



EDIFICI
RIQUALIFICAZIONE
DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

PROGETTO PRELIMINARE

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

Rev.	Descrizione	Data
0	Emissione	maggio-11
1	Emissione	giugno-11
2	Emissione	febbraio-12
3	Emissione	dic-12

CAP. 1.A.**EDIFICIO 1
PALAZZINA (EX MUNICIPIO)****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
1.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPEL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 300 kW Portata termica utile (60 - 40 °C): 286 kW	a.c. 1	€ 29.374,00	€ 29.374,00
1.A. 1.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 4.960,00	€ 4.960,00
1.A. 1.A. 1.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 806,00	€ 806,00
1.A. 1.A. 1.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 2	€ 3.178,00	€ 6.356,00
1.A. 1.A. 1.A. 5	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio).	kg 1200	€ 7,00	€ 8.400,00
1.A. 1.A. 1.A. 6	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 4.650,00	€ 4.650,00
1.A. 1.A. 1.A. 7	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 2.790,00	€ 2.790,00
1.A. 1.A. 1.A. 8	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display, predisposto per trasmissione Bus RS485	a.c. 1	€ 2.108,00	€ 2.108,00
1.A. 1.A. 1.A. 9	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 7.750,00	€ 7.750,00

1.A.					
1.A. 10	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 5.269,00	€ 5.269,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metri</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiere e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadro</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
1.A.					
1.A. 11	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c.	1	€ 620,00	€ 620,00
1.A.					
1.A.					
1.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
1.A.					
1.A. 12	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 7.905,00	€ 7.905,00
1.A.					
1.A.					
1.A. 13	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 6.200,00	€ 6.200,00
1.A.					
1.A.					
1.A. 14	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 2.790,00	€ 2.790,00
1.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
1.A.					
1.A. 15	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 1.550,00	€ 1.550,00
1.A.					
1.A.					
1.A. 16	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 620,00	€ 620,00
1.A.					
	ONERI DI PROGETTAZIONE				
1.A.					
1.A. 17	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 2.868,00	€ 2.868,00
1.A.					
1.A. 18	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 4.650,00	€ 4.650,00
1.A.					
1.A.					
1.A. 19	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 4.960,00	€ 4.960,00

1.A.				
1.A.				
1.A. 20	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c. 1	€ 775,00	€ 775,00
1.A.				
1.A.				
1.A. 21	Adeguamento Pratica VVF - Relativa alla sola att.91, ovvero alla Centrale Termica, comprensiva di Richiesta Parere di Conformità Antincendio, Certificazione strutture e Richiesta CPI (ai sensi del D.M. 16/02/82). Nel caso non fosse già presente il CPI, la pratica consiste nella sola Richiesta Parere di Conformità Antincendio	a.c. 1	€ 3.410,00	€ 3.410,00
1.A.				
1.A.				
1.A. 22	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c. 2	€ 4.030,00	€ 8.060,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€ 116.871,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
1.A. 23	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 3.800,00	€ 3.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 3.800,00

CAP. 1.B.**EDIFICIO 1****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
1.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 24.800,00	€ 24.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 24.800,00

1.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 850,00	€ 850,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 850,00

CAP. 1.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.850,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 144.521,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 4.650,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 149.171,00

CAP. 2.A.**EDIFICIO 2
PALAZZINA VIGILI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
2.A. 1	Modulo termico murale a condensazione, dotato di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPEL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 68,5 kW Portata termica utile (60 - 40 °C): 69,7 kW	a.c. 1	€ 9.609,00	€ 9.609,00
2.A. 2.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 1.725,00	€ 1.725,00
2.A. 2.A. 2.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 780,00	€ 780,00
2.A. 2.A. 2.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 2	€ 2.280,00	€ 4.560,00
2.A. 2.A. 5	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 450	€ 6,00	€ 2.700,00
2.A. 2.A. 2.A. 6	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 1.620,00	€ 1.620,00
2.A. 2.A. 2.A. 7	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 1.005,00	€ 1.005,00
2.A. 2.A. 2.A. 8	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display, predisposto per trasmissione Bus RS485	a.c. 1	€ 1.125,00	€ 1.125,00
2.A. 2.A. 2.A. 9	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 3.600,00	€ 3.600,00

2.A.					
2.A. 10	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 4.348,00	€ 4.348,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
2.A.					
2.A. 11	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 375,00	€ 375,00
2.A.					
2.A.					
2.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
2.A.					
2.A. 12	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.725,00	€ 1.725,00
2.A.					
2.A.					
2.A. 13	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 2.550,00	€ 2.550,00
2.A.					
2.A.					
2.A. 14	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 1.050,00	€ 1.050,00
2.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
2.A.					
2.A. 15	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 675,00	€ 675,00
2.A.					
2.A.					
2.A. 16	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 525,00	€ 525,00
2.A.					

ONERI DI PROGETTAZIONE				
2.A.				
2.A. 17	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 1.425,00 € 1.425,00
2.A.				
2.A. 18	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 2.625,00 € 2.625,00
2.A.				
2.A. 19	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 2.850,00 € 2.850,00
2.A.				
2.A. 20	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€ 750,00 € 750,00
2.A.				
2.A. 21	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 1.200,00 € 2.400,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€48.022,00

ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
2.A. 22	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 1.600,00 € 1.600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€1.600,00

CAP. 2.B.**EDIFICIO 2****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
2.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 3.000,00

2.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 2.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.400,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 53.422,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 1.800,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 55.222,00

CAP. 3.A.**EDIFICIO 3
CENTRO AGGREGAZIONE GIOVANILE****CENTRALI TERMICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
3.A. 1 3.A.	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 2	€ 2.280,00	€ 4.560,00
3.A. 2 3.A. 3.A.	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 60	€ 6,00	€ 360,00
3.A. 3 3.A. 3.A.	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 195,00	€ 195,00
3.A. 4 3.A. 3.A.	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 255,00	€ 255,00
3.A. 5 3.A.	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 2	€ 1.200,00	€ 2.400,00
3.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 3.435,00	€ 3.435,00
3.A. 3.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 120,00	€ 120,00

3.A.					
3.A.					
3.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
3.A.					
3.A. 8	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 675,00	€ 675,00
3.A.					
3.A.					
3.A. 9	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 450,00	€ 450,00
3.A.					
3.A.					
3.A. 10	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 300,00	€ 300,00
3.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
3.A.					
3.A. 11	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 525,00	€ 525,00
3.A.					
3.A.					
3.A. 12	Smantellamento e smaltimento in discarica dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 150,00	€ 150,00
3.A.					
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
3.A. 13	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 960,00	€ 960,00
3.A. 14	Eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, rilascio DIRI ed eventuali adeguamenti	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALI TERMICHE					€14.985,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
3.A. 15	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 550,00	€ 550,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 550,00

CAP. 3.B.

	DIREZIONE LAVORI				
	Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)				€ 600,00

TOT. IMPORTO OPERE	€15.585,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 550,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€16.135,00

CAP. 4.A.**EDIFICIO 4
COLLEGIO MANZONI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
4.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 3	€ 1.725,00	€ 5.175,00
4.A.				
4.A.				
4.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio).	kg 80	€ 6,00	€ 480,00
4.A.				
4.A.				
4.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 285,00	€ 285,00
4.A.				
4.A.				
4.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 2.775,00	€ 2.775,00
4.A.				
4.A.				
4.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 2	€ 1.920,00	€ 3.840,00
4.A.				
4.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetteria e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 4.290,00	€ 4.290,00
4.A.				
4.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 750,00	€ 750,00
4.A.				

4.A.	IMPIANTI ELETTRICI					
4.A.						
4.A.						
4.A. 8		Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.425,00	€ 1.425,00
4.A.						
4.A.						
4.A. 9		Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 2.850,00	€ 2.850,00
4.A.						
4.A.						
4.A. 10		Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 1.650,00	€ 1.650,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA					
4.A. 11	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 13.425,00	€ 13.425,00	
4.A 12	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00	
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
CENTRALE TERMICA						€37.545,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					
4.A. 13		Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)						€1.200,00

CAP. 4.B.**EDIFICIO 4****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
4.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 22.800,00	€ 22.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 22.800,00

4.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 700,00	€ 700,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 700,00

CAP. 4.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.750,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 63.095,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 1.900,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 64.995,00

CAP. 5.A.**EDIFICIO 5
BIBLIOTECA E MUSEO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
5.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 2	€ 2.625,00	€ 5.250,00
5.A. 5.A. 5.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 65	€ 6,00	€ 390,00
5.A. 5.A. 5.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 255,00	€ 255,00
5.A. 5.A. 5.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 840,00	€ 840,00
5.A. 5.A. 5.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.850,00	€ 1.850,00
5.A. 5.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiere e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 4.000,00	€ 4.000,00
5.A. 5.A. 7 5.A.	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 150,00	€ 150,00

5.A.	IMPIANTI ELETTRICI					
5.A.						
5.A.						
5.A. 8		Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
5.A.	CERTIFICAZIONE ENERGETICA					
5.A.						
5.A. 9		Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 675,00	€ 675,00
5.A. 10	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 5.625,00	€ 5.625,00	
5.A 11	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00	
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
CENTRALE TERMICA					€20.385,00	

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					
5.A. 12	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 700,00	€ 700,00	
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)						€ 700,00

CAP. 5.B.**EDIFICIO 5****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
5.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 21.600,00	€ 21.600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 21.600,00

5.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 700,00	€ 700,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 700,00

CAP. 5.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 1.900,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 43.885,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 1.400,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 45.285,00

CAP. 6.A.**EDIFICIO 6
PALESTRA PARINI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
6.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPESL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 135 kW Portata termica utile (80 - 60 °C): 132,5 kW	a.c. 1	€ 16.458,00	€ 16.458,00
6.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 2.175,00	€ 2.175,00
6.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 780,00	€ 780,00
6.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 3.165,00	€ 3.165,00
6.A. 5	Pompa in linea, per circuito carico nuovo bollitore	a.c. 2	€ 1.065,00	€ 2.130,00
6.A. 6	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 720	€ 6,00	€ 4.320,00
6.A. 7	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 3.525,00	€ 3.525,00
6.A. 8	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 2.010,00	€ 2.010,00
6.A. 9	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 5	€ 2.085,00	€ 10.425,00
6.A. 10	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 6.450,00	€ 6.450,00

6.A. 11	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c.	1	€5.170,00	€5.170,00
6.A. 12	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€600,00	€600,00
6.A.					
6.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
6.A. 13	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€5.850,00	€5.850,00
6.A.					
6.A. 14	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€3.450,00	€3.450,00
6.A.					
6.A. 15	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€2.700,00	€2.700,00
6.A.					
6.A.	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
6.A. 16	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€1.275,00	€1.275,00
6.A.					
6.A. 17	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€600,00	€600,00
6.A.					
6.A.	ONERI DI PROGETTAZIONE				
6.A. 18	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€2.025,00	€2.025,00
6.A.					
6.A. 19	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€4.200,00	€4.200,00
6.A.					
6.A. 20	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€4.350,00	€4.350,00
6.A.					
6.A. 21	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€750,00	€750,00

6.A. 22	Adeguamento Pratica VVF - Relativa alla sola att.91, ovvero alla Centrale Termica, comprensiva di Richiesta Parere di Conformità Antincendio, Certificazione strutture e Richiesta CPI (ai sensi del D.M. 16/02/82). Nel caso non fosse già presente il CPI, la	a.c.	1	€ 3.300,00	€ 3.300,00
6.A.					
6.A. 23	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 2.325,00	€ 4.650,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALE TERMICA					€ 90.358,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
6.A. 24	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 2.900,00	€ 2.900,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 2.900,00

CAP. 6.B.**EDIFICIO 6****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
6.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 3.000,00

6.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 6.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 4.350,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 97.708,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 3.100,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 100.808,00

CAP. 7.A.**EDIFICIO 7
SALA CIVICA****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
7.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 1.629,00	€ 1.629,00
7.A.				
7.A.				
7.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 35	€ 6,00	€ 210,00
7.A.				
7.A.				
7.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 114,00	€ 114,00
7.A.				
7.A.				
7.A. 4	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.346,00	€ 1.346,00
7.A.				
7.A. 5	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metri Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadro Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 2.091,00	€ 2.091,00
7.A. 6	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 142,00	€ 142,00
7.A.				
7.A.				
7.A.	IMPIANTI ELETTRICI			
7.A.				
7.A. 7	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c. 1	€ 921,00	€ 921,00
7.A.				
7.A.				
7.A. 8	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c. 1	€ 360,00	€ 360,00

	CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
7.A. 9	D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 2.124,00
				€ 2.124,00
7.A. 10	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 567,00
				€ 567,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€9.504,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
7.A. 11	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 300,00
				€ 300,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€300,00

CAP. 7.B.**EDIFICIO 7****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
7.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 2.266,00	€ 2.266,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 2.266,00

7.B. 1	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 7.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 500,00
--	---	--	--	-----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 12.270,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 500,00
TOT. GENERALE CAPITOLATO	€ 12.770,00

CAP. 8.A.**EDIFICIO 8
CENTRO SOCIO EDUCATIVO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
8.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPEL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 90 kW Portata termica utile (80 - 60 °C): 88,3 kW	a.c. 1	€ 9.900,00	€ 9.900,00
8.A. 8.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 1.275,00	€ 1.275,00
8.A. 8.A. 8.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 780,00	€ 780,00
8.A. 8.A. 8.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 2.925,00	€ 2.925,00
8.A. 8.A. 5	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 520	€ 6,00	€ 3.120,00
8.A. 8.A. 8.A. 6	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 2.925,00	€ 2.925,00
8.A. 8.A. 8.A. 7	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 1.185,00	€ 1.185,00
8.A. 8.A. 8.A. 8	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 3	€ 1.200,00	€ 3.600,00
8.A. 8.A. 8.A. 9	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 5.025,00	€ 5.025,00

8.A.					
8.A. 10	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 4.515,00	€ 4.515,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
8.A.					
8.A. 11	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 450,00	€ 450,00
8.A.					
8.A.					
8.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
8.A.					
8.A. 12	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 4.800,00	€ 4.800,00
8.A.					
8.A.					
8.A. 13	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
8.A.					
8.A.					
8.A. 14	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 1.650,00	€ 1.650,00
8.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
8.A.					
8.A. 15	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
8.A.					
8.A.					
8.A. 16	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
8.A.					
	ONERI DI PROGETTAZIONE				
8.A.					
8.A. 17	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 1.350,00	€ 1.350,00
8.A.					
8.A. 18	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
8.A.					
8.A.					
8.A. 19	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.300,00	€ 3.300,00
8.A.					
8.A.					
8.A. 20	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00

8.A.				
8.A. 21	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 975,00
				€ 1.950,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€57.600,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
8.A. 22	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 1.900,00
				€ 1.900,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€1.900,00

CAP. 8.B.**EDIFICIO 8****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
8.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 2.400,00	€ 2.400,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 2.400,00

8.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 8.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.600,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 62.600,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 2.100,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 64.700,00

CAP. 9.A.**EDIFICIO 9
SCUOLA MATERNA****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
9.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPESL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 180 kW Portata termica utile (80 - 60 °C): 176,6 kW	a.c. 1	€ 20.250,00	€ 20.250,00
9.A. 9.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 2.175,00	€ 2.175,00
9.A. 9.A. 9.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 780,00	€ 780,00
9.A. 9.A. 9.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 4.650,00	€ 4.650,00
9.A. 9.A. 5	Pompa per carico nuovo bollitore	n. 1	€ 525,00	€ 525,00
9.A. 6	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 880	€ 6,00	€ 5.280,00
9.A. 9.A. 9.A. 7	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 3.825,00	€ 3.825,00
9.A. 9.A. 9.A. 8	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 4.395,00	€ 4.395,00
9.A. 9.A. 9.A. 9	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 3	€ 1.950,00	€ 5.850,00
9.A. 9.A. 9.A. 10	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 9.000,00	€ 9.000,00

9.A.					
9.A. 11	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 4.994,00	€ 4.994,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiere e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
9.A.					
9.A. 12	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
9.A.					
9.A.					
9.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
9.A.					
9.A. 13	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 5.100,00	€ 5.100,00
9.A.					
9.A.					
9.A. 14	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 3.900,00	€ 3.900,00
9.A.					
9.A.					
9.A. 15	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 2.400,00	€ 2.400,00
9.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
9.A.					
9.A. 16	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
9.A.					
9.A.					
9.A. 17	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
9.A.					
	ONERI DI PROGETTAZIONE				
9.A.					
9.A. 18	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
9.A.					
9.A. 19	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 4.050,00	€ 4.050,00
9.A.					
9.A.					
9.A. 20	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 4.350,00	€ 4.350,00
9.A.					
9.A.					
9.A. 21	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00

9.A.				
9.A. 22	Adeguamento Pratica VVF - Relativa alla sola att.91, ovvero alla Centrale Termica, comprensiva di Richiesta Parere di Conformità Antincendio, Certificazione strutture e Richiesta CPI (ai sensi del D.M. 16/02/82). Nel caso non fosse già presente il CPI, la	a.c.	1	€ 3.300,00
9.A. 23	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 1.920,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€93.914,00

9.A. 24	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 3.100,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 3.100,00

CAP. 9.B.

	DIREZIONE LAVORI			
	Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 3.200,00

TOT. IMPORTO OPERE	€97.114,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 3.100,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€100.214,00

CAP. 10.A.**EDIFICIO 10
ASILO NIDO GIROTONDO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
10.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 1.920,00	€ 1.920,00
10.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 40	€ 7,00	€ 280,00
10.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 160,00	€ 160,00
10.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 176,00	€ 176,00
10.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.360,00	€ 1.360,00
10.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetti e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 3.847,00	€ 3.847,00
10.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 160,00	€ 160,00

10.A.	IMPIANTI ELETTRICI			
10.A.				
10.A.				
10.A. 8	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 800,00
10.A.				
10.A.				
10.A. 9	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 560,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
10.A. 10	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 1.264,00
10.A 11	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€11.167,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
10.A. 12	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 500,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€500,00

CAP. 10.B.

	DIREZIONE LAVORI	
	Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)	€450,00

TOT. IMPORTO OPERE	€11.617,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€500,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€12.117,00

CAP. 11.A.**EDIFICIO 11
SCUOLA ELEMENTARE****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
11.A. 1	Rifacimento collegamento ai contatori di calore pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio	kg 30	€ 7,00	€ 210,00
11.A. 11.A. 11.A. 2	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 128,00	€ 128,00
11.A. 11.A. 11.A. 3	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 2	€ 1.727,00	€ 3.454,00
11.A. 11.A. 4	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 1.667,00	€ 1.667,00
11.A. 11.A. 5 11.A. 11.A. 11.A. 11.A. 6	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc IMPIANTI ELETTRICI Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c. 1	€ 160,00	€ 160,00
		a.c. 1	€ 480,00	€ 480,00

CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
11.A. 7	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 12.560,00
				€ 12.560,00
11.A. 8	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 960,00
				€ 960,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€19.619,00

ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
11.A. 9	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 600,00
				€ 600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 600,00

CAP. 11.B.

DIREZIONE LAVORI			
Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 750,00

TOT. IMPORTO OPERE	€ 20.369,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 600,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 20.969,00

CAP. 12.A.**EDIFICIO 12
PALESTRE****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
12.A. 1	Caldaia murale a condensazione, ad alta efficienza, solo riscaldamento dotata di sdoppiatore, sonda esterna, kit condensa, pompa interna elettronica ad alta prevalenza e kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 35 kW	a.c. 1	€ 3.075,00	€ 3.075,00
12.A. 12.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 353,00	€ 353,00
12.A. 12.A. 12.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 240,00	€ 240,00
12.A. 12.A. 12.A. 4	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 50	€ 6,00	€ 300,00
12.A. 12.A. 12.A. 5	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 375,00	€ 375,00
12.A. 12.A. 12.A. 6	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 240,00	€ 240,00
12.A. 12.A. 12.A. 7	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
12.A. 12.A. 12.A. 8	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 3.225,00	€ 3.225,00

12.A.					
12.A. 9	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
12.A.					
12.A. 10	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 450,00	€ 450,00
12.A.					
12.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
12.A.					
12.A. 11	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
12.A.					
12.A.					
12.A. 12	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 1.350,00	€ 1.350,00
12.A.					
12.A.					
12.A. 13	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
12.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
12.A.					
12.A. 14	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 579,00	€ 579,00
12.A.					
12.A.					
12.A. 15	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00

12.A.	ONERI DI PROGETTAZIONE				
12.A.					
12.A. 16	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
12.A.					
12.A. 17	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
12.A.					
12.A. 18	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
12.A.					
12.A. 19	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 900,00	€ 1.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALE TERMICA					€19.187,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
12.A. 20	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 600,00

CAP. 12.B.**EDIFICIO 12****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
12.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 1.200,00

12.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 12.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 900,00
--	---	--	--	-----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 21.287,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 800,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 22.087,00

CAP. 13.A.**EDIFICIO 13
CENTRO ANZIANI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
13.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 2	€ 2.016,00	€ 4.032,00
13.A. 13.A. 13.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 50	€ 7,00	€ 350,00
13.A. 13.A. 13.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 224,00	€ 224,00
13.A. 13.A. 13.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 656,00	€ 656,00
13.A. 13.A. 13.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 2.016,00	€ 2.016,00
13.A. 13.A. 13.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetti e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 3.944,00	€ 3.944,00

13.A.				
13.A.				
13.A.	IMPIANTI ELETTRICI			
13.A.				
13.A. 7	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.040,00
13.A.				€ 1.040,00
13.A.				
13.A. 8	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 408,00
13.A.				€ 408,00
13.A.				
13.A. 9	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 400,00
				€ 400,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
13.A. 10	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 1.592,00
				€ 1.592,00
13.A 11	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00
				€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€ 15.302,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
13.A. 12	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 500,00
				€ 500,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 500,00

CAP. 13.B.**EDIFICIO 13****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
13.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 4.160,00	€ 4.160,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 4.160,00

13.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 13.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 800,00
--	---	--	--	-----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 20.262,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 700,00
TOT. GENERALE CAPITOLATO	€ 20.962,00

CAP. 14.A.**EDIFICIO 14
PALESTRA PAGNANO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
14.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 1.680,00	€ 1.680,00
14.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 60	€ 7,00	€ 420,00
14.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 240,00	€ 240,00
14.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 256,00	€ 256,00
14.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.360,00	€ 1.360,00
14.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetti e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 4.574,00	€ 4.574,00
14.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 320,00	€ 320,00

14.A.					
14.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
14.A.					
14.A. 8	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 960,00	€ 960,00
14.A.					
14.A.					
14.A. 9	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 856,00	€ 856,00
14.A.					
14.A.					
14.A. 10	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 960,00	€ 960,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
14.A. 11	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 6.776,00	€ 6.776,00
14.A. 12	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 960,00	€ 960,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALE TERMICA					€ 19.362,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
14.A. 13	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 600,00	€ 600,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 600,00

CAP. 14.B.

	DIREZIONE LAVORI				
	Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)				€ 750,00

TOT. IMPORTO OPERE	€ 20.112,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 600,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 20.712,00

CAP. 15.A.**EDIFICIO 15
SCUOLA ELEMENTARE SPAGNOLLI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
15.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPEL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 90 kW Portata termica utile (80 - 60 °C): 88,3 kW	a.c. 1	€ 9.690,00	€ 9.690,00
15.A. 15.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 1.275,00	€ 1.275,00
15.A. 15.A. 15.A. 3	Adeguamento impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 780,00	€ 780,00
15.A. 15.A. 15.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 5.175,00	€ 5.175,00
15.A. 15.A. 5	Pompa in linea, per circuito carico nuovo bollitore	a.c. 1	€ 645,00	€ 645,00
15.A. 15.A. 6	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio).	kg 520	€ 6,00	€ 3.120,00
15.A. 15.A. 15.A. 7	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 975,00	€ 975,00
15.A. 15.A. 15.A. 8	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 1.185,00	€ 1.185,00
15.A. 15.A. 15.A. 9	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 3	€ 1.200,00	€ 3.600,00
15.A. 15.A. 15.A. 10	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 5.025,00	€ 5.025,00

15.A.					
15.A. 11	Sistema di telegestione, completo di:	a.c.	1	€ 4.717,00	€ 4.717,00
	<p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettiere e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadr</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>				
15.A.					
15.A. 12	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 450,00	€ 450,00
15.A.					
15.A.					
15.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
15.A.					
15.A. 13	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
15.A.					
15.A.					
15.A. 14	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 1.875,00	€ 1.875,00
15.A.					
15.A.					
15.A. 15	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 675,00	€ 675,00
15.A.					
	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
15.A.					
15.A. 16	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
15.A.					
15.A.					
15.A. 17	Smantellamento e smaltimento in discarica delle vecchie caldaie e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 300,00	€ 300,00

15.A.				
	ONERI DI PROGETTAZIONE			
15.A.				
15.A. 18	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 2.700,00 € 2.700,00
15.A.				
15.A. 19	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.000,00 € 3.000,00
15.A.				
15.A. 20	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.300,00 € 3.300,00
15.A.				
15.A. 21	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€ 750,00 € 750,00
15.A.				
15.A. 22	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 1.722,00 € 3.444,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€ 54.931,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
15.A. 23	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 1.800,00 € 1.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 1.800,00

CAP. 15.B.**EDIFICIO 15****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
15.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 4.200,00	€ 4.200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 4.200,00

15.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 15.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.650,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 61.781,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 2.000,00
TOT. GENERALE CAPITOLATO	€ 63.781,00

CAP. 16.A.**EDIFICIO 16
SCUOLA MATERNA****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
16.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 1.840,00	€ 1.840,00
16.A. 16.A. 16.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 60	€ 7,00	€ 420,00
16.A. 16.A. 16.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 400,00	€ 400,00
16.A. 16.A. 16.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 592,00	€ 592,00
16.A. 16.A. 16.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.360,00	€ 1.360,00
16.A. 16.A. 16.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetti e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 3.858,00	€ 3.858,00
16.A. 16.A. 16.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 160,00	€ 160,00

16.A.					
16.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
16.A.					
16.A. 8	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.040,00	€ 1.040,00
16.A.					
16.A.					
16.A. 9	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 704,00	€ 704,00
16.A.					
16.A.					
16.A. 10	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 640,00	€ 640,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
16.A. 11	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 2.656,00	€ 2.656,00
16.A 12	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00	€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALE TERMICA					€14.310,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
16.A. 13	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamentc	a.c.	1	€ 500,00	€ 500,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€500,00

CAP. 16.B.**EDIFICIO 16****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
16.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio gusc	a.c. 1	€ 1.920,00	€ 1.920,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€1.920,00

16.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€200,00

CAP. 16.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€650,00
--	---	--	--	----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€16.880,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€700,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€17.580,00

CAP. 17.A.**EDIFICIO 17
SCUOLA ELEMENTARE****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
17.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 2.400,00	€ 2.400,00
17.A. 17.A. 17.A. 2	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.844,00	€ 1.844,00
17.A. 17.A. 3	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprिमorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 3.276,00	€ 3.276,00
17.A. 17.A. 4	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 80,00	€ 80,00
17.A. 17.A. 17.A. 5	IMPIANTI ELETTRICI			
17.A. 17.A. 17.A. 6	Adeguamento Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c. 1	€ 240,00	€ 240,00
17.A. 17.A. 17.A. 6	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c. 1	€ 160,00	€ 160,00

CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
17.A. 7	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 2.016,00
				€ 2.016,00
17.A. 8	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00
				€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€ 10.656,00

ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
17.A. 9	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamentc	a.c.	1	€ 400,00
				€ 400,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 400,00

CAP. 17.B.**EDIFICIO 17****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
17.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio gusc	a.c. 1	€ 10.880,00	€ 10.880,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 10.880,00

17.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 400,00	€ 400,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 400,00

CAP. 17.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 850,00
--	---	--	--	-----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 22.386,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 800,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 23.186,00

CAP. 18.A.**EDIFICIO 18
CASA DI RIPOSO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
18.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 3	€ 2.400,00	€ 7.200,00
18.A. 18.A. 18.A. 2	Rifacimento collegamento alle pompe con tubazioni acqua calda di riscaldamento in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio)	kg 150	€ 7,00	€ 1.050,00
18.A. 18.A. 18.A. 3	COIBENTAZIONE delle suddette tubazioni, tipo Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 560,00	€ 560,00
18.A. 18.A. 18.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 1.040,00	€ 1.040,00
18.A. 18.A. 18.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 3	€ 2.560,00	€ 7.680,00
18.A. 18.A. 18.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsetti e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT	a.c. 1	€ 4.961,00	€ 4.961,00
18.A. 18.A. 18.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 480,00	€ 480,00

18.A.					
18.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
18.A.					
18.A. 8	Adeguamento ed implementazioni Quadri elettrici, comprensivo di interruttori automatici di protezione e di comando, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.680,00	€ 1.680,00
18.A.					
18.A.					
18.A. 9	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 1.040,00	€ 1.040,00
18.A.					
18.A.					
18.A. 10	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 480,00	€ 480,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
18.A. 11	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 2.029,00	€ 2.029,00
18.A 12	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 960,00	€ 960,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
CENTRALE TERMICA					€ 29.160,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
18.A. 13	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 1.000,00

CAP. 18.B.**EDIFICIO 18****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
18.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio gusc	a.c. 1	€ 9.120,00	€ 9.120,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 9.120,00

18.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 300,00	€ 300,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 300,00

CAP. 18.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 1.750,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 40.030,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 1.300,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 41.330,00

CAP. 19.A.**EDIFICIO 19
AMBULATORIO****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
19.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 1.040,00	€ 1.040,00
19.A. 2	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 150	€ 3,00	€ 450,00
19.A. 3	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 320,00	€ 320,00
19.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 176,00	€ 176,00
19.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 720,00	€ 720,00
19.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metri Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadro Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT	a.c. 1	€ 3.687,00	€ 3.687,00
19.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 80,00	€ 80,00

19.A.				
19.A.	IMPIANTI ELETTRICI			
19.A.				
19.A. 8	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 240,00
19.A.				€ 240,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
19.A. 9	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 341,00
19.A.				€ 341,00
19.A 10	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00
				€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€7.694,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
19.A. 11	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 300,00
				€ 300,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€300,00

CAP. 19.B.

EDIFICIO 19

MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
19.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio gusc	a.c.	1	€ 1.920,00
				€ 1.920,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€1.920,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)			
19.B. 2	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 200,00
				€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€200,00

CAP. 19.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)	€ 400,00
--	---	-----------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 10.014,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 500,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 10.514,00

CAP. 20.A.**EDIFICIO 20
PALAZZO TETTAMANTI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
20.A. 1	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 2	€ 3.703,00	€ 7.406,00
20.A. 2	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 150	€ 7,00	€ 1.050,00
20.A. 3	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 560,00	€ 560,00
20.A. 4	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT	a.c. 1	€ 2.675,00	€ 2.675,00
20.A. 5	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c. 1	€ 320,00	€ 320,00
	IMPIANTI ELETTRICI			
20.A. 6	Realizzazione e allacciamenti nuove linee di alimentazione DEI CONTABILIZZATORI comando e segnalazione, con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, comprensive di tubi, scatole di derivazione, ecc.	a.c. 1	€ 720,00	€ 720,00

CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
20.A. 7	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 28.000,00
20.A.				€ 28.000,00
20.A. 8	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESEL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 1.280,00
				€ 1.280,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
CENTRALE TERMICA				€42.011,00

ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
20.A. 9	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamentc	a.c.	1	€ 1.400,00
				€ 1.400,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€1.400,00

CAP. 20.B.

DIREZIONE LAVORI				
Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)				€1.850,00

TOT. IMPORTO OPERE	€43.861,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€1.400,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€45.261,00

CAP. 21.A.**EDIFICIO 21
EX SCUOLE NOVATE (LILT)****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
21.A. 1	Moduli termici murali a condensazione, dotata di termoregolazione climatica a bordo, comprensivi di kit idraulico di collegamento, kit ISPEL, kit pompe di circolazione, separatore idraulico, kit collettore fumi, kit collettore condensa, kit staffaggio Portata termica focolare (P.C.S.): 127,3 kW Portata termica utile (80 - 60 °C): 112,7 kW	a.c. 1	€ 15.477,00	€ 15.477,00
21.A. 2	Sistema di evacuazione fumi in polipropilene per caldaie a condensazione, comprensivo di scarico fumi, ispezione, scarico condensa, kit di neutralizzazione condensa; ADATTO ALL'INTUBAMENTO	a.c. 1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
21.A. 3	Nuovo impianto di adduzione gas metano, comprensivo di tubazione in acciaio zincato ed eventuale tratto interrato, sfridi, raccordi, verniciatura in colore giallo di <u>tutta</u> la tubazione, valvole di intercettazione e dispositivi vari	a.c. 1	€ 2.955,00	€ 2.955,00
21.A. 4	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 3.265,00	€ 3.265,00
21.A. 5	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staffaggio).	kg 180	€ 6,00	€ 1.080,00
21.A. 6	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 675,00	€ 675,00
21.A. 7	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 1.650,00	€ 1.650,00
21.A. 8	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.430,00	€ 1.430,00
21.A. 9	Sistemi di trattamento dell'acqua di adduzione, costituiti da sistema di filtrazione, sistema di trattamento chimico, sistema di addolcimento, ecc. (ai sensi del DPR 443/90, del DL31/01, DM 174/04, delle norme UNI 8065, 8884 e 9182, ecc.)	a.c. 1	€ 3.600,00	€ 3.600,00

21.A. 10	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c.	1	€ 4.348,00	€ 4.348,00
21.A. 11	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impiantc	a.c.	1	€ 375,00	€ 375,00
21.A.					
21.A.	IMPIANTI ELETTRICI				
21.A. 12	Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 1.725,00	€ 1.725,00
21.A. 13	Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 2.550,00	€ 2.550,00
21.A. 14	Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 1.050,00	€ 1.050,00
21.A.					
21.A.	OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
21.A. 15	Opere ed assistenze murarie a completamento degli impianti e per eventuale adeguamento del locale Centrale Termica e adeguamento degli impianti per rilascio DICO o DIRI (DM 37/08) se assenti, comprensive di intervento di imbiancatura e pulizie finali dei/l locale/i	a.c.	1	€ 675,00	€ 675,00
21.A. 16	Smantellamento e smaltimento in discarica della vecchia caldaia e dei materiali sostituiti	a.c.	1	€ 525,00	€ 525,00

ONERI DI PROGETTAZIONE						
21.A.	21.A. 17	Relazione tecnica ai sensi del decreto attuativo (art.1 del D.M.13/12/93) della L.10/91, aggiornato dal DL 19-08-05 n.192 e dal D.Lgs 29/12/2006 n.311, DGR (Lombardia) VIII/5018 (e smi), DGR (Lombardia) 8/8745 (e smi).	a.c.	1	€ 2.025,00	€ 2.025,00
21.A.	21.A. 18	PROGETTO DEFINITIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.300,00	€ 3.300,00
21.A.	21.A. 19	PROGETTO ESECUTIVO del suddetto impianto, costituito almeno dagli elaborati previsti dal DPR 207/2010	a.c.	1	€ 3.450,00	€ 3.450,00
21.A.	21.A. 20	PRATICA e denuncia ex I.S.P.E.S.L., secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche applicative del DM 01/12/1975 contenute nel "Fascicolo R." I.S.P.E.S.L.	a.c.	1	€ 750,00	€ 750,00
21.A.	21.A. 21	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009. NOTA: certificazione da eseguire prima e dopo gli interventi migliorativi	a.c.	2	€ 1.434,00	€ 2.868,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
CENTRALE TERMICA						€55.573,00

ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)						
21.A.	22	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamentc	a.c.	1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)						€1.800,00

CAP. 21.B.**EDIFICIO 21****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
21.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio guscio; l'intervento sarà comprensivo di raccordo alla tubazione, eventuale ripristino edile e quanto necessario per fornire l'impianto in opera e funzionante	a.c. 1	€ 3.750,00	€ 3.750,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 3.750,00

21.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 21.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 2.750,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 62.073,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 2.000,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 64.073,00

CAP. 22.A.**EDIFICIO 22
ISTITUTO CLERICI****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
22.A. 1	Pompa gemellare in linea, dotata di INVERTER e pressostati a bordo, per circuito secondario di alimentazione acqua calda di riscaldamento	a.c. 1	€ 4.823,00	€ 4.823,00
22.A.				
22.A. 2	Rifacimento distribuzione tubazioni acqua calda di riscaldamento in centrale termica in acciaio nero SS a norma UNI EN 10216 e 10255 per la circolazione di acqua di impianto (il valore riportato è già comprensivo di sfridi, raccordi, pezzi speciali e staf	kg 90	€ 7,00	€ 630,00
22.A.				
22.A.				
22.A. 3	COIBENTAZIONE delle tubazioni in centrale termica, in Armaflex e finitura in isogenopak (secondo i requisiti prescritti dal DPR 412/92)	a.c. 1	€ 360,00	€ 360,00
22.A.				
22.A.				
22.A. 4	Valvolame e accessori vari in centrale termica, per rendere l'impianto completo e funzionante, costituito da valvole di intercettazione, valvole di ritegno, filtri, antivibranti, vasi di espansione, ecc.	a.c. 1	€ 800,00	€ 800,00
22.A.				
22.A.				
22.A. 5	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.526,00	€ 1.526,00
22.A.				
22.A. 6	Sistema di telegestione, completo di: Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN. Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM. Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT) Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT Base con morsettiera e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.	a.c. 1	€ 4.638,00	€ 4.638,00
22.A.				
22.A. 7	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 560,00	€ 560,00
22.A.				

22.A.	IMPIANTI ELETTRICI					
22.A.						
22.A.						
22.A. 8		Nuovo Quadro elettrico, comprensivo di interruttori automatici di protezione, teleruttori di comando, bobina di sgancio, circuiti ausiliari, ecc.	a.c.	1	€ 832,00	€ 832,00
22.A.						
22.A.		Realizzazione e allacciamenti di nuove linee di alimentazione, comando e segnalazione con cavi di idonee caratteristiche e sezioni, per l'alimentazione di tutti i dispositivi, della F.M. e dell'illuminazione di centrale termica	a.c.	1	€ 1.456,00	€ 1.456,00
22.A.						
22.A. 10		Realizzazione di nuove vie cavo, quali canaline, passerelle, tubi a vista, scatole di derivazione per la posa dei suddetti cavi	a.c.	1	€ 640,00	€ 640,00
22.A.						
22.A.		OPERE E ASSISTENZE MURARIE				
22.A.		Smantellamento e smaltimento in discarica dei materiali sostituit	a.c.	1	€ 160,00	€ 160,00
22.A.						
22.A.		CERTIFICAZIONE ENERGETICA				
22.A. 12		Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c.	1	€ 2.048,00	€ 2.048,00
22.A 13		Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c.	1	€ 640,00	€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)						
CENTRALE TERMICA						€19.113,00

	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				
22.A. 14	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c.	1	€ 700,00	€ 700,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					€ 700,00

CAP. 22.B.**EDIFICIO 22****MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
22.B. 1	IMPIANTI MECCANICI Sostituzione valvole radiatori con valvole del tipo TERMOSTATIZZABILE ed inserimento del COMANDO TERMOSTATICO del tipo con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, comprensivo di adattatore, guscio antimanomissione e chiave per serraggio gusc	a.c. 1	€ 4.480,00	€ 4.480,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE				€ 4.480,00

22.B. 2	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO) Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di eventuale Piano della Sicurezza e Coordinamento	a.c. 1	€ 200,00	€ 200,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA) ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)				€ 200,00

CAP. 22.C.

	DIREZIONE LAVORI Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)			€ 1.300,00
--	---	--	--	-------------------

TOT. IMPORTO OPERE	€ 24.893,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 900,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 25.793,00

CAP. 23.A.**EDIFICIO 23
AREA CAZZANIGA****CENTRALE TERMICA**

CAP. N.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURA E POSA	U.M.	VENDITA UNITARIA	VENDITA TOTALE
	IMPIANTI MECCANICI			
23.A. 1	<p>Sistema di telegestione, completo di:</p> <p>Controllore di rete NAE, completo di una porta Ethernet, due porte RS485 per il controllo di dispositivi JC N2, due porte seriali RS-232-C, due porte USB e una porta telefonica per modem. Alimentazione 24Vac, montaggio su doppia barra DIN.</p> <p>Modem GSM per rete telefonica mobile, completo di cavo seriale e antenna da interno magnetica. Privo di SIM.</p> <p>Ripetitore Bus RS-485 (MS/TP o protocollo N2) - Alimentazione 230 VAC</p> <p>Terminale portatile comprensivo di cavo seriale e plug adapter per DX/PC, alimentazione 230Vac/12Vcc, display LCD retroilluminato 16 linee x 40 caratteri. Custodia in ABS + Policarbonato, cicalino locale, Led e contatto (SPDT)</p> <p>Cavo seriale per montaggio a quadro o parete, lunghezza 2 metr</p> <p>Multiregolatore digitale espandibile, versione Black Box, controlla Nr.8 AI, Nr.8 DI, Nr.6 DO, Nr.8 AO, espandibile tramite moduli XT/XP, alim.24Vac, pot. assorbita 10Va, comprensivo del cavo seriale per il montaggio diretto dell'unità DT</p> <p>Base con morsettieria e coprimorsetti per DX-91x0-8454, montaggio a fondo quadrc</p> <p>Modulo di comunicazione tra i moduli di espansione XP e il multiregolatore digitale DX-9100, leds di segnalazione, alimentazione 24Vca, potenza assorbita 5VA</p> <p>Modulo di espansione 8DO (24Vca Triacs 0,5A, On-Off o ad impulsi), alimentabile direttamente attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Modulo di espansione 8DI (contatti puliti on-off, ad impulsi per totalizzazione), alimentazione 24Vca, potenza assorbita 1VA, collegabile attraverso il modulo di comunicazione XT</p> <p>Engineering, programmazione DDC e display, generazione database sistema, commissioning e start-up.</p>	a.c. 1	€ 4.638,00	€ 4.638,00
23.A. 2	Sistema di contabilizzazione del calore, per riscaldamento e/o per solare termico, in conformità e ai sensi della Direttiva 2004/22/CE, costituito da contatore volumetrico a turbina, raccordi, sonde di temperatura, contabilizzatore elettronico con display	a.c. 1	€ 1.525,00	€ 1.525,00
23.A. 3	Materiali ad uso e consumo per il completamento dell'impianto	a.c. 1	€ 560,00	€ 560,00
	CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
23.A. 4	Redazione dell' ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA dell'edificio ai sensi del D.Lgs n.311 del 29/12/2006 con le modalità di valutazione revisionale della classe energetica ai sensi del D.G.R. n. 8/8745 del 22/12/2008 e del D.G.R. n.5596 del 11/06/2009 entrato in vigore il 26/10/2009.	a.c. 1	€ 1.850,00	€ 1.850,00
23.A. 5	Eventuale adeguamento impianti e quanto necessario per rilascio DICO o DIRI, eventuale adeguamento pratica INAIL (ex ISPESL), VVF, ecc.	a.c. 1	€ 640,00	€ 640,00
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)				€ 9.213,00
CENTRALE TERMICA				

23.A. 6	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	a.c.	1	€ 300,00	€ 300,00
	Oneri di sicurezza di cantiere, comprensivi di Piano della Sicurezza e Coordinamentc				
TOTALE (I.V.A. ESCLUSA)					€ 300,00
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)					

CAP. 23.B.

	DIREZIONE LAVORI	
	Direzione lavori a carico dell'appaltatore (N.B. il direttore lavori verrà scelto dalla stazione appaltatrice)	€ 400,00

TOT. IMPORTO OPERE	€ 9.613,00
TOT. IMPORTO ONERI SICUREZZA	€ 300,00
TOT. GENERALE CAPITOLO	€ 9.913,00

RIEPILOGO GENERALE

Cap.		IMPORTO PARZIALE OPERE	IMPORTO PARZIALE ONERI SICUR.	TOTALE PARAGRAFI	TOTALE
1	EDIFICIO 1 PALAZZINA (EX MUNICIPIO)				
1.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€116.871,00	€3.800,00		
1.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€24.800,00	€850,00		
1.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€2.850,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€144.521,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€4.650,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€149.171,00
2	EDIFICIO 2 PALAZZINA VIGILI				
2.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€48.022,00	€1.600,00		
2.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€3.000,00	€200,00		
2.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€2.400,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€53.422,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€1.800,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€55.222,00
3	EDIFICIO 3 CENTRO AGGREGAZIONE GIOVANILE				
3.A.	CENTRALI TERMICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€14.985,00	€550,00		
3.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€600,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€15.585,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€550,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€16.135,00

4	EDIFICIO 4 COLLEGIO MANZONI				
4.A.	<i>CENTRALE TERMICA</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€37.545,00	€1.200,00		
4.B.	<i>MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€22.800,00	€700,00		
4.C.	<i>DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)</i>	€2.750,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€63.095,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€1.900,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€64.995,00
5	EDIFICIO 5 BIBLIOTECA E MUSEO				
5.A.	<i>CENTRALE TERMICA</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€20.385,00	€700,00		
5.B.	<i>MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€21.600,00	€700,00		
5.C.	<i>DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)</i>	€1.900,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€43.885,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€1.400,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€45.285,00
6	EDIFICIO 6 PALESTRA PARINI				
6.A.	<i>CENTRALE TERMICA</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€90.358,00	€2.900,00		
6.B.	<i>MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE</i> <i>ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)</i>	€3.000,00	€200,00		
6.C.	<i>DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)</i>	€4.350,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€97.708,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€3.100,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€100.808,00

7	EDIFICIO 7 SALA CIVICA				
7.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€9.504,00	€300,00		
7.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€2.266,00	€200,00		
7.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€500,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€12.270,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€500,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€12.770,00
8	EDIFICIO 8 CENTRO SOCIO EDUCATIVO				
8.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€57.600,00	€1.900,00		
8.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€2.400,00	€200,00		
8.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€2.600,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€62.600,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€2.100,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€64.700,00
9	EDIFICIO 9 SCUOLA MATERNA				
9.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€93.914,00	€3.100,00		
9.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€3.200,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€97.114,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€3.100,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€100.214,00

10 EDIFICIO 10 ASILO NIDO GIROTONDO					
10.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€11.167,00	€500,00		
10.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€450,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€11.617,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€500,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€12.117,00
11 EDIFICIO 11 SCUOLA ELEMENTARE					
11.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€19.619,00	€600,00		
11.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€750,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€20.369,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€600,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€20.969,00
12 EDIFICIO 12 PALESTRE					
12.A.	CENTRALE TERMICA	€19.187,00	€600,00		
12.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€1.200,00	€200,00		
12.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€900,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€21.287,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€800,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€22.087,00

13	EDIFICIO 13 CENTRO ANZIANI				
13.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€15.302,00	€500,00		
13.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€4.160,00	€200,00		
13.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€800,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€20.262,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€700,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€20.962,00
14	EDIFICIO 14 PALESTRA PAGNANO				
14.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€19.362,00	€600,00		
14.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€750,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€20.112,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€600,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€20.712,00
15	EDIFICIO 15 SCUOLA ELEMENTARE SPAGNOLLI				
15.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€54.931,00	€1.800,00		
15.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€4.200,00	€200,00		
15.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€2.650,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€61.781,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€2.000,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€63.781,00

16	EDIFICIO 16 SCUOLA MATERNA				
16.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€14.310,00	€500,00		
16.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€1.920,00	€200,00		
16.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€650,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€16.880,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€700,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€17.580,00
17	EDIFICIO 17 SCUOLA ELEMENTARE				
17.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€10.656,00	€400,00		
17.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€10.880,00	€400,00		
17.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€850,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€22.386,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€800,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€23.186,00
18	EDIFICIO 18 CASA DI RIPOSO				
18.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€29.160,00	€1.000,00		
18.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€9.120,00	€300,00		
18.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€1.750,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€40.030,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€1.300,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€41.330,00

19	EDIFICIO 19 AMBULATORIO				
19.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€7.694,00	€300,00		
19.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€1.920,00	€200,00		
19.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€400,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€10.014,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€500,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€10.514,00
20	EDIFICIO 20 PALAZZO TETTAMANTI				
20.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€42.011,00	€1.400,00		
20.B.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€1.850,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€43.861,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€1.400,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€45.261,00
21	EDIFICIO 21 EX SCUOLE NOVATE (LILT)				
21.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€55.573,00	€1.800,00		
21.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€3.750,00	€200,00		
21.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€2.750,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€62.073,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€2.000,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€64.073,00

22	EDIFICIO 22 ISTITUTO CLERICI				
22.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€19.113,00	€700,00		
22.B.	MONTAGGIO VALVOLE TERMOSTATICHE ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€4.480,00	€200,00		
22.C.	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€1.300,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€24.893,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€900,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€25.793,00
23	EDIFICIO 23 AREA CAZZANIGA				
23.A.	CENTRALE TERMICA ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	€9.213,00	€300,00		
23.B	DIREZIONE LAVORI (Scelta dalla stazione appaltante)	€400,00			
	IMPORTO TOTALE OPERE			€9.613,00	
	IMPORTO TOTALE ONERI SICUR.			€300,00	
	IMPORTO TOT. CAPITOLO				€9.913,00
	TOTALE GENERALE	€975.378,00	€32.200,00		€1.007.578,00