Firmato digitalmente da
MAURIZIO COTRUFO
CN = COTRUFO MAURIZIO
O = non presente
C = IT

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	Interventi Corpo A						
NP 14	Dismissione delle seguenti apparecchiature esistenti nella centrale termica (corpo A): -Caldaie: C3A - 1A, C3A - 1B, C3A - 2 -Serbatoi: B3A - 1, B3A - 2, B3A - 3 -Gruppi elettropompe: P3A - 1A/B, P3A - 1C/D, P3A - 2A/B (circ. primari) P3A - 3 (circ. radiatori) P3A - 6, P3A- 7 (ricirc. ACS) Vasi di espansione (comprese linee di collegamento) VE 3A - 1A, VE 3A - 1B, VE 3A - 2 -Canne fumarie attualmente a servizio dele caldaie esistenti Compresi: - oneri per noleggio autogru per il tiro in in alto o in basso delle apparecchiature - oneri per trasporto a discasrica autorizzata e relative autorizzazioni e pratiche di viabilità - oneri per il distacco idraulico ed elettrico dele apparecchiature - oneri per occupazione di suolo pubbico	a corpo	1	33'935,00		19'867,20	
NP 10	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione con corpo in acciaio completa di bruciatore e di accessori così come descritto in C.S.d'A., comprese: le modifiche necessarie per l'adattamento agli attacchi idrulici, elettrici e linea gas,alle esistenti (tubazioni, filtro e valvola d'intercettazione gas), scheda per trasferimento dati a sistema di supervisione con relative linee dati, dispositivo di raccolta e neutralizzzione delle condense Potenzialità utile: (40/30 °C) non inferiore a 225-1.000 kW (80/60 °C) non inferiore a 190-925 kW	cad	1	54'790,00		1'655,60	
NP 09	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione con corpo in acciaio completa di bruciatore e di accessori così come descritto in C.S.d'A., comprese: le modifiche necessarie per l'adattamento agli attacchi idrulici, elettrici e linea gas, esistenti (tubazioni, filtro e valvola d'intercettazione gas), scheda per trasferimento dati a sistema di supervisione con relative linee dati, dispositivo di raccolta e neutralizzzione delle condense Potenzialità utile: (40/30 °C) non inferiore a 55-300 kW (80/60 °C) non inferiore a 50-275 kW	cad	1	24'124,00		1'324,48	
NP 02	Fornitura in opera di misuratore di energia composto da flussometro a 2 vie DN 125 e contatore di energia termica, così come descritto in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	4'933,00		331,12	
NP 03	Fornitura in opera di misuratore di energia composto da flussometro a 2 vie DN 80 e contatore di energia termica, così come descritto in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	4'562,00		248,34	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
NP 16	Dismissione dello scambiatore esistente nella centrale frigorifera A (o B) deniminato SC 1A - 1 (o SC 1B - 1) Compresi: - oneri per trasporto a discarica autorizzata e relative autorizzazioni e pratiche di viabilità - oneri per il distacco idraulico.	cad	1	809,00		328,72	
NP 01	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre di tipo guarnizionato, ispezionabile. Completo di cassetta di isolamento della stessa casa costruttrice, per applicazioni di riscaldamento. Potenza: 1.000.000 kCal/h Circuito primario: 75/50 °C Circuito secondario: 45/50 °C Perdita di carico max circuiti: 2 kPa Così come descritto in C.S.d'A. Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	21190,00		662,24	
NP 06	Fornitura e posa in opera di bollitore per produzione ed accumulo acqua calda per gli usi igienico-sanitari (ACS), completo di accessori, così come descritto in C.S.d'A comprese le modifiche necessarie per l'adattamento degli attacchi idraulici alle tubazioni esistenti, valvola di sicurezza,valvolame e quant'altro occorrente. Capacità 4.000 lt	cad	1	10'481,00		993,36	
	COMPLESSO DI ACCESSORI ISPESL PER IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE CHIUSO. Complesso di accessori di sicurezza ISPESL per generatore di calore ad acqua calda (a temperatura inferiore a 100° C) inserito in impianto a vaso di espansione chiuso, costituito da manometro di scala adeguata, rubinetto a 3 vie, flangia di controllo, ricciolo porta manometro, pozzetto di controllo temperatura, pressostato di sicurezza a riarmo manuale, valvola o valvole di sicurezza di adeguata dimensione e taratura, imbuto e tubo di scarico per ciascuna valvola di sicurezza, gruppo di riempimento DN 15 (completo di manometro, 2 valvole di intercettazione, filtro, valvola di ritegno) e quanto altro necessario per la corretta installazione delle sopraelencate apparecchiature, il tutto fornito, posto in opera e funzionante con esclusione dei vasi di espansione e delle valvole di intercettazione combustibile o scarico termico che vanno computate separatamente.						
13.17.92.6	Per generatore di calore con potenza utile max di 1200 kW.	cad	1	1'125,00		253,00	
13.17.92.3	Per generatore di calore con potenza utile max di 400 kW.	cad	1	656,00		148,00	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
NP 23	Valvola a tre vie idonea per l'intercettazione di tubi di sicurezza e/o espansione, avente sezione non inferiore al tubo cui è collegata. Costruita in mado tale da assicurare in ogni posizione il collegamento della via sempre aperta con una delle altre due vie. Realizzata in ghisa, con comando a quadro. Idonea per acqua e fluidi fino a 150 °C. PN 16, attacchi flangiati (completa di controflangia, bulloni e guarnizioni) DN 80÷125	cad	1	1287,00		124,17	
13.17.20.2	VALVOLA DI SCARICO TERMICO, QUALIFICATA E TARATA ISPESL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di scarico termico, ad azione positiva, qualificata e tarata ISPESL, completa di riarmo manuale e micro interruttore per blocco bruciatore o allarme. Diametro nominale: DN. Potenzialità di scarico con pressione a monte di 0,5 bar non inferiore a: PS (kW). DN = 40 x 40 (1"1/2 x 1"1/2), PS = 426,0 kW.	cad	1	485,00		109,00	
NP 24	Dispositivo di defangazione/disareazione con attacchi flangiati e completo così come descritto in C.S.d'A DN 125 PN 10 bar	cad	1	4216,00		82,78	
NP 25	Dispositivo di defangazione/disareazione con attacchi flangiati e completo così come descritto in C.S.d'A DN 80 PN 10 bar	cad	1	2691,00		82,78	
NP 26	Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana, così come descritto in C.S.d'A. Capacità 800 lt	cad	1	2573,00		248,34	
NP 27	Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana, così come descritto in C.S.d'A. Capacità 600 lt	cad	1	1380,00		248,34	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
	CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA IN ACCIAIO INOX AISI 316/304. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 L e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304 rispondente alle norme UNI EN 1856-1 e marcatura CE. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,4 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella.						
8.3.90.10	Diametro interno del condotto mm 400.	m	1	409,00		73,00	
8.3.90.7	Diametro interno del condotto mm 250.	m	1	270,00		48,50	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	PEZZI SPECIALI PER CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA IN ACCIAIO INOX AISI 316/304 Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6.						
8.3.110.10	Diametro interno del condotto mm 400.	m	1	483,00		87,00	
8.3.110.7	Diametro interno del condotto mm 250.	m	1	312,00		56,00	
	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi.						
13.15.40.1	Diametri DN 10- 15- 20 (3/8" - 1/2" - 3/4").	kg	1	13,10		4,34	
13.15.40.2	Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).	kg	1	10,60		3,48	
13.15.40.3	Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3").	kg	1	9,20		3,04	
13.15.40.4	Diametri DN 100-125-150 (4" - 5" - 6").	kg	1	8,20		2,70	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	ACCESSORI PER STAFFAGGI. Accessori per staffaggi di sostegno per tubazioni e canali costituiti da elementi di acciaio zincato a caldo (mensole ad angolo, slitte scorrevoli, punti fissi, ecc.) da fissare su profilati di varie misure e sezioni predisposti con apposite asole. Gli accessori comprendono la bulloneria necessaria e la posa in opera. L'accessorio è conteggiato singolarmente in funzione delle sue caratteristiche dimensionali.						
13.15.136.1	Mensola angolare 200x200 mm.	cad	1	36,70		11,70	
	ISOLANTE COSTITUITO DA LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, CONTEGGIATO A METRO QUADRO. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna.						
13.16.60.7	Spessore della lastra = mm 32.	mq	1	38,70		4,86	
13.16.220.2	Rivestimento in alluminio. Spess. 0,6 mm	mq	1	63,00		20,80	
NP 04	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito primario caldaie n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 57.000 l/h ; H = 100 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	13'048,00		662,24	
NP 05	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito primario caldaie n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 17.000 l/h ; H = 80 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	9'734,00		662,24	
NP 12	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito radiatori n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 500 l/h ; H = 50 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	2'680,00		331,12	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
NP 13	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito ricircolo ACS n°1 gruppo elettropompe singolo Q = 2.000 l/h ; H = 50kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	2'017,00		331,12	
NP 17	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito secondario ACS n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 7.500 l/h ; H = 50 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	4'218,00		496,68	
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE IN GHISA A FLUSSO AVVIATO. Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, gommatura del tappo in EPDM, a tenuta morbida, esenti da manutenzione, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata. Attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.18.340.12	Diametro nominale 200 (8").	cad	1	1'714,00		34,10	
13.18.340.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	719,00		14,30	
13.18.340.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	365,99		7,30	
13.18.340.7	Diametro nominale 65 (2"1/2).	cad	1	320,00		6,40	
13.18.340.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	107,00		2,13	
	RACCOGLITORE DI IMPURITÀ IN GHISA, TIPO A Y PER FLUIDI FINO A 300°C, PN 16, ATTACCHI FLANGIATI. Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y. PN 16, attacchi flangiati. Corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante in acciaio inox, idoneo per vapore, acqua, olio, nafta, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.18.140.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	66,00		1,31	
13.18.140.7	Diametro nominale 65 (2"1/2).	cad	1	185,00		3,69	
13.18.140.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	219,00		4,36	
13.18.140.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	442,00		8,80	
	VALVOLA DI RITEGNO IN GHISA A FLUSSO AVVIATO, ATTACCHI FLANGIATI, PN 16. Corpo e coperchio in ghisa, sedi di tenuta in acciaio inox, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata. Attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni, e guarnizioni.						
13.18.190.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	696,00		13,00	
13.18.190.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	360,00		7,20	
13.18.190.7	Diametro nominale 65 (2"1/2).	cad	1	314,00		6,30	
13.18.190.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	107,00		2,13	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	GIUNTO DI COMPENSAZIONE E ANTIVIBRANTE CON SOFFIETTO IN CAUCCIU' ATTACCHI A SALDARE. Giunto antivibrante, idoneo per l'assorbimento di vibrazioni, impiegabile per acqua fredda, calda, surriscaldata e vapore. PN 16. Attacchi flangiati, completi di controflange bulloni e guarnizioni.						
13.15.310.2	DN 20	cad	1	103,00		34,10	
13.15.310.7	DN = 65	cad	1	191,00		63,00	
13.15.310.8	DN = 80	cad	1	226,00		74,00	
13.15.310.10	DN = 125	cad	1	337,00		111,00	
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.						
13.18.10.8	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	cad	1	131,00		2,61	
13.18.10.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	cad	1	36,80		0,73	
13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 42.	cad	1	26,90		0,54	
NP 07	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da 3/4" a 11/4", con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	153,00		41,39	
NP 08	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da 11/2" a 2", con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	214,00		41,39	
NP 18	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da DN 65 a DN 100, con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata, controflange, bulloni e guarnizioni (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	1'034,00		82,78	
NP 29	Fornitura in opera di contatore a getto unico per acqua fredda, a lettura diretta, a rulli numeratori. Adatto per acqua torbide o con sedimenti calcarei. Quadranre asciutto. Omologato CEE in ottemperanza alla direttiva 75/33 recepita con DPR n° 854 del 23.06.1982 Diam. 3/4" PN 16	cad	1	117,00		41,39	
NP 30	Fornitura in opera di contatore a getto unico per acqua calda fino a 90 °C, a lettura diretta, a rulli numeratori. Adatto per acqua torbide o con sedimenti calcarei. Quadranre asciutto. Omologato CEE in ottemperanza alla direttiva 75/33 recepita con DPR n° 854 del 23.06.1982 Diam. 11/4" PN 16	cad	1	282,00		82,78	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
NP 31	Fornitura in opera di contatore a getto unico per acqua calda fino a 90 °C, a lettura diretta, a rulli numeratori. Adatto per acqua torbide o con sedimenti calcarei. Quadranre asciutto. Omologato CEE in ottemperanza alla direttiva 75/33 recepita con DPR n° 854 del 23.06.1982 Diam. 21/2" PN 16	cad	1	571,00		82,78	
NP 19	Fornitura di dispositivo elettronico per misure di differenza di pressione e portata, completo di intercettazioni e raccordi di collegamento, impiegabile per misure di portata delle valvole di bilanciamento (stessa casa produttrice delle valvole di bilanciamento)	cad	1	3'712,00			
	MANOMETRO PER ACQUA, ARIA E FLUIDI IN GENERE. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar.						
13.20.20.4	Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.	cad	1	56,00		7,70	
	TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.						
13.20.30.2	Termometro con capillare da 1 m, 0°/+120° C.	cad	1	21,40		2,96	
	FILTRO DI LINEA PER GAS COMBUSTIBILI ED ARIA, PRESSIONE MASSIMA 1,0 BAR. Filtro di linea per gas combustibili ed aria, corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta OR, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a: Q (mc/h).						
13.9.100.6	Diametro nominale 50 (2") Q = 60.	cad	1	90,00		17,00	
13.9.100.8	Diametro nominale 80 (3") Q = 120.	cad	1	313,00		59,00	
	GIUNTO DI DILATAZIONE ANTIVIBRANTE PER IMPIANTI A GAS COMBUSTIBILE. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.9.130.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	176,00		33,00	
13.9.130.6	Diametro nominale 50 (2").	cad	1	72,00		13,50	
	MANOMETRO PER GAS COMBUSTIBILE COMPLETO DI RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE A PULSANTE. Manometro per gas combustibile in ottone, elemento sensibile di precisione a membrana, attacco radiale, completo di rubinetto di intercettazione a pulsante. Scale disponibili: 0 - 60 mbar, 0 - 100 mbar, 1000 mbar.						

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
13.20.10.2	Diametro quadrante 80 mm, attacco 3/8".	cad	1	73,00		10,10	
13.20.10.3	Rubinetto di intercettazione a pulsante.	cad	1	20,00		2,76	
	CENTRALINA ELETTRONICA PER LA RILEVAZIONE DI FUGHE GAS E POSSIBILITÀ DI INSTALLARE 2 SONDE REMOTE. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.						
13.9.150.2	Centralina con sonda interna e per 2 sonde remote.	cad	1	255,00		47,90	
NP 20	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola gas, normalmente aperta con riarmo manuale. Corpo PN 16, Pmax 500mbar, Grado di protezione IP 65, Attacchi flangiati PN 16, Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 DN 150. Compreso l'adattamento ale tubazioni esistenti	cad	1	2'082,00		124,71	
NP 21	Integrazione dell'impianto di regolazione e super visione esistente a servizio dlla centrale termica del **corpo A,** comprendente la fornitura in opera di nuovo materiale in campo e nuove periferiche relative a: n° 3 flussostati n° 3 valvole a farfalla DN 80 n° 1 valvola a 3 vie ON/OFF E/I DN 80 n° 1 valvola a 3 vie ON/OFF E/I DN 65 Il tutto completo di linee dati, nuove pagine grafiche e quant'altro occorrente per il collegamento all'impianto esistente di regolazione e supervisione remota	cad	1	10'690,00		993,36	
NP 22	Fornitura di materiale e manodopera per la disincrostazione, tramite lavaggio chimico, dei circuti idraulici della centrale termica **Corpo A** (**o corpo B**) Così come descritto in C.S.d'A.	cad	1	3'267,00		993,36	
	Interventi Corpo B						

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
NP 15	Dismissione delle seguenti apparecchiature esistenti nella centrale termica (corpo B): -Caldaie: C3B - 1A, C3B - 1B, C3B - 2 -Serbatoi: B3B - 1, B3B -Gruppi elettropompe: P3B - 1A/B, P3B - 1C/D, P3B - 2A/B (circ. primari) P3B - 3 (circ. radiatori) P3B - 6, (circ. ACS) Vasi di espansione (comprese linee di collegamento) VE 3B - 1A, VE 3B - 1B, VE 3B - 2 -Canne fumarie attualmente a servizio delle caldaie esistenti Compresi: - oneri per noleggio autogru per il tiro in in alto o in basso delle apparecchiature - oneri per trasporto a discasrica autorizzata e relative autorizzazioni e pratiche di viabilità - oneri per il distacco idraulico ed elettrico delle apparecchiature - oneri per occupazione di suolo pubblico	a corpo	1	33'106,00		19'723,20	
NP 10	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione con corpo in acciaio completa di bruciatore e di accessori così come descritto in C.S.d'A., comprese: le modifiche necessarie per l'adattamento agli attacchi idrulici, elettrici, linea gas, esistenti (tubazioni, filtro e valvola d'intercettazione gas), scheda per trasferimento dati a sistema di supervisione con relative linee dati, dispositivo di raccolta e neutralizzzione delle condense Potenzialità utile: (40/30 °C) non inferiore a 225-1.000 kW (80/60 °C) non inferiore a 190-925 kW	cad	1	54'790,00		1'655,60	
NP 09	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione con corpo in acciaio completa di bruciatore e di accessori così come descritto in C.S.d'A., comprese: le modifiche necessarie per l'adattamento agli attacchi idrulici, elettrici e linea gas, esistenti (tubazioni, filtro e valvola d'intercettazione gas), sheda per trasferimento dati a sistema di supervisione con relative linee dati, dispositivo di raccolta e neutralizzazione delle condense. Potenzialità utile: (40/30 °C) non inferiore a 55-300 kW (80/60 °C) non inferiore a 50-275 kW	cad	1	24'214,00		1'324,48	
NP 02	Fornitura in opera di misuratore di energia composto da flussometro a 2 vie DN 125 e contatore di energia termica, così come descritto in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto. Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	4'933,00		331,12	
NP 03	Fornitura in opera di misuratore di energia composto da flussometro a 2 vie DN 80 e contatore di energia termica, così come descritto in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto. Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	4'562,00		248,34	

codice voce *Prezziario regionale Umbria 2014*	*indicazione*	*unità di misura*	*quantità*	*prezzo*	*importo*	*Oneri per M.O.*	
						Unitario m.o. netta	*Totale m.o. netta*
NP 16	Dismissione dello scambiatore esistente nella centrale frigorifera A (o B) deniminato SC 1A - 1 (o SC 1B - 1) Compresi: - oneri per trasporto a discarica autorizzata e relative autorizzazioni e pratiche di viabilità - oneri per il distacco idraulico.	cad	1	809,00		328,72	
NP 01	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre di tipo guarnizionato, ispezionabile. Completo di cassetta di isolamento della stessa casa costruttrice, per applicazioni di riscaldamento. Potenza: 1.000.000 kCal/h Circuito primario: 75/50 °C Circuito secondario: 45/50 °C Perdita di carico max circuiti: 2 kPa Così come descritto in C.S.d'A. Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	21190,00		662,24	
NP 11	Fornitura e posa in opera di bollitore per produzione ed accumulo acqua calda per gli usi igienico-sanitari (ACS), completo di accessori, così come descritto in C.S.d'A comprese le modifiche necessarie per l'adattamento agli attacchi idrulici alle tubazioni esistent, valvola di sicurezza, valvolame e quant'altro occorrente Capacità 3.000 lt	cad	1	8'286,00		993,36	
	COMPLESSO DI ACCESSORI ISPESL PER IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE CHIUSO. Complesso di accessori di sicurezza ISPESL per generatore di calore ad acqua calda (a temperatura inferiore a 100° C) inserito in impianto a vaso di espansione chiuso, costituito da manometro di scala adeguata, rubinetto a 3 vie, flangia di controllo, ricciolo porta manometro, pozzetto di controllo temperatura, pressostato di sicurezza a riarmo manuale, valvola o valvole di sicurezza di adeguata dimensione e taratura, imbuto e tubo di scarico per ciascuna valvola di sicurezza, gruppo di riempimento DN 15 (completo di manometro, 2 valvole di intercettazione, filtro, valvola di ritegno) e quanto altro necessario per la corretta installazione delle sopraelencate apparecchiature, il tutto fornito, posto in opera e funzionante con esclusione dei vasi di espansione e delle valvole di intercettazione combustibile o scarico termico che vanno computate separatamente.						
13.17.92.6	Per generatore di calore con potenza utile max di 1200 kW.	cad	1	1'125,00		253,00	
13.17.92.3	Per generatore di calore con potenza utile max di 400 kW.	cad	1	656,00		148,00	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
NP 23	Valvola a tre vie idonea per l'intercettazione di tubi di sicurezza e/o espansione, avente sezione non inferiore al tubo cui è collegata. Costruita in mado tale da assicurare in ogni posizione il collegamento della via sempre aperta con una delle altre due vie. Realizzata in ghisa, con comando a quadro. Idonea per acqua e fluidi fino a 150 °C. PN 16, attacchi flangiati (completa di controflangia, bulloni e guarnizioni) DN 80÷125	cad	1	1287,00		124,17	
13.17.20.2	VALVOLA DI SCARICO TERMICO, QUALIFICATA E TARATA ISPESL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di scarico termico, ad azione positiva, qualificata e tarata ISPESL, completa di riarmo manuale e micro interruttore per blocco bruciatore o allarme. Diametro nominale: DN. Potenzialità di scarico con pressione a monte di 0,5 bar non inferiore a: PS (kW). DN = 40 x 40 (1"1/2 x 1"1/2), PS = 426,0 kW.	cad	1	485,00		109,00	
NP 24	Dispositivo di defangazione/disareazione con attacchi flangiati e completo così come descritto in C.S.d'A DN 125 PN 10 bar	cad	1	4216,00		82,78	
NP 25	Dispositivo di defangazione/disareazione con attacchi flangiati e completo così come descritto in C.S.d'A DN 80 PN 10 bar	cad	1	2691,00		82,78	
NP 26	Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana, così come descritto in C.S.d'A. Capacità 800 lt	cad	1	2573,00		248,34	
NP 27	Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana, così come descritto in C.S.d'A. Capacità 600 lt	cad	1	1380,00		248,34	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
	CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA IN ACCIAIO INOX AISI 316/304. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 L e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304 rispondente alle norme UNI EN 1856-1 e marcatura CE. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,4 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella.						
8.3.90.10	Diametro interno del condotto mm 400.	m	1	409,00		73,00	
8.3.90.7	Diametro interno del condotto mm 250.	m	1	270,00		48,50	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	PEZZI SPECIALI PER CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA IN ACCIAIO INOX AISI 316/304 Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6.						
8.3.110.10	Diametro interno del condotto mm 400.	m	1	483,00		87,00	
8.3.110.7	Diametro interno del condotto mm 250.	m	1	312,00		56,00	
	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi.						
13.15.40.1	Diametri DN 10- 15- 20 (3/8" - 1/2" - 3/4").	kg	1	13,10		4,34	
13.15.40.2	Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).	kg	1	10,60		3,48	
13.15.40.3	Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3").	kg	1	9,20		3,04	
13.15.40.4	Diametri DN 100-125-150 (4" - 5" - 6").	kg	1	8,20		2,70	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
	ACCESSORI PER STAFFAGGI. Accessori per staffaggi di sostegno per tubazioni e canali costituiti da elementi di acciaio zincato a caldo (mensole ad angolo, slitte scorrevoli, punti fissi, ecc.) da fissare su profilati di varie misure e sezioni predisposti con apposite asole. Gli accessori comprendono la bulloneria necessaria e la posa in opera. L'accessorio è conteggiato singolarmente in funzione delle sue caratteristiche dimensionali.						
13.15.136.1	Mensola angolare 200x200 mm.	cad	1	36,70		11,70	
	ISOLANTE COSTITUITO DA LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, CONTEGGIATO A METRO QUADRO. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna.						
13.16.60.7	Spessore della lastra = mm 32.	mq	1	38,70		4,86	
13.16.220.2	Rivestimento in alluminio. Spess. 0,6 mm	mq	1	63,00		20,80	
NP 04	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito primario caldaie (vedi NP 10) n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 57.000 l/h ; H = 100 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	13'048,00		662,24	
NP 05	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito primario caldaie (vedi NP 09) n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 17.000 l/h ; H = 80 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	9'734,00		662,24	
NP 12	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito radiatori n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 500 l/h ; H = 50 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	2'680,00		331,12	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
NP 13	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito ricircolo ACS n° 1 gruppo elettropompe singola Q = 1.500 l/h ; H = 50 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	2'017,00		331,12	
NP 28	Fornitura in opera di gruppo di circolazione a servizio del circuito secondario ACS n° 1 gruppo elettropompe gemellari (una di riserva all'altra) Q = 12.000 l/h ; H = 50 kPa così come descritte in C.S.d'A., compresi gli oneri e i materiali per il collegamento al sistema di super visione remoto e l'adattamento ai circuiti esistenti.	cad	1	3'357,00		496,68	
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE IN GHISA A FLUSSO AVVIATO. Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, gommatura del tappo in EPDM, a tenuta morbida, esenti da manutenzione, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata. Attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.18.340.12	Diametro nominale 200 (8").	cad	1	1'714,00		34,10	
13.18.340.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	719,00		14,30	
13.18.340.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	365,99		7,30	
13.18.340.7	Diametro nominale 65 (2"1/2).	cad	1	320,00		6,40	
13.18.340.6	Diametro nominale 50 (2").	cad	1	220,00		4,38	
13.18.340.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	107,00		2,13	
	RACCOGLITORE DI IMPURITÀ IN GHISA, TIPO A Y PER FLUIDI FINO A 300°C, PN 16, ATTACCHI FLANGIATI. Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y. PN 16, attacchi flangiati. Corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante in acciaio inox, idoneo per vapore, acqua, olio, nafta, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.18.140.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	66,00		1,31	
13.18.140.6	Diametro nominale 50 (2").	cad	1	130,00		2,59	
13.18.140.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	219,00		4,36	
13.18.140.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	442,00		8,80	
	VALVOLA DI RITEGNO IN GHISA A FLUSSO AVVIATO, ATTACCHI FLANGIATI, PN 16. Corpo e coperchio in ghisa, sedi di tenuta in acciaio inox, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata. Attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni, e guarnizioni.						
13.18.190.10	Diametro nominale 125 (5").	cad	1	696,00		13,00	
13.18.190.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	360,00		7,20	
13.18.190.7	Diametro nominale 65 (2"1/2).	cad	1	314,00		6,30	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
13.18.190.6	Diametro nominale 50 (2").	cad	1	220,00		4,38	
13.18.190.2	Diametro nominale 20 (3/4").	cad	1	107,00		2,13	
	GIUNTO DI COMPENSAZIONE E ANTIVIBRANTE CON SOFFIETTO IN CAUCCIU' ATTACCHI A SALDARE. Giunto antivibrante, idoneo per l'assorbimento di vibrazioni, impiegabile per acqua fredda, calda, surriscaldata e vapore. PN 16. Attacchi flangiati, completi di controflange bulloni e guarnizioni.						
13.15.310.2	DN = 20	cad	1	103,00		34,10	
13.15.310.6	DN = 50 (2") - S1= +/-46 - S2= +/-22 - S3= +/-25.	cad	1	157,00		52,00	
13.15.310.8	DN = 80	cad	1	226,00		74,00	
13.15.310.10	DN = 125	cad	1	337,00		111,00	
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.						
13.18.10.8	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	cad	1	131,00		2,61	
13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 42.	cad	1	26,90		0,54	
NP 07	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da 3/4" a 11/4", con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	153,00		41,39	
NP 08	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da 11/2" a 2", con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	214,00		41,39	
NP 18	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici diam. da DN 65 a DN 100, con prese di pressione ad innesto per la misura della portata con dispositivo venturi. Press. max es. 16 bar. Completa di coibentazione preformata, controflange, bulloni e guarnizioni (Tipo Caleffi 130). Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	1'034,00		82,78	
NP 19	Fornitura di dispositivo elettronico per misure di differenza di pressione e portata, completo di intercettazioni e raccordi di collegamento, impiegabile per misure di portata delle valvole di bilanciamento (stessa casa produttrice delle valvole di bilanciamento)	cad	1	3'712,00			
NP 29	Fornitura in opera di contatore a getto unico per acqua fredda, a lettura diretta, a rulli numeratori. Adatto per acqua torbide o con sedimenti calcarei. Quadranre asciutto. Omologato CEE in ottemperanza alla direttiva 75/33 recepita con DPR n° 854 del 23.06.1982 Diam. 3/4" PN 16	cad	1	117,00		41,39	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O. Unitario m.o. netta	Oneri per M.O. Totale m.o. netta
NP 31	Fornitura in opera di contatore a getto unico per acqua calda fino a 90 °C, a lettura diretta, a rulli numeratori. Adatto per acqua torbide o con sedimenti calcarei. Quadranre asciutto. Omologato CEE in ottemperanza alla direttiva 75/33 recepita con DPR n° 854 del 23.06.1982 Diam. 21/2" PN 16	cad	1	571,00		82,78	
	MANOMETRO PER ACQUA, ARIA E FLUIDI IN GENERE. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar.						
13.20.20.4	Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.	cad	1	56,00		7,70	
	TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.						
13.20.30.2	Termometro con capillare da 1 m, 0°/+120° C.	cad	1	21,40		2,96	
	FILTRO DI LINEA PER GAS COMBUSTIBILI ED ARIA, PRESSIONE MASSIMA 1,0 BAR. Filtro di linea per gas combustibili ed aria, corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta OR, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a: Q (mc/h).						
13.9.100.6	Diametro nominale 50 (2") Q = 60.	cad	1	90,00		17,00	
13.9.100.8	Diametro nominale 80 (3") Q = 120.	cad	1	313,00		59,00	
	GIUNTO DI DILATAZIONE ANTIVIBRANTE PER IMPIANTI A GAS COMBUSTIBILE. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.						
13.9.130.8	Diametro nominale 80 (3").	cad	1	176,00		33,00	
13.9.130.6	Diametro nominale 50 (2").	cad	1	72,00		13,50	
	MANOMETRO PER GAS COMBUSTIBILE COMPLETO DI RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE A PULSANTE. Manometro per gas combustibile in ottone, elemento sensibile di precisione a membrana, attacco radiale, completo di rubinetto di intercettazione a pulsante. Scale disponibili: 0 - 60 mbar, 0 - 100 mbar, 1000 mbar.						
13.20.10.2	Diametro quadrante 80 mm, attacco 3/8".	cad	1	73,00		10,10	
13.20.10.3	Rubinetto di intercettazione a pulsante.	cad	1	20,00		2,76	

codice voce Prezziario regionale Umbria 2014	indicazione	unità di misura	quantità	prezzo	importo	Oneri per M.O.	
						Unitario m.o. netta	Totale m.o. netta
13.9.150.2	CENTRALINA ELETTRONICA PER LA RILEVAZIONE DI FUGHE GAS E POSSIBILITÀ DI INSTALLARE 2 SONDE REMOTE. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Centralina con sonda interna e per 2 sonde remote.	cad	1	255,00		47,90	
NP 20	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola gas, normalmente aperta con riarmo manuale. Corpo PN 16, Pmax 500mbar, Grado di protezione IP 65, Attacchi flangiati PN 16, Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 DN 150Compreso l'adattamento alle tubazioni esistenti	cad	1	2'082,00		124,71	
NP 21	Integrazione dell'impianto di regolazione e super visione esistente a servizio dlla centrale termica del **corpo A,** comprendente la fornitura in opera di nuovo materiale in campo e nuove periferiche relative a: n° 3 flussostati n° 3 valvole a farfalla DN 80 n° 1 valvola a 3 vie ON/OFF E/I DN 80 n° 1 valvola a 3 vie ON/OFF E/I DN 65 Il tutto completo di linee dati, nuove pagine grafiche e quant'altro occorrente per il collegamento all'impianto esistente di regolazione e supervisione remota	cad	1	10'690,00		993,36	
NP 22	Fornitura di materiale e manodopera per la disincrostazione, tramite lavaggio chimico, dei circuti idraulici della centrale termica **Corpo A** (**o corpo B**) Così come descritto in C.S.d'A.	cad	1	3'267,00		993,36	