%	
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,10	10,10	1,26%	
			TOTALE MATERIALI			676,40	84,634%	
SEMILAVORATI								
						-	0,00%	
						-	0,00%	
						-	0,00%	
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%	
NOLI E TRASPORTI								
	Trasporto		%	0,03	676,40	20,29	2,54%	
						-	0,00%	
						-	0,00%	
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			20,29	2,539%	
OPERE COMPIUTE								
						-	0,00%	
						-	0,00%	
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%	
			TOTALE			€ 799,21	100,00%	
Totale Manodopera	€ 102,52	10,140%						
Totale Materiali	€ 676,40	66,904%			15% spese generali € 119,88			
Totale Semilavorati	€ -	0,000%						
Totale Noli e trasporti	€ 20,29	2,007%			10% utile Impresa € 91,91			
Totale opere compiute	€ -	0,000%						
TOTALE	€ 799,21	79,05%			TOTALE GENERALE € 1 011,00			
			ARROTONDAMENTO					
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad				€ 1 011,00			

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.06
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 1" 1/4.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	6,50%
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	6,07%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			102,52	12,567%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	33,46%
	Contatore Tmax 120° - 1" 1/4		cad	1,00	207,90	207,90	25,48%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	10,30%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	2,15%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	12,26%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,11	10,11	1,24%
			TOTALE MATERIALI			692,51	84,886%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	692,51	20,78	2,55%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			20,78	2,547%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
					TOTALE €	815,81	100,00%
Totali Manodopera	€ 102,52	9,934%					
Totali Materiali	€ 692,51	67,104%			15% spese generali €	122,37	
Totali Semilavorati	€ -	0,000%					
Totali Noli e trasporti	€ 20,78	2,014%			10% utile Impresa €	93,82	
Totali opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 815,81	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 032,00	
					ARROTONDAMENTO		
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad				€	1 032,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.07
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. 2".

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	4,37%
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	4,08%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			102,52	8,454%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	22,51%
	Contatore Tmax 120° - 2"		cad	1,00	592,90	592,90	48,89%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	6,93%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	1,44%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	8,25%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,39	10,39	0,86%
			TOTALE MATERIALI			1 077,79	88,880%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	1 077,79	32,33	2,67%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			32,33	2,666%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
			TOTALE			€ 1 212,64	100,00%
Totale Manodopera	€ 102,52	6,683%					
Totale Materiali	€ 1 077,79	70,260%			15% spese generali	€ 181,90	
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ 32,33	2,108%			10% utile Impresa	€ 139,45	
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 212,64	79,05%			TOTALE GENERALE	€ 1 533,99	
					ARROTONDAMENTO	€ 0,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad				€ 1 534,00		

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.08
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 120° C - diam. DN80.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	3,00	26,52	79,56	5,82%
	Installatore 4a categoria		ore	3,00	24,74	74,22	5,43%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			153,78	11,245%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	19,96%
	Contatore Tmax 120° - DN80		cad	1,00	693,00	693,00	50,67%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	6,14%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	1,28%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	7,31%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,96	10,96	0,80%
			TOTALE MATERIALI			1 178,46	86,171%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	1 178,46	35,35	2,58%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			35,35	2,585%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
					TOTALE €	1 367,59	100,00%
Totali Manodopera	€ 153,78	8,889%					
Totali Materiali	€ 1 178,46	68,119%			15% spese generali €	205,14	
Totali Semilavorati	€ -	0,000%					
Totali Noli e trasporti	€ 35,35	2,043%			10% utile Impresa €	157,27	
Totali opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 367,59	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 730,00	
					ARROTONDAMENTO		
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad				€	1 730,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.09
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. 1" 1/4.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	6,97%
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	6,50%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			102,52	13,467%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	35,86%
	Contatore Tmax 50° - 1" 1/4		cad	1,00	154,70	154,70	20,32%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	11,03%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	2,30%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	13,14%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,35	10,35	1,36%
			TOTALE MATERIALI			639,55	84,012%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	639,55	19,19	2,52%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			19,19	2,521%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
			TOTALE		€	761,26	100,00%
Totale Manodopera	€	102,52	10,646%				
Totale Materiali	€	639,55	66,412%		15% spese generali	€ 114,19	
Totale Semilavorati	€	-	0,000%				
Totale Noli e trasporti	€	19,19	1,993%		10% utile Impresa	€ 87,55	
Totale opere compiute	€	-	0,000%				
TOTALE	€	761,26	79,05%	TOTALE GENERALE		€	963,00
ARROTONDAMENTO							
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			cad		€	963,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.10
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. 2".

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	2,00	26,52	53,04	5,76%
	Installatore 4a categoria		ore	2,00	24,74	49,48	5,38%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			102,52	11,142%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	29,67%
	Contatore Tmax 50° - 2"		cad	1,00	308,70	308,70	33,55%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	9,13%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	1,90%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	10,87%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,63	10,63	1,16%
			TOTALE MATERIALI			793,83	86,271%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	793,83	23,81	2,59%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			23,81	2,588%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
					TOTALE €	920,16	100,00%
Totale Manodopera	€ 102,52	8,808%					
Totale Materiali	€ 793,83	68,198%			15% spese generali €	138,02	
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ 23,81	2,046%			10% utile Impresa €	105,82	
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 920,16	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 164,00	
					ARROTONDAMENTO		
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro	cad				€	1 164,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.11
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. DN65.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	3,00	26,52	79,56	7,40%
	Installatore 4a categoria		ore	3,00	24,74	74,22	6,90%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			153,78	14,304%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	25,39%
	Contatore Tmax 50° - DN65		cad	1,00	409,50	409,50	38,09%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	7,81%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	1,63%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	9,30%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,49	10,49	0,98%
			TOTALE MATERIALI			894,49	83,201%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	894,49	26,83	2,50%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			26,83	2,496%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
					TOTALE €	1 075,10	100,00%
Totali Manodopera	€ 153,78	11,307%					
Totali Materiali	€ 894,49	65,771%			15% spese generali €	161,27	
Totali Semilavorati	€ -	0,000%					
Totali Noli e trasporti	€ 26,83	1,973%			10% utile Impresa €	123,64	
Totali opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 075,10	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 360,01	
					ARROTONDAMENTO -€	0,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			cad		€	1 360,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.12
descrizione:

F.p.o. di modulo di contabilizzazione costituito da un integratore elettronico di energia, grado di protezione IP54, installabile su tubazione o quadro DIN, un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, coppia di sonde con cavo da 10 mt, coppia di pozzetti in ottone per sonde. Il contatore di energia è in grado di misurare e contabilizzare la quantità di energia termica e frigorifera in funzione della portata d'acqua in circolazione nell'impianto, rilevata da un contatore volumetrico con lanciaimpulsi, e della differenza di temperatura tra mandata e ritorno, rilevata dalle due sonde. Conteggio termico e frigorifero separato con commutazione automatica. Compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, quota parte di cavo per il collegamento al sistema di telegestione C-Bus, batteria tampone, allacci elettrici ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario per dare il sistema perfettamente funzionante. - Contatore volumetrico Tmax 50° C - diam. DN125.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	3,00	26,52	79,56	6,43%
	Installatore 4a categoria		ore	3,00	24,74	74,22	6,00%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			153,78	12,430%
MATERIALI							
	Integratore elettronico di energia		cad	1,00	273,00	273,00	22,07%
	Contatore Tmax 50° - DN125		cad	1,00	567,00	567,00	45,83%
	Kit coppia sonde L=10 mt		cad	1,00	84,00	84,00	6,79%
	Coppia pozzetti in ottone per sonde		cad	1,00	17,50	17,50	1,41%
	Centralino, cavi, tubi, ecc.		corpo	1,00	100,00	100,00	8,08%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	10,33	10,33	0,83%
			TOTALE MATERIALI			1 051,83	85,020%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	1 051,83	31,55	2,55%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			31,55	2,550%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
					TOTALE €	1 237,16	100,00%
Totale Manodopera	€ 153,78	9,826%					
Totale Materiali	€ 1 051,83	67,210%			15% spese generali €	185,57	
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ 31,55	2,016%			10% utile Impresa €	142,27	
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 237,16	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 565,00	
					ARROTONDAMENTO		
	PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro		cad		€	1 565,00	

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.13

descrizione: Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione per la gestione dei moduli di contabilizzazione, compreso centralino in resina con grado di protezione min. IP55 da 8 moduli, amplificatore/ convertitore C-Bus ad alta potenza con velocità fino a 9600 Baud che consente di collegare alla linea C-Bus un PC locale di telegestione - 1 Modem con entrata RS 232; incluso gli allacci elettrici e di segnale, la redazione di schemi elettrici, il software, la configurazione e messa in servizio dell'intero sistema ed ogni altro onere e meagistero necessari per dare il sistema perfettamente funzionante.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	1,00	26,52	26,52	0,56%
	Installatore 4a categoria		ore	1,00	24,74	24,74	0,52%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			51,26	1,074%
MATERIALI							
	Amplificatore/convertitore di segnale Centralino, cavi, tubi, ecc.		cad	1,00	210,00	210,00	4,40%
			corpo	1,00	50,00	50,00	1,05%
						-	0,00%
						-	0,00%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	5,48	5,48	0,11%
			TOTALE MATERIALI			265,48	5,560%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	265,48	7,96	0,17%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			7,96	0,167%
OPERE COMPIUTE							
	Schemi elettrici		cad	1,00	400,00	400,00	8,38%
	Configurazione e messa in servizio		cad	1,00	4 050,00	4 050,00	84,82%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			4 450,00	93,200%
			TOTALE			€ 4 774,70	100,00%
Totali Manodopera	€ 51,26	0,849%					
Totali Materiali	€ 265,48	4,395%			15% spese generali € 716,21		
Totali Semilavorati	€ -	0,000%					
Totali Noli e trasporti	€ 7,96	0,132%			10% utile Impresa € 549,09		
Totali opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 324,70	5,38%	TOTALE GENERALE			€ 6 040,00	
ARROTONDAMENTO							
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			corpo	€ 6 040,00			

ANALISI PREZZO RELATIVA ALL'ARTICOLO N° PA.14

descrizione: Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico composto da moduli in silicio policristallino, potenza di picco cadauno di 250Wp, posati sulla copertura mediante strutture di supporto in alluminio/acciaio complete di staffe di fissaggio. Compresi inverter senza trasformatore di isolamento, della potenza cadauno di 15 kW, dotato di sistema di monitoraggio a distanza, trasformatore di isolamento da 40 kVA, quadri AC/DC di comando e controllo dell'impianto completi degli interruttori di protezione nonché del dispositivo di protezione di interfaccia conforme alla CEI 0-21 allegato A70. Altresì incluso le canalizzazioni ed i cavi elettrici, di adeguata sezione, per il collegamento dei moduli fino agli inverter e dagli inverter al quadro elettrico, gli interruttori interno quadro esistente e quanto altro necessario per dare l'impianto funzionante e a perfetta regola dell'arte.

	voci elementari		unità di misura	quantità	prezzo unitario	totale	% incidenza sul totale
MANODOPERA							
	Installatore 5a categoria		ore	4,00	26,52	106,08	7,46%
	Installatore 4a categoria		ore	4,00	24,74	98,96	6,95%
	Installatore 3a categoria		ore		23,64	-	0,00%
			TOTALE MANODOPERA			205,04	14,410%
MATERIALI							
	Moduli fotovoltaici		W	1 000	0,68	680,00	47,79%
	Struttura di supporto		cad	1,00	150,00	150,00	10,54%
	Inverter trifase		cad	0,067	3 000,00	201,00	14,13%
	Quadri AC/DC + protezione interf.		cad	0,033	1 500,00	49,50	3,48%
	Trasformatore di isolamenti		cad	0,033	2 800,00	92,40	6,49%
	Materiale di uso e consumo		corpo	1,00	9,51	9,51	0,67%
			TOTALE MATERIALI			1 182,41	83,097%
SEMILAVORATI							
						-	0,00%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE SEMILAVORATI			-	0,000%
NOLI E TRASPORTI							
	Trasporto		%	0,03	1 182,41	35,47	2,49%
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			35,47	2,493%
OPERE COMPIUTE							
						-	0,00%
						-	0,00%
			TOTALE OPERE COMPIUTE			-	0,000%
				TOTALE €		1 422,92	100,00%
Totale Manodopera	€ 205,04	11,391%					
Totale Materiali	€ 1 182,41	65,689%			15% spese generali € 213,44		
Totale Semilavorati	€ -	0,000%					
Totale Noli e trasporti	€ 35,47	1,971%			10% utile Impresa € 163,64		
Totale opere compiute	€ -	0,000%					
TOTALE	€ 1 422,92	79,05%			TOTALE GENERALE €	1 800,00	
ARROTONDAMENTO							
PREZZO DI APPLICAZIONE - Euro			kW			€	1 800,00