

**AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE****ASUGI  
AZIENDA SANITARIA  
UNIVERSITARIA GIULIANO ISONTINA****OGGETTO DELLA PROPOSTA****"Servizio Integrato Energia"****PROPOSTA TECNICO ECONOMICA  
PER LA PROSECUZIONE CONTRATTUALE**  
ai sensi del D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 115**IMPRESA PROPONENTE****SIRAM**  **VEOLIA**Sede Legale  
Via Anna Maria Mozzoni, 12  
20152 – MILANO**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO**

<b>Parte</b>	I	<b>Computo metrico estimativo 115/08 e computo oneri sicurezza</b>
<b>Intervento</b>		Vari
<b>Categoria</b>		<b>Parte Tecnica</b>
<b>Titolo documento</b>		Proposta Tecnica Economica per la Prosecuzione Contrattuale
		Num. pag. 24

Cod.	<b>2.1 CME</b>	<b>Nome file:</b>	2.1 CME.docx
------	----------------	-------------------	--------------

REV	Data	RED	VER	APP	Descrizione
00	Febbraio 2024	US	LL	PM	Prima emissione
01	Aprile	US	LL	PM	Seconda emissione

002 - CSM - Aurisina via Cave, 9								IMPORTI	
Tariffa	Term/Ele/Ass	Capitolo	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di Misura	larg.	H/peso	Quantità	Importo unitario	Totale
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
		<b>T_REGO.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>81,42 €</b>
56.5.QX1.01.B	Meccanico	VALVOLE TERMOSTATICHE	Fornitura e posa in opera di valvola termostatica per radiatori con sensore incorporato, dritta o a squadra, costituita da corpo valvola in ottone con attacchi filettati per tubi rame, acciaio e plastica, temperatura massima acqua 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, completa di comando termostatico con elemento sensibile a liquido, conforme a Norme UNI EN 215/1, banda proporzionale di 2 K, isteresi 0,4 K, compreso raccordi e materiale di tenuta. Diametro 1/2"	cad.			34	60,40 €	2.053,60 €
56.5.QX1.10.B	Meccanico	DETTENTORE	Fornitura e posa in opera di detentori di regolazione per radiatori, aventi corpo in ottone cromato, cappuccio in PVC, o-ring di tenuta in EPDM, temperatura massima di esercizio 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, con attacchi a squadra o dritti per accoppiamento con qualsiasi radiatore e con raccordi per tubazioni in rame, ferro o plastica, compreso materiali di consumo. Diametro 1/2"	cad.			34	21,96 €	746,64 €
C.03	Meccanico		Operaio specializzato Svuotamento radiatore e rimozione valvola esistente	ora/terminale			34	40,71 €	1.384,06 €
NP.M.35	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato Svuotamento impianto per grossi edifici, 1 giornata di lavoro per svuotamento e 1 per riempimento	cad.			1	651,32 €	651,32 €
		<b>T_REGO.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>4.835,63 €</b>
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			2	9,36 €	18,72 €
115020a	Meccanico		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	m			2	3,64 €	7,28 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			1	64,64 €	64,64 €
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>172,06 €</b>
56.3.QX1.10.D	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, pre-carica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 18 l	cad.			1	73,49 €	73,49 €
56.3.QX1.10.E	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, pre-carica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 24 l	cad.			1	94,21 €	94,21 €
NP.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			30	30,00 €	900,00 €
NP.M.55	Meccanico		Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria composto da n.4 collettori solari piani installabili su tetto piano o inclinato; stazione solare premontata completa di circolatore elettronico ad alta efficienza con prevalenza massima 7 m, display, separatore d'aria con sfiato manuale, gruppo di sicurezza (con valvola di pressione 6 bar, attacco per vaso di espansione e manometro), sfiato d'aria manuale sulla voluta del circolatore, valvola di non ritorno, rubinetti di carico e di scarico	cad.			1	4.813,04 €	4.813,04 €
59.2.QX1.05	Meccanico		DOPPIA TUBAZIONE PER IMPIANTI SOLARI Fornitura e posa in opera di doppia tubazione (mandata e ritorno) specifica per impianti solari del diametro di 20mm costituita da tubo ondulato in acciaio inox AISI 316 L con campo di temperatura compreso fra -270°C e +600°C, pressione massima di esercizio 10bar. Compreso isolamento in gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 13mm e conducibilità termica di 0,038 W7mk a 40°C. Compreso cavo per sonda di temperatura, del tipo 2x0,75mmq. Compreso raccordi specifici per il collegamento e l'eventuale giunzione. Compreso il collegamento idraulico con le tubazioni di adduzione, i cablaggi, il riempimento con fluido vettore questo pagato a parte, e prove di funzionalità, i collegamenti elettrici. Il prezzo s'intende al metro lineare per il complesso tubazione mandata, tubazione ritorno, cavo per sonda.	m			15	114,19 €	1.712,85 €
C.03	Meccanico		Operaio specializzato Svuotamento radiatore e rimozione valvola esistente	ora/terminale			34	40,71 €	1.384,06 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>8.977,65 €</b>
NP.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €
N04143a	Edile		Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora			1	81,93 €	81,93 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>2.081,93 €</b>
			<b>TOTALE OPERE E LAVORAZIONI</b>						<b>16.148,68 €</b>
005 - DISTRETTO- Via Battisti, 6								IMPORTI	
Tariffa	Term/Ele/Ass	Capitolo	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di Misura	larg.	H/peso	Quantità	Importo unitario	Totale
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			1.500	9,36 €	14.040,00 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			15	64,64 €	969,60 €
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			2	81,42 €	162,83 €
NP.M.04	Meccanico		Lavaggio chimico impianti - ESTENSIONE AMPIA	a corpo			1	1.300,00 €	1.300,00 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>16.472,43 €</b>
NP.M.35	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato Svuotamento impianto per grossi edifici, 1 giornata di lavoro per svuotamento e 1 per riempimento	cad.			1	651,32 €	651,32 €
57.3.QX1.01.B	Meccanico		PF = 1,5 kW, PT = 2,0 kW	cad.			31	741,26 €	22.979,06 €

015014a	Elettrico		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40 (1 per ogni Ventilconvettore)	cad.			31	91,81 €	2.846,11 €
65.2.QZ2.03.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, modulo ridotto, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In fino a 32 A	cad.			4	65,05 €	260,20 €
65.2.QZ3.02.B	Elettrico		Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 40 A -Id = 0,03 A	cad.			4	103,36 €	413,44 €
65.8.QN8.01.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo FS17, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifiori, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura. Fino a 8 unità modulari IP40 minimo	cad.			4	38,37 €	153,48 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						27.303,61 €
NP.M.50	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_MID (a corpo)	a corpo			1	1.000,00 €	1.000,00 €
NP.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						3.000,00 €
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			1.000	9,36 €	9.360,00 €
115020a	Meccanico		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	m			30	3,64 €	109,20 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			5	64,64 €	323,20 €
NP.M.02	Meccanico		Opere complessive di smatellamento, rimozione e allontanamento dal cantiere (tiro a terra e trasporto compreso) di generatore di calore e relativi canale da fumo e canne fumarie, comprese intercettazione e segregazione linee di collegamento acqua e gas metano, scollegamento da alimentazione elettrica, rimozione e smaltimento degli ausiliari, di tubazioni, coibentazione ed accessori dei circuiti di collegamento alle linee all'interno della centrale termica non più necessari.	cad.			1	800,00 €	800,00 €
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
NP.M.37	Meccanico		Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	cad.			1	163,57 €	163,57 €
NP.M.04	Meccanico		Lavaggio chimico impianti - ESTENSIONE AMPIA	a corpo			1	1.300,00 €	1.300,00 €
		<b>T_GENE.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						12.137,39 €
56.1.QX2.30.B	Meccanico		Fornitura e posa in opera di caldaia a gas del tipo a basamento a condensazione con rendimento utile sino al 109%, con superfici di scambio termico tipo inox-crossal, ordinate verticalmente, in acciaio inox resistente alla corrosione. Combustione con ridotte emissioni inquinanti, nel rispetto di valori limite secondo le direttive svizzere "Angelo Blu", collaudata a norma DIN 4702 e omologata DIN-DVGW, completa di dotazioni di sicurezza secondo norme DIN 4751 parte 2, predisposta per impianto a due circuiti con miscelazione o per centrale a più caldaie. Completa di centralina di regolazione digitale, per regolazione della temperatura in caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne, con temperatura di caldaia proporzionalmente ridotta e impostazione delle fasce orarie con curva di riscaldamento - differenziale, controllo della temperatura bollitore, sistema di diagnosi integrato e scheda per lo scambio dei dati per telecontrollo. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Potenzialità da 30 a 105 kW	cad.	MONO	0,42	1	19.746,71 €	19.746,71 €
025071	Meccanico	<b>Tronchetto INAIL</b>	Termostato di sicurezza ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2"; taratura 100 °C; pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	cad.			1	61,15 €	61,15 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
025077b	Meccanico		Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"	cad.			1	58,33 €	58,33 €
025076	Meccanico		Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	cad.			1	62,68 €	62,68 €
025079b	Meccanico		Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	cad.			1	22,50 €	22,50 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
56.3.QX1.01.C	Meccanico		Fornitura e posa in opera di dispositivo di intercettazione combustibile ad azione positiva a riarmo manuale per liquidi e gas costituito da valvola di intercettazione, temperatura di taratura 98 °C, conforme al DM 1/12/75, omologazione e collaudo da parte dell'I.S.P.E.S.L., sensore in pozzetto diam. 1/2", tubo di collegamento l = 5 m completo di pozzetto per sensore_ DN25	cad.			1	670,66 €	670,66 €

56.3.QX1.10.G	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto.	cad.			1	167,57 €	167,57 €
025158d	Meccanico		Separatore idraulico in acciaio verniciato con polveri epossidiche, campo di temperatura 0 + 110 °C, pressione massima d'esercizio 10 bar, con valvola sfogo aria, valvola di scarico: coibentato con PE-X espanso a celle chiuse, con n. 4 attacchi filettati: Ø 2"	cad.			1	852,93 €	852,93 €
015002i	Meccanico		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 3", spessore 4 mm	m			6	92,14 €	552,84 €
58.1.IM1.01.H	Meccanico		Fornitura e posa in opera di cospelli in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conduttività termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 80	m			6	37,98 €	227,88 €
N.P.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			6	30,00 €	180,00 €
N.P.M.23	Meccanico		Fornitura e posa in opera di Neutralizzatore e Rete scarico condensa acida, comprensiva di tubazioni in pvc con pezzi speciali	cad.			1	480,00 €	480,00 €
N.P.M.35	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato Svuotamento impianto per grossi edifici, 1 giornata di lavoro per svuotamento e 1 per riempimento	cad.			1	651,32 €	651,32 €
N.P.E.02	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	5,5		1	1.345,82 €	1.345,82 €
N.P.E.09	Elettrico		Quadro piccolo max DA 60 KW A 120 KW TERMICI	cad.			1	4.850,50 €	4.850,50 €
			<b>T_GENE.01 SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>30.034,99 €</b>
N.P.M.50	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_MID (a corpo)	a corpo			1	1.000,00 €	1.000,00 €
N.P.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €
N.P.M.24	Edile		Realizzazione di basamenti macchinari ed attrezzature comprensivi di fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato autocompattante a prestazione garantita gettato in opera con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo di movimentazione, classe di resistenza C35/45, ferri di armatura, casseri (posa e disarmo) e quanto altro necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte. Compreso scavo (dove necessario) per la realizzazione dei basamenti in area esterna	m2			3	111,00 €	333,00 €
			<b>T_GENE.01 SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>3.333,00 €</b>
N.P.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			100	9,36 €	936,00 €
115020a	Meccanico		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	m			10	3,64 €	36,40 €
N.P.M.38	Meccanico		Opere di rimozione relative ai bollitori ACS, gruppi pompe e relativi ausiliari, incluso il comparto elettrico - IMPIANTO PICCOLO	a corpo			1	252,00 €	252,00 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			3	64,64 €	193,92 €
			<b>T_GENE.01 SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>1.418,32 €</b>
N.P.M.56	Meccanico		Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, con unità interna a basamento per produzione acqua refrigerata, acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato da 110 l	cad.	MONO	1,736	1	6.290,03 €	6.290,03 €
56.3.QX1.10.F	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 35 l	cad.			1	167,57 €	167,57 €
015069d	Meccanico		Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/4, kVs 9,1 mc/h	cad.			1	1.060,47 €	1.060,47 €
015027e	Meccanico		Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressione in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavei o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm	m			6	57,08 €	342,48 €
025098c	Meccanico		Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 35 mm	m			6	16,92 €	101,52 €
N.P.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			6	30,00 €	180,00 €
N.P.E.02	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	5,5		1	1.345,82 €	1.345,82 €
N.P.E.09	Elettrico		Quadro piccolo max DA 60 KW A 120 KW TERMICI	cad.			1	4.850,50 €	4.850,50 €
			<b>T_GENE.01 SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>14.338,39 €</b>
N.P.M.49	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_PIC (a corpo)	a corpo			1	500,00 €	500,00 €
			<b>T_ACS.01 SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>500,00 €</b>
N.P.M.30	Meccanico		Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio del tipo antilegionella, per l'iniezione di prodotto condizionante quale perossido di idrogeno da stoccare in appositi serbatoi; comprensivo di pompa dosatrice e contatore lancia-impulsi	a corpo			1	2.500,00 €	2.500,00 €

025171b	Meccanico		Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorifiche dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1" 1/4					1	3.030,96 €	3.030,96 €
025173d	Meccanico		Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni, temperatura massima 50 °C: Ø 1"1/4, portata nominale 10 mc/h					1	314,94 €	314,94 €
		<b>ADEG.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>							<b>5.845,90 €</b>
55.1.QX2.01.K	Meccanico		Fornitura e posa in opera di pompa di calore/gruppo refrigeratore raffreddato in aria costituito da struttura portante in acciaio verniciato, compressori Scroll funzionanti con fluido refrigerante compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore, ventilatori assiali con griglia di protezione, quadro elettrico di protezione e controllo, modulo idronico costituito da serbatoio di accumulo, pompa per la circolazione dell'acqua nel circuito utenze, vaso di espansione, valvola di sicurezza e filtro a Y, compreso supporti antivibranti, cablaggi elettrici, escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco), efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,4. Potenzialità termica (PT) con acqua in uscita a 45 °C, salto termico 5 °C, aria a 7 °C (bulbo secco) e 6 °C (bulbo umido), coefficiente di resa (COP) non inferiore a 2,5. PF da 90 a 100 kW - PT da 100 a 115 kW	cad.	TRI		30,71	1	61.418,84 €	61.418,84 €
NP.M.08	Meccanico		Fornitura e posa in opera di accessori e valvole relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farafalla o a sfera, valvole di ritegno, valvole a flusso avviato, sezioni di carico, manometri e termometri, valvole di ritegno, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' MODERATA	m				20	66,00 €	1.320,00 €
085048a	Meccanico		Accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), completo di bocchettone filettati o flangiati e pozzetti per le sonde di temperatura, pressione massima di esercizio 3 bar, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a: 300 l	cad.				1	1.078,22 €	1.078,22 €
015002f	Meccanico		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	m				20	38,52 €	770,40 €
58.1.IM1.01.F	Meccanico		Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conduttività termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 50	m				20	32,94 €	658,80 €
NP.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la fornitura e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m				20	30,00 €	600,00 €
NP.E.05	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi trifase fino da 17,1kW a 33kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.		33		1	1.948,27 €	1.948,27 €
NP.E.09	Elettrico		Quadro piccolo max DA 60 KW A 120 KW TERMICI	cad.				1	4.850,50 €	4.850,50 €
		<b>E_GF.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>							<b>72.645,03 €</b>
NP.M.49	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_PIC (a corpo)	a corpo				1	500,00 €	500,00 €
NP.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo				1	2.000,00 €	2.000,00 €
N04143a	Edile		Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora				8	81,93 €	655,44 €
		<b>E_GF.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARE</b>							<b>3.155,44 €</b>
			<b>TOTALE OPERE E LAVORAZIONI</b>							<b>190.184,50 €</b>
<b>015 - DIREZIONALE - Via Sai, 1/3</b>									<b>IMPORTI</b>	
<b>Tariffa</b>	<b>Term/Ele/Ass</b>	<b>Capitolo</b>	<b>DESIGNAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>larg.</b>	<b>H/peso</b>	<b>Quantità</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Totale</b>	
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			3.500	9,36 €	32.760,00 €	
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			30	64,64 €	1.939,20 €	
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	cad.			2	81,42 €	162,83 €	
NP.M.04	Meccanico		Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	a corpo			1	1.300,00 €	1.300,00 €	
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>36.162,03 €</b>	
NP.M.35	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato Svuotamento impianto per grossi edifici, 1 giornata di lavoro per svuotamento e 1 per riempimento	cad.			1	651,32 €	651,32 €	
57.3.QX1.01.A	Meccanico		Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a basamento comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, mobile di copertura in lamiera di acciaio verniciata, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatore centrifugo/tangenziale con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, valvolina di sfiato aria manuale e pannello di comando con termostato applicato sul telaio ma sensibile alla temperatura del locale e regolazione della velocità. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u. PF = 1,0 kW, PT = 1,5 kW	cad.			71	684,10 €	48.571,10 €	

015014a	Elettrico		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40 (1 per ogni Ventilconvettore)	cad.		71	91,81 €	6.518,51 €
65.2.QZ2.03.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, modulo ridotto, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In fino a 32 A	cad.		3	65,05 €	195,15 €
65.2.QZ3.02.B	Elettrico		Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 40 A -Id = 0,03 A	cad.		3	103,36 €	310,08 €
65.8.QN8.01.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguento, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo FS17, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifiori, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura. Fino a 8 unità modulari IP40 minimo	cad.		3	38,37 €	115,11 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>					56.361,27 €
NP.M.50	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_MID (a corpo)	a corpo		1	1.000,00 €	1.000,00 €
NP.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo		1	2.000,00 €	2.000,00 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>					3.000,00 €
NP.TLC.01	Elettrico		Smontaggio, demolizione e rimozione degli apparati elettrici e di controllo eventualmente esistenti	a corpo		1	40,71 €	40,71 €
		<b>T_BMS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>					40,71 €
045065	Elettrico		Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato	punto		167	86,03 €	14.367,01 €
NP.TLC.02	Elettrico		Fornitura e posa di Router per la connessione remota 4G compresa SIM dati	cad.		1	239,09 €	239,09 €
NP.TLC.15	Elettrico		Fornitura e posa in opera di nuovo sistema composto da: - Controllore avanzato, solo hardware con 1+3 interfacce Ethernet (1x isolata e 1x switched); 4 porte RS485, porta HMI ed espansione I/O 50 punti globali, 100 panel bus con 1 anno di Ini-SMA +IO - senza display - 7x Modulo I/O bus solo hardware 12 binary inputs, 08 analog inputs, 08 analog outputs, 06 uscite relè - terminal socket binary input - Pannello touch screen - sensore temperatura esterno IP 55 - 8x sensore temperatura interno - Contatore energia attiva e reattiva bidirezionale su 4 quadranti con certificazione MID - Alimentatore switching uscita 24-28Vdc - 1A uscita caricabatteria 27Vdc 0,5 A - batteria 12Vdc 3Ah - quadro elettrico compreso cablaggio IP 65	cad.		1	24.700,25 €	24.700,25 €
NP.TLC.16	Elettrico		Progettazione del sistema di regolazione comprendente: - programma ed engineering; - caricamento programma in ufficio - caricamento lettura/interazione schede modbus - integrazione variabili protocollo interoperabile con creazioni variabili nella piattaforma d'integrazione - licenze principale 50 punti global, 100 panelBus con 1 anno di Ini-SMA +I/O	cad.		1	9.517,86 €	9.517,86 €
		<b>T_BMS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>					48.824,21 €
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg		500	9,36 €	4.680,00 €
NP.M.43	Elettrico		Dismissione e smaltimento di pompa di circolazione gemellare, di potenza inferiore a 1000 W	cad.		2	626,36 €	1.252,72 €
NP.M.44	Elettrico		Dismissione e smaltimento di pompa di circolazione gemellare, di potenza inferiore a 1500 W	cad.		3	906,36 €	2.719,08 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3		25	64,64 €	1.616,00 €
NP.M.02	Meccanico		Opere complessive di smantellamento, rimozione e allontanamento dal cantiere (tiro a terra e trasporto compreso) di generatore di calore e relativi canale da fumo e canne fumarie, comprese intercettazione e segregazione linee di collegamento acqua e gas metano, scollegamento da alimentazione elettrica, rimozione e smaltimento degli ausiliari, di tubazioni, coibentazione ed accessori dei circuiti di collegamento alle linee all'interno della centrale termica non più necessari.	cad.		10	800,00 €	8.000,00 €
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.		1	81,42 €	81,42 €
NP.M.04	Meccanico		Lavaggio chimico impianti - ESTENSIONE AMPIA	a corpo		1	1.300,00 €	1.300,00 €
		<b>T_GENE.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>					19.649,22 €

55.1.QX2.01.J	Meccanico		Fornitura e posa in opera di pompa di calore/gruppo refrigeratore raffreddato in aria costituito da struttura portante in acciaio verniciato, compressori Scroll funzionanti con fluido refrigerante compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore, ventilatori assiali con griglia di protezione, quadro elettrico di protezione e controllo, modulo idronico costituito da serbatoio di accumulo, pompa per la circolazione dell'acqua nel circuito utenze, vaso di espansione, valvola di sicurezza e filtro a Y, compreso supporti antivibranti, cablaggi elettrici, escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco), efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,4. Potenzialità termica (PT) con acqua in uscita a 45 °C, salto termico 5 °C, aria a 7 °C (bulbo secco) e 6 °C (bulbo umido), coefficiente di resa (COP) non inferiore a 2,5. PF da 80 a 90 kW - PT da 90 a 100 kW	cad.	TRI	27,14	2	58.159,66 €	116.319,32 €
025008d	Meccanico		Generatore termico premiscelato a condensazione, per installazione murale, efficienza energetica 4 stelle, classe NOx 6, funzionata a metano (possibilità di funzionamento anche a GPL), marcato CE con singolo o doppio gruppo bruciatore e regolazione, ognuno così composto: camera di combustione stagna e scambiatore di calore a più ranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, raccolta condensa, clapet anti-ricircolo fumi, valvola di sicurezza, bruciatore ceramico premiscelato modulante a fiamma rovescia a bassissime emissioni, circolatore in classe A, regolatore di cascata e regolatore climatico a microprocessore con display LCD, programma sanitario con antilegionella, protezione antigelo, orologio interno per programmazione riscaldamento e sanitario; comando esterno ON-OFF, esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria e gli accessori per il trattamento acque, delle potenzialità di: 123 kW	cad.	MONO	0,058	1	8.356,35 €	8.356,35 €
025071	Meccanico	Tronchetto INAIL	Termostato di sicurezza ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2"; taratura 100 °C; pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	cad.			1	61,15 €	61,15 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
025077b	Meccanico		Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"	cad.			1	58,33 €	58,33 €
025076	Meccanico		Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	cad.			1	62,68 €	62,68 €
025079b	Meccanico		Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	cad.			1	22,50 €	22,50 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
56.3.QX1.01.D	Meccanico		Fornitura e posa in opera di dispositivo di intercettazione combustibile ad azione positiva a riarmo manuale per liquidi e gas costituito da valvola di intercettazione, temperatura di taratura 98 °C, conforme al DM 1/12/75, omologazione e collaudo da parte dell'I.S.P.E.S.L., sensore in pozzetto diam. 1/2", tubo di collegamento l = 5 m completo di pozzetto per sensore_ DN32	cad.			1	785,23 €	785,23 €
56.3.QX1.10.G	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 35 l	cad.			1	167,57 €	167,57 €
025114f	Meccanico		Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con uno scambiatore in acciaio inox AISI 316 L estraibile, della capacità di: 1.500 l	cad.			1	7.751,95 €	7.751,95 €
025260b	Meccanico		Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, Ø bocche 65 mm: potenza elettrica 370 W		MONO	0,37	2	3.268,31 €	6.536,62 €
025260d	Meccanico		Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, Ø bocche 65 mm: potenza elettrica 750 W		MONO	0,75	6	3.447,77 €	20.686,62 €
56.3.QX1.10.F	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 35 l	cad.			1	167,57 €	167,57 €
56.3.QX1.10.H	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 80 l	cad.			2	287,92 €	575,84 €
B85004b	Meccanico		Canna fumaria a parete doppia in acciaio inox coibentata con materassino in lana di roccia ad alta densità, parete interna in AISI 316 L e parete esterna in AISI 304, secondo la UNI EN 1856-2: elemento rettilineo da 1.000 mm: Ø interno 150 mm, Ø esterno 200 mm	m			2	246,15 €	492,30 €
NP.M.08	Meccanico		Fornitura e posa in opera di accessori e valvole relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farafalla o a sfera, valvole di ritegno, valvole a flusso avviato, sezioni di carico, manometri e termometri, valvole di ritegno, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' MODERATA	m			51	66,00 €	3.366,00 €

045015j	Meccanico	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas femmina, trafileamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato resistente fino a 2.500 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido -10 + 120 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola on servomotore On-Off o modulante 3 punti, alimentazione 24 V: Ø nominale 1"1/4 o 32 mm, kVs 16 mc/h	cad.			1	502,76 €	502,76 €
045015i	Meccanico	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas femmina, trafileamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato resistente fino a 2.500 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido -10 + 120 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola con servomotore On-Off o modulante 3 punti, alimentazione 24 V: Ø nominale 1"1/2 o 40 mm, kVs 25 mc/h	cad.			1	617,82 €	617,82 €
045015o	Meccanico	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas femmina, trafileamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato resistente fino a 2.500 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido -10 + 120 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola con servomotore On-Off o modulante 3 punti, alimentazione 24 V: Ø nominale 2" o 50 mm, kVs 58 mc/h	cad.			2	827,08 €	1.654,16 €
N.P.M.12	Meccanico	Fornitura e posa di sistema filtro defangatore-disareatore a campi magnetici + filtro Y in linea + disareatori - IMPIANTO MEDIA POTENZIALITA'	cad.			1	3.020,00 €	3.020,00 €
015002f	Meccanico	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	m			15	38,52 €	577,80 €
015002i	Meccanico	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 3", spessore 4 mm	m			30	92,14 €	2.764,20 €
015002k	Meccanico	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: serie media: Ø interno 5", spessore 5 mm	m			6	189,01 €	1.134,06 €
58.1.IM1.01.F	Meccanico	Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conducibilità termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 50	m			15	32,94 €	494,10 €
58.1.IM1.01.H	Meccanico	Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conducibilità termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 80	m			30	37,98 €	1.139,40 €
58.1.IM1.01.J	Meccanico	Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conducibilità termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 125	m			6	45,86 €	275,16 €
N.P.M.17	Meccanico	Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			51	30,00 €	1.530,00 €
N.P.M.19	Meccanico	Rete adduzione combustibile gas metano, comprensiva di filtro del gas, giunto antivibrante, manometro, riduttore di pressione, valvola di intercettazione combustibile e modifiche alla linea di alimentazione del bruciatore. - ENTRO I 200 kW	a corpo			1	590,89 €	590,89 €
N.P.M.23	Meccanico	Fornitura e posa in opera di Neutralizzatore e Rete scarico condensa acida, comprensiva di tubazioni in pvc con pezzi speciali	cad.			1	480,00 €	480,00 €
025171c	Meccanico	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorifiche dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1"1/2	cad.			2	3.030,96 €	6.061,92 €
N.P.E.02	Elettrico	Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	5,5		9	1.345,82 €	12.112,38 €
N.P.E.05	Elettrico	Alimentazione Elettrica carichi trifase fino da 17,1kW a 33kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	33		2	1.948,27 €	3.896,54 €
		<b>T_GENE.01</b>						<b>202.365,32 €</b>
N.P.M.50	Edile	Canterizzazione e baraccamenti_MID (a corpo)	a corpo			1	1.000,00 €	1.000,00 €
N.P.M.53	Edile	Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €

NP.M.24	Edile		Realizzazione di basamenti macchinari ed attrezzature comprensivi di fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato autocompattante a prestazione garantita gettato in opera con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo di movimentazione, classe di resistenza C35/45, ferri di armatura, cassetri (posa e disarmo) e quanto altro necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte. Compreso scavo (dove necessario) per la realizzazione dei basamenti in area esterna	m2		10	111,00 €	1.110,00 €
NP.M.26	Edile		Barriera acustica deputata all'attenuazione delle emissioni sonore delle macchine selezionate	a corpo		1	150,00 €	150,00 €
N04143a	Edile		Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora		8	81,93 €	655,44 €
<b>T_GENE.01</b>			<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>					<b>4.915,44 €</b>
NP.M.32	Meccanico		Fornitura e posa in opera di componenti per il Trattamento acqua e carico impianto, comprensiva di addolcitore, pompa dosatrice, disconnettore, elettrovalvola, filtri, valvolame e contaltri. IMPIANTI MEDI	a corpo		1	6.745,00 €	6.745,00 €
NPE.01	Elettrico		Adeguamento impianto elettrico per sistemi di emergenza (illuminazione, sgancio)	a corpo		1	300,00 €	300,00 €
<b>ADEG.01</b>			<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>					<b>7.045,00 €</b>
105002c	Elettrico	COP. PIANA	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%	W		19.880	1,93 €	38.368,40 €
105009j	Elettrico	INV. TRIFASE DA 7 kW A 27,6 kW	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllori di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: DA 7,0 kW A 27,6 kW	W		1	3.518,09 €	3.518,09 €
NP.FV.03			Fornitura e posa in opera di canale metallico comprensivo di staffe, accessori di fissaggio, cavi CC e cavi CA			50	96,53 €	4.826,25 €
NP.FV.04			Realizzazione di tutte le opere di connessione e protezioni necessarie all'interfaccia e cablaggio del campo con i sistemi elettrici di piano, ovvero: Fep di Passerella portacavi base forata . in acciaio INOX AISI 304 compreso di accessori per fissaggio a parete e coperchio; Fep di Cavo FG16M16 0,6/1kV 1x50mm; Fep di Cavo FG17 450/750V 1x25mmq GV; Modifica quadro di edificio per allaccio impianto FV; Fep cavo di rete per controllo impianto FV			1	3.564,92 €	3.564,92 €
NP.FV.05			Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento CC			1	1.008,32 €	1.008,32 €
NP.FV.06			Fornitura e posa in opera di quadro di interfaccia comprensivo di arrivi dall'inverter, DDI e DDG			1	7.462,05 €	7.462,05 €
B35112a	Edile		Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale assolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale assolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhio con redance e manico di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio Ø 50 mm spessore 2 mm e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio; dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (spessore medio zincatura 70 - 85 micron a norma UNI EN 362) di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m	cad.		2	1.508,21 €	3.016,42 €

B35112b	Edile		Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio Ø 50 mm spessore 2 mm e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio; dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (spessore medio zincatura 70 - 85 micron a norma UNI EN 362) di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m	cad.				1	1.883,09 €	1.883,09 €
		<b>E_FV.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>							63.647,54 €
A15030c	Edile		Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	mese				1	125,25 €	125,25 €
		<b>E_FV.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>							125,25 €
			<b>TOTALE OPERE E LAVORAZIONI</b>							<b>442.135,98 €</b>
<b>027 - CSM - Via Mulino a Vento, 123</b>									<b>IMPORTI</b>	
<b>Tariffa</b>	<b>Term/ Ele/ Ass</b>	<b>Capitolo</b>	<b>DESIGNAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>larg.</b>	<b>H/peso</b>	<b>Quantità</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Totale</b>	
N.P.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			2.500	9,36 €	23.400,00 €	
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			15	64,64 €	969,60 €	
N.P.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	cad.			1	81,42 €	81,42 €	
N.P.M.04	Meccanico		Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	1.300,00 €	1.300,00 €	
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>25.751,02 €</b>	
N.P.M.35	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato Svuotamento impianto per grossi edifici, 1 giornata di lavoro per svuotamento e 1 per riempimento	cad.			1	651,32 €	651,32 €	
57.3.QX1.05.A	Meccanico		Fornitura e posa in opera di ventilconvettori pensili per installazione in posizione orizzontale o verticale comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, mobile di copertura in lamiera di acciaio verniciata, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatori centrifughi/tangenziali con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, valvoline di sfogo aria manuale e pannello di comando con termostato e regolazione della velocità per montaggio a parete. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u. PF = 1,0 kW, PT = 1,5 kW	cad.			51	978,59 €	49.908,09 €	
015014a	Elettrico		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40 (1 per ogni Ventilconvettore)	cad.			51	91,81 €	4.682,31 €	
65.2.QZ2.03.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, modulo ridotto, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In fino a 32 A	cad.			4	65,05 €	260,20 €	
65.2.QZ3.02.B	Elettrico		Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 40 A -I <sub>d</sub> = 0,03 A	cad.			4	103,36 €	413,44 €	
65.8.QN8.01.A	Elettrico		Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo FS17, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura. Fino a 8 unità modulari IP40 minimo	cad.			4	38,37 €	153,48 €	
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>56.068,84 €</b>	

NP.M.50	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_MID (a corpo)	a corpo			1	1.000,00 €	1.000,00 €
NP.M.52	Edile		Necessarie assistenze edili_PIC (a corpo)	a corpo			1	600,00 €	600,00 €
		<b>T_EMIS.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>1.600,00 €</b>
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			50	9,36 €	468,00 €
NP.M.40	Elettrico		Dismissione e smaltimento di pompa di circolazione singola, di potenza inferiore a 1000 W	cad.			1	346,36 €	346,36 €
11.8.CP1.13	Meccanico		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			4	64,64 €	258,56 €
NP.M.02	Meccanico		Opere complessive di smatellamento, rimozione e allontanamento dal cantiere (tiro a terra e trasporto compreso) di generatore di calore e relativi canale da fumo e canne fumarie, comprese intercettazione e segregazione linee di collegamento acqua e gas metano, scollegamento da alimentazione elettrica, rimozione e smaltimento degli ausiliari, di tubazioni, coibentazione ed accessori dei circuiti di collegamento alle linee all'interno della centrale termica non più necessari.	cad.			1	800,00 €	800,00 €
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
NP.M.37	Meccanico		Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	cad.			1	163,57 €	163,57 €
NP.M.03	Meccanico		Lavaggio chimico impianti - ESTENSIONE LIMITATA	a corpo			1	700,00 €	700,00 €
		<b>T_GENE.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>2.817,91 €</b>
025008d	Meccanico		Generatore termico premiscelato a condensazione, per installazione murale, efficienza energetica 4 stelle, classe NOx 6, funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a GPL), marcato CE con singolo o doppio gruppo bruciatore e regolazione, ognuno così composto: camera di combustione stagna e scambiatore di calore a più ranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, raccolta condensa, clapet anti-ricircolo fumi, valvola di sicurezza, bruciatore ceramico premiscelato modulante a fiamma rovescia a bassissime emissioni, circolatore in classe A, regolatore di cascata e regolatore climatico a microprocessore con display LCD, programma sanitario con antilegionella, protezione antigelo, orologio interno per programmazione riscaldamento e sanitario; comando esterno ON-OFF, esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria e gli accessori per il trattamento acque, delle potenzialità di: 123 kW	cad.	MONO	0,058	2	8.356,35 €	16.712,70 €
025071	Meccanico	<b>Tronchetto INAIL</b>	Termostato di sicurezza ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2"; taratura 100 °C; pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	cad.			1	61,15 €	61,15 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
025077b	Meccanico		Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"	cad.			1	58,33 €	58,33 €
025076	Meccanico		Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	cad.			1	62,68 €	62,68 €
025079b	Meccanico		Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm	cad.			1	22,50 €	22,50 €
025070	Meccanico		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, dispositivo qualificato INAIL e conforme alla direttiva 97/23/CE	cad.			1	52,05 €	52,05 €
56.3.QX1.01.D	Meccanico		Fornitura e posa in opera di dispositivo di intercettazione combustibile ad azione positiva a riarmo manuale per liquidi e gas costituito da valvola di intercettazione, temperatura di taratura 98 °C, conforme al DM 1/12/75, omologazione e collaudo da parte dell'I.S.P.E.S.L., sensore in pozzetto diam. 1/2", tubo di collegamento l = 5 m completo di pozzetto per sensore _DN32	cad.			1	785,23 €	785,23 €
56.3.QX1.10.E	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, pre-carica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 24 l	cad.			1	94,21 €	94,21 €
NP.M.06	Meccanico		Fornitura e posa di scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione - potenza termica tra 250 e 280 kWt	cad.			1	3.371,00 €	3.371,00 €
53.2.QX1.10.C	Meccanico		Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato per ricircolo acqua sanitaria, motore monofase 230 V - 50 Hz, corpo in ottone o bronzo, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, completa di raccordi, cablaggi elettrici e materiale di consumo. Portata 0-2 m³/h - Prevalenza 20-10 kPa	cad.	MONO	0,05	2	619,72 €	1.239,44 €
56.3.QX1.10.H	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, pre-carica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 80 l	cad.			2	287,92 €	575,84 €
B85004b	Meccanico		Canna fumaria a parete doppia in acciaio inox coibentata con materassino in lana di roccia ad alta densità, parete interna in AISI 316 L e parete esterna in AISI 304, secondo la UNI EN 1856-2: elemento rettilineo da 1.000 mm: Ø interno 150 mm, Ø esterno 200 mm	m			12	246,15 €	2.953,80 €
NP.M.08	Meccanico		Fornitura e posa in opera di accessori e valvolame relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farafalla o a sfera, valvole di ritegno, valvole a flusso avviato, sezioni di carico, manometri e termometri, valvole di ritegno, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' MODERATA	m			18	66,00 €	1.188,00 €
085048d	Meccanico		Accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), completo di bocchettoni filettati o flangiati e pozzetti per le sonde di temperatura, pressione massima di esercizio 3 bar, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a: 1000 l	cad.			1	1.861,32 €	1.861,32 €
NP.M.12	Meccanico		Fornitura e posa di sistema filtro defangatore-disareatore a campi magnetici + filtro Y in linea + disareatori - IMPIANTO MEDIA POTENZIALITA'	cad.			1	3.020,00 €	3.020,00 €

015002f	Meccanico		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: serie media: $\phi$ interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	m			18	38,52 €	693,36 €	
58.1.IM1.01.F	Meccanico		Fornitura e posa in opera di cospelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conduttività termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 50	m			18	32,94 €	592,92 €	
NP.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			18	30,00 €	540,00 €	
NP.E.02	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.		5,5	4	1.345,82 €	5.383,28 €	
NP.E.10	Elettrico		Quadro medio max DA 120 KW A 250 KW TERMICI	cad.			1	7.421,13 €	7.421,13 €	
		<b>T_GENE.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>46.740,99 €</b>	
NP.M.49	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_PIC (a corpo)	a corpo			1	500,00 €	500,00 €	
NP.M.53	Edile		Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €	
		<b>T_GENE.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>2.500,00 €</b>	
NP.M.01	Meccanico		Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			10	9,36 €	93,60 €	
NP.M.39	Meccanico		Opere di rimozione relative ai bollitori ACS, gruppi pompe e relativi ausiliari, incluso il comparto elettrico - IMPIANTO GRANDE	a corpo			1	420,00 €	420,00 €	
NP.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €	
		<b>T_ACS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>595,02 €</b>	
035325a	Meccanico		Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: solo refrigeratore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo): resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW	cad.	TRI		4	1	11.562,90 €	11.562,90 €
57.2.IH2.02.A	Meccanico		Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 63 mm - Spessore lamiera 0,5 mm	m			5	39,81 €	199,05 €	
53.3.QX2.10.B	Meccanico	edifici 014, 027, 046	Fornitura e posa in opera di accumulatore verticale di acqua calda in acciaio, con trattamento anticorrosivo interno al fine di rendere l'accumulatore idoneo per acqua alimentare, coibentazione esterna in poliuretano spessore minimo 50 mm e rivestimento in skay, pressione massima di esercizio di 0,8 MPa, temperatura massima 99 °C, completo di piedi di appoggio, pozzetto e termometro per lettura temperatura acqua, pozzetto per termostati, attacchi per scambiatori, attacchi ingresso/uscita/ricircolo acqua calda sanitaria, rubinetto di scarico e attacco per valvola di sicurezza. Capacità 500 l	cad.			1	1.790,08 €	1.790,08 €	
025260a	Meccanico		Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, $\phi$ bocche 65 mm: potenza elettrica 250 W		MONO		0,25	1	3.165,61 €	3.165,61 €
53.2.QX1.10.C	Meccanico		Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato per ricircolo acqua sanitaria, motore monofase 230 V - 50 Hz, corpo in ottone o bronzo, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, completa di raccordi, cablaggi elettrici e materiale di consumo. Portata 0-2 m <sup>3</sup> /h - Prevalenza 20-10 kPa	cad.	MONO		0,05	1	619,72 €	619,72 €
56.3.QX1.10.F	Meccanico		Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 35 l	cad.			2	167,57 €	335,14 €	
NP.M.07	Meccanico		Fornitura e posa in opera di accessori e valvole relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farfalla o a sfera, valvole di ritengo, valvole a flusso avviato, sfiati aria, manometri e termometri, valvole di ritengo, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' LIMITATA	m			10	72,00 €	720,00 €	
015069e	Meccanico		Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/2, kVs 14,5 mc/h	cad.			1	1.528,59 €	1.528,59 €	
015028f	Meccanico		Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressione in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: $\phi$ 42 mm, spessore 1,5 mm	m			10	61,72 €	617,20 €	
025099d	Meccanico		Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron $\geq$ 7.000: spessore mm 19: $\phi$ esterno tubo 42 mm	m			10	43,20 €	432,00 €	

N.P.M.17	Meccanico		Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			10	30,00 €	300,00 €
N.P.E.02	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	5,5		2	1.345,82 €	2.691,64 €
N.P.E.04	Elettrico		Alimentazione Elettrica carichi trifase fino a 17kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	17		1	1.774,48 €	1.774,48 €
N.P.E.09	Elettrico		Quadro piccolo max DA 60 KW A 120 KW TERMICI	cad.			1	4.850,50 €	4.850,50 €
		<b>T_ACS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>30.586,91 €</b>
N.P.M.49	Edile		Cantierizzazione e baraccamenti_PIC (a corpo)	a corpo			1	500,00 €	500,00 €
N.P.M.52	Edile		Necessarie assistenze edili_PIC (a corpo)	a corpo			1	600,00 €	600,00 €
N.P.M.24	Edile		Realizzazione di basamenti macchinari ed attrezzature comprensivi di fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato autocompattante a prestazione garantita gettato in opera con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo di movimentazione, classe di resistenza C35/45, ferri di armatura, casseri (posa e disarmo) e quanto altro necessario per dare l'opera completa in ogni sua parte. Compreso scavo (dove necessario) per la realizzazione dei basamenti in area esterna	m2			2	111,00 €	222,00 €
		<b>T_ACS.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>1.322,00 €</b>
N.P.M.30	Meccanico		Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio del tipo antilegnella, per l'iniezione di prodotto condizionante quale perossido di idrogeno da stoccare in appositi serbatoi; comprensivo di pompa dosatrice e contatore lancia-impulsi	a corpo			2	2.500,00 €	5.000,00 €
N.P.M.31	Meccanico		Fornitura e posa in opera di componenti per il Trattamento acqua e carico impianto, comprensiva di addolcitore, pompa dosatrice, disconnettore, elettrovalvola, filtri, valvolame e contaltri. IMPIANTI PICCOLI	a corpo			1	4.695,00 €	4.695,00 €
025171b	Meccanico		Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contaore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1" 1/4				1	3.030,96 €	3.030,96 €
025171c	Meccanico		Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contaore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1"1/2	cad.			1	3.030,96 €	3.030,96 €
025173c	Meccanico		Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni, temperatura massima 50 °C: Ø 1", portata nominale 6,5 mc/h	cad.			1	272,60 €	272,60 €
		<b>ADEG.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>16.029,52 €</b>
			<b>TOTALE OPERE E LAVORAZIONI</b>						<b>184.012,19 €</b>
<b>028 - CSM - Via Morpurgo, 7</b>								<b>IMPORTI</b>	
<b>Tariffa</b>	<b>Term/Ele/Ass</b>	<b>Capitolo</b>	<b>DESIGNAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>larg.</b>	<b>H/peso</b>	<b>Quantità</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Totale</b>
N.P.TLC.01	Elettrico		Smontaggio, demolizione e rimozione degli apparati elettrici e di controllo eventualmente esistenti	a corpo			1	40,71 €	40,71 €
		<b>T_BMS.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>40,71 €</b>
045065	Elettrico		Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato	punto			170	86,03 €	14.625,10 €
N.P.TLC.02	Elettrico		Fornitura e posa di Router per la connessione remota 4G compresa SIM dati	cad.			1	239,09 €	239,09 €
N.P.TLC.15	Elettrico		Fornitura e posa in opera di nuovo sistema composto da: - Controllore avanzato, solo hardware con 1+3 interfacce Ethernet (1x isolata e 1x switched); 4 porte RS485, porta HMI ed espansione I/O 50 punti globali, 100 panel bus con 1 anno di Ini-SMA +IO - senza display - 7x Modulo I/O bus solo hardware 12 binary inputs, 08 analog inputs, 08 analog outputs, 06 uscite relè - terminal socket binary input - Pannello touch screen - sensore temperatura esterno IP 55 - 8x sensore temperatura interno - Contatore energia attiva e reattiva bidirezionale su 4 quadranti con certificazione MID - Alimentatore switching uscita 24-28Vdc - 1A uscita caricabatteria 27Vdc 0,5 A - batteria 12Vdc 3Ah - quadro elettrico compreso cablaggio IP 65	cad.			1	24.700,25 €	24.700,25 €
N.P.TLC.16	Elettrico		Progettazione del sistema di regolazione comprendente: - programma ed engineering; - caricamento programma in ufficio - caricamento lettura/interazione schede modbus - integrazione variabili protocollo interoperabile con creazioni variabili nella piattaforma d'integrazione - licenze principale 50 punti global, 100 panelBus con 1 anno di Ini-SMA +I/O	cad.			1	9.517,86 €	9.517,86 €
N.P.TLC.25	Elettrico		- ARENA NX Supervisor, 100 HAWK/EAGLEHAWK - Caricamento software, inserimento punti, generazione pagine * quota parte della voce "SUPERVISIONE GENERALE" di tutti gli impianti oggetto di intervento in ambito telecontrollo	cad.			1	572,72 €	572,72 €
		<b>T_BMS.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>49.655,02 €</b>
N.P.M.36	Meccanico		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>81,42 €</b>

N.P.M.07	Meccanico	Fornitura e posa in opera di accessori e valvole relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farfalla o a sfera, valvole di ritegno, valvole a flusso avviato, sfiati aria, manometri e termometri, valvole di ritegno, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' LIMITATA	m			4	72,00 €	288,00 €
015069d	Meccanico	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/4, kVs 9,1 mc/h	cad.			1	1.060,47 €	1.060,47 €
015027e	Meccanico	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvole, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm	m			4	57,08 €	228,32 €
025099d	Meccanico	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 19: Ø esterno tubo 42 mm	m			4	43,20 €	172,80 €
N.P.M.17	Meccanico	Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la fornitura e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			34	30,00 €	1.020,00 €
59.1.QX2.01.A	Meccanico	Fornitura e posa in opera di collettore solare a tubi evacuati (sotto vuoto spinto) in vetro speciale, costituiti da una piastra di assorbimento in rame rivestita da materiali in grado di garantire un elevato assorbimento delle radiazioni solari e una bassa emissione delle radiazioni termiche; tubo scambiatore coassiale, possibilità di rotazione dei tubi per ottenere un ottimale sfruttamento della radiazione incidente, cassa di contenimento dello scambiatore in acciaio, sensore di temperatura, accessori di allacciamento con raccordi ad anello per il collegamento della batteria di collettori con l'impianto. Esclusa la centralina di regolazione. Collettore da 2 m²	cad.			4	5.314,91 €	21.259,64 €
025115c	Meccanico	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316 L, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo ErP, in opera: con due scambiatori spirodiali fissi, della capacità di: 500 l	cad.			1	3.963,33 €	3.963,33 €
59.2.QX1.04	Meccanico	STAZIONE SOLARE COMPLETA Fornitura e posa in opera di stazione solare completa con portata da 2 a 12 litri/minuto, pressione nominale 10 bar, temperatura continua 120°C. Sulla mandata ci saranno una valvola a sfera con valvola di non ritorno da 3/4", un disaeratore in ottone con valvola di sfianto, termometro, tubi di raccordo e connessione. Sul ritorno ci saranno un misuratore regolatore di portata con valvola di carico e scarico impianto, una valvola a sfera con valvola di non ritorno da 3/4", termometro, gruppo di sicurezza da 6 bar con manometro, circolatore con Delta p variabile. Completo di centralina elettronica solare precablata comprensiva di tre sonde ad immersione PT1000 con cavo in silicone. Guscio isolante in EPP e piastra posteriore di fissaggio. Compreso il collegamento idraulico con le tubazioni di adduzione, i cablaggi, il riempimento con fluido vettore questo pagato a parte, e prove di funzionalità, i collegamenti elettrici.	cad.			1	1.489,74 €	1.489,74 €
59.2.QX1.05	Meccanico	DOPPIA TUBAZIONE PER IMPIANTI SOLARI Fornitura e posa in opera di doppia tubazione (mandata e ritorno) specifica per impianti solari del diametro di 20mm costituita da tubo ondulato in acciaio inox AISI 316 L con campo di temperatura compreso fra -270°C e +600°C, pressione massima di esercizio 10bar. Compreso isolamento in gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 13mm e conducibilità termica di 0,038 W7mk a 40°C. Compreso cavo per sonda di temperatura, del tipo 2x0,75mmq. Compreso raccordi specifici per il collegamento e l'eventuale giunzione. Compreso il collegamento idraulico con le tubazioni di adduzione, i cablaggi, il riempimento con fluido vettore questo pagato a parte, e prove di funzionalità, i collegamenti elettrici. Il prezzo s'intende al metro lineare per il complesso tubazione mandata, tubazione ritorno, cavo per sonda.	m			15	114,19 €	1.712,85 €
025171a	Meccanico	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigoriferie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1"	cad.			1	2.982,31 €	2.982,31 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>					<b>34.177,46 €</b>
N.P.M.50	Edile	Cantierizzazione e baraccamenti MID (a corpo)	a corpo			1	1.000,00 €	1.000,00 €
N.P.M.52	Edile	Necessarie assistenze edili PIC (a corpo)	a corpo			1	600,00 €	600,00 €
		<b>T_SOLA.01</b>	<b>SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>					<b>1.600,00 €</b>
N.P.M.01	Meccanico	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			1.000	9,36 €	9.360,00 €
11.8.CP1.13	Meccanico	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.	m3			6	64,64 €	387,84 €
N.P.M.36	Meccanico	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Chiusura linee di alimentazione elementi da eliminare	cad.			1	81,42 €	81,42 €
		<b>T_UTA.01</b>	<b>SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>					<b>9.829,26 €</b>

57.1.QX1.01.A	Meccanico	Fornitura e posa in opera di centrale trattamento aria a sezioni componibili costruita con telaio portante estruso in lega di alluminio e pannelli di tamponamento per la coibentazione termoacustica in perluman con poliuretano espanso di spessore totale 50 mm, costituita da sezione di recupero del calore completa di recuperatore a flusso incrociato, costruito con setti in alluminio per installazione verticale, serrande di bypass per ricircolo dell'aria di ripresa, sulla bocca di espulsione e sulla presa aria esterna; prefiltro e filtro a tasche di efficienza secondo UNI 10339; batteria di preriscaldamento, raffreddamento e post-riscaldamento con telaio in lamiera di acciaio zincato, tubi in rame e alette di alluminio a pacco; sezione di umidificazione a pacco irrorato, vasca di raccolta acqua in acciaio zincato e separatore di gocce, ventilatori di mandata e di ripresa centrifughi a doppia aspirazione costruiti in acciaio zincato con motore montato su supporti antivibranti, cinghie e pulegge, completa di fasce in neoprene di altezza 2 cm da installare sotto il telaio portante, cablaggi elettrici e meccanici. Portata 5000 m³/h	cad.	TRI	1,2	2	31.879,04 €	63.758,08 €
57.1.QX1.06.A	Meccanico	Fornitura e posa in opera di tetto di protezione da fissare direttamente alla centrale di trattamento aria, costruito in lamiera di acciaio preverniciata, compreso materiale di consumo. Per C.T.A. con portata 5000 m³/h	cad.			1	2.417,05 €	2.417,05 €
NP.M.07	Meccanico	Fornitura e posa in opera di accessori e valvole relativi ai circuiti di distribuzione acqua calda o fredda. Si includono: sonde, attuatori, valvole di intercettazione a farafalla o a sfera, valvole di ritegno, valvole a flusso avviato, sfiati aria, manometri e termometri, valvole di ritegno, giunti antivibranti e quant'altro necessario a dare garantire la posa a regola d'arte - IMPIANTO PICCOLO E DI POTENZIALITA' LIMITATA	m			20	72,00 €	1.440,00 €
015027e	Meccanico	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressione in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm	m			20	57,08 €	1.141,60 €
025098c	Meccanico	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 35 mm	m			20	16,92 €	338,40 €
045015j	Meccanico	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas femmina, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone nichelato resistente fino a 2.500 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido -10 + 120 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola on servomotore On-Off o modulante 3 punti, alimentazione 24 V: Ø nominale 1"1/4 o 32 mm, kVs 16 mc/h	cad.			2	502,76 €	1.005,52 €
NP.M.46	Meccanico	Adeguamento canali aerulici in mandata e ripresa, completi di coibentazione. Costo medio riferito a ciascuna unità di trattamento aria	cad.			2	8.214,79 €	16.429,58 €
NP.M.17	Meccanico	Fornitura e posa in opera di staffaggi standard, compresi la forniture e posa in opera dei materiali ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti per tubazioni posate a vista	m			20	30,00 €	600,00 €
NP.E.04	Elettrico	Alimentazione Elettrica carichi trifase fino a 17kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.	17		2	1.774,48 €	3.548,96 €
		<b>T_UTA.01 SUBTOTALE FORNITURE E POSE</b>						<b>90.679,19 €</b>
NP.M.49	Edile	Cantierizzazione e baraccamenti_PIC (a corpo)	a corpo			1	500,00 €	500,00 €
NP.M.53	Edile	Necessarie assistenze edili_MID (a corpo)	a corpo			1	2.000,00 €	2.000,00 €
N04143a	Edile	Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora			16	81,93 €	1.310,88 €
		<b>T_UTA.01 SUBTOTALE OPERE PROVVISORIALI E ASSISTENZE MURARIE</b>						<b>3.810,88 €</b>
NP.M.01	Meccanico	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini	kg			3	9,36 €	28,08 €
		<b>ADEG.01 SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>28,08 €</b>
NP.M.30	Meccanico	Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio del tipo antilegionella, per l'iniezione di prodotto condizionante quale perossido di idrogeno da stoccare in appositi serbatoi; comprensivo di pompa dosatrice e contatore lancia-impulsi	a corpo			2	2.500,00 €	5.000,00 €
NP.M.31	Meccanico	Fornitura e posa in opera di componenti per il Trattamento acqua e carico impianto, comprensiva di addolcitore, pompa dosatrice, disconnettore, elettrovalvola, filtri, valvolame e contaltri. IMPIANTI PICCOLI	a corpo			1	4.695,00 €	4.695,00 €
025171a	Meccanico	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigoriferie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contaore, compresa la predisposizione per trasmissione MBus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente Ø: 1"	cad.			1	2.982,31 €	2.982,31 €
68.2.QZ3.11	Meccanico	Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione fughe di gas a microprocessore con singoli allarmi programmabili su 3 livelli, completa di display grafico retroilluminato dotata di spie di allarme, preallarme, presenza rete e guasto, incluso alimentatore con batterie incorporate, 5 relè per allarmi costituiti da contatto di scambio, esecuzione IP40 atta al collegamento di 4 sensori 4-20 mA, inclusa programmazione, messa in servizio manuale operativo utente ed accessori.	cad.			1	2.290,12 €	2.290,12 €
NP.M.40	Elettrico	Dismissione e smaltimento di pompa di circolazione singola, di potenza inferiore a 1000 W	cad.			4	346,36 €	1.385,44 €
		<b>E_PUMP.01 SUBTOTALE RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI</b>						<b>16.352,87 €</b>

025260a	Meccanico	Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, Ø bocche 65 mm: potenza elettrica 250 W		MONO	0,25	2	3.165,61 €	6.331,22 €
025260d	Meccanico	Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, Ø bocche 65 mm: potenza elettrica 750 W		MONO	0,75	2	3.447,77 €	6.895,54 €
025264a	Meccanico	Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE3), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), PN 10, grado di protezione IP 54, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230/400 V, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: potenza elettrica 0,75 kW, Ø attacco 80 mm	cad.	MONO	0,75	1	2.195,88 €	2.195,88 €
NP.E.02	Elettrico	Alimentazione Elettrica carichi monofase fino a 5,5kW: comprende nuovo interruttore magnetotermico, cavo e tubazione pvc	cad.		5,5	5	1.345,82 €	6.729,10 €
		<b>E_PUMP.01</b>						<b>22.151,74 €</b>
		<b>SUBTOTALE circolatori</b>						<b>228.406,62 €</b>
		<b>TOTALE OPERE E LAVORAZIONI</b>						<b>228.406,62 €</b>

Computo oneri della sicurezza edifici 002, 005, 015, 027,0 28						IMPORTI	
Tariffa prezzario DEI	Capitolo	Unità di Misura	edificio	sub Quantità	Quantità	Importo unitario	Totale
CAPSUOC	ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI						
SU5213	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	ora	5,00	15,00	75,00	€ 39,68	€ 2.976,00
CAPSUOC	PRESIDI SANITARI						
SU5211	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. 15/7/2003 integrate con il D.Lgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:						
SU5211b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad	5,00	1,00	5,00	€ 3,45	€ 17,25
CAPSUOC	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE						
SU5191	Imbracatura anticaduta con cinghie in poliestere con velcro, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale con anello e sternale con doppia fibbia, certificata EN 361; costo di utilizzo mensile:						
SU5191a	peso 1.100 g	cad	3,00	5,00	15,00	€ 1,11	€ 16,65
CAPSUOC	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI						
SU5166	Scarpa a norma EN ISO 20345, con tomaia in pelle, fodera traspirante, lamina e puntale in tessuto antiperforazione, suola in poliuretano bidensità resistente allo scivolamento e all'abrasione, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile:						
SU5166a	bassa	paio	5,00	3,00	15,00	€ 6,83	€ 102,45
CAPSUOC	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO						
SU5127	Cuffia antirumore in ABS, banda superiore imbottita, alta protezione contro i rumori, conforme alla normativa EN 352.1; costo di utilizzo mensile	cad	5,00	3,00	15,00	€ 1,49	€ 22,35
CAPSUOC	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI						
SU5121	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali, posizionabile sugli occhiali correttivi, resistente agli agenti chimici, peso 45 g, adatto per visitatori, conforme alla normativa EN 166; costo di utilizzo mensile	cad	5,00	3,00	15,00	€ 0,55	€ 8,25
CAPSUOC	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO						
SU5113	Elmetto in polietilene HD con bardatura tessile rimovibile a 4 cardini, spugna parasudore, visiera e bordo gocciolatoio, conforme alla normativa EN 397; costo di utilizzo mensile:						
SU5113a	senza fori di ventilazione	cad	5,00	3,00	15,00	€ 2,32	€ 34,80
CAPSUOC	SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE						
SU5036	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
SU5036c	500 x 330 mm	cad	5,00	2,00	10,00	€ 1,24	€ 12,40
SU5036d	triangolare, lato 350 mm	cad	5,00	2,00	10,00	€ 0,37	€ 3,70
SU5037	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
SU5037d	270 x 330 mm	cad	5,00	2,00	10,00	€ 1,24	€ 12,40
CAPSUOC	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO						
SU5027	Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	5,00	44,14	220,69	€ 19,52	€ 4.307,87
SU5028	Recinzione su strada mediante lamiere grecate, alte non meno di 2 m, e paletti di castagno infissi a terra, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	mq	2,00	25,00	50,00	€ 21,86	€ 1.093,00
CAP01OC	TRABATTELLI						
015012	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavoro, per ogni mese di utilizzo:						
015012a	per altezze fino a 3,6 m	cad	5,00	1,00	5,00	€ 67,43	€ 337,15
CAPN0NO	BAGNI CHIMICI ED ECOLOGICI						
N04266	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di noleggio	cad	5,00	1,00	5,00	€ 132,92	€ 664,60
CAPSUOC	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI						
CAPSUOC	Sistema prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. n. 37 del 22/01/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:						
SU5013	soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):						
SU5013b	dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm	cad	5,00	1,00	5,00	90,89	€ 454,45
CAP16MT	BARRIERE MOBILI						
163010	Barriera mobile fonoisolante e fonoassorbente composta da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato Rck 45 N/mmq, di altezza 500 cm, con basamento di 230 x 250 cm, rivestiti da elementi modulari di calcestruzzo di argilla espansa densità 850 kg/mc delle dimensioni di 50 x 50 cm e spessore 15 cm con superficie sagomata con cavità acustiche, fonoisolamento (Df) 48 dB cat. B4, fonoassorbimento (DLa) 18 dB cat. A5, peso medio singolo elemento circa 1.000 kg:						
163010a	finitura grigia	m	5,00	1,00	5,00	€ 1.170,00	€ 5.850,00
<b>Totale computo oneri della sicurezza</b>						<b>€ 15.913,32</b>	

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: MALTESE PAOLO

CODICE FISCALE: MLTPLA66D08L424K

DATA FIRMA: 05/04/2024 12:17:00

IMPRONTA: 47B9B6FC4CA809458F499D57DF3B92E665194682D9E415885974AB13DAB2FC7C  
65194682D9E415885974AB13DAB2FC7CEE718F64136FE82840999CFF6B0F7C01  
EE718F64136FE82840999CFF6B0F7C01F228540F047C5B8E73AD5A6F7E25C38A  
F228540F047C5B8E73AD5A6F7E25C38A584414948B693B409EE4054FD3BAB3BD

NOME: ANTONIO POGGIANA

CODICE FISCALE: PGGNTN64M30C743F

DATA FIRMA: 24/04/2024 17:43:06

IMPRONTA: 80A15C7537547D3658C10EB460EE6EA5A0DF47F37FC1FAF0D4902D3EA915D7FF  
A0DF47F37FC1FAF0D4902D3EA915D7FF589315866F7AA0EE16E3579BF1FF4A48  
589315866F7AA0EE16E3579BF1FF4A48D61892BE0D164B84C8B7F10C5BBEBE1D  
D61892BE0D164B84C8B7F10C5BBEBE1D6FBD2B3DA83471518257161ECBCF6711

NOME: EUGENIO POSSAMAI

CODICE FISCALE: PSSGNE59M27C957L

DATA FIRMA: 24/04/2024 17:51:20

IMPRONTA: 8D245E66520FEF1C29B84216E8F70211B39875C316B7FFE70F9D50B030D72B48  
B39875C316B7FFE70F9D50B030D72B4822E15C796CA66563570E294E3E4E437A  
22E15C796CA66563570E294E3E4E437A53F6E27CABBE8E1F9CC298A796400C70  
53F6E27CABBE8E1F9CC298A796400C70EE2CB15627C0051597016E5FD0C92A73

NOME: GIULIO ANTONINI

CODICE FISCALE: NTNGLI66S23L736J

DATA FIRMA: 26/04/2024 09:00:15

IMPRONTA: C41F6D3289AB7D4DDF30444F800F1D3095F90760963CF3989A7D6E6767E81840  
95F90760963CF3989A7D6E6767E81840F62D7012E4749DE316F09B100D0B5F4F  
F62D7012E4749DE316F09B100D0B5F4F58F1941DB12A47F6503A85E202E8D68F  
58F1941DB12A47F6503A85E202E8D68FF77758F0E833D0DDAB8A8780B1F567D8

NOME: DANIELE PITTIONI

CODICE FISCALE: PTTDNL61R10L483B

DATA FIRMA: 26/04/2024 09:31:51

IMPRONTA: 0173EDC5020C6B08BEFE0E28CDE4D5B1B6EB47977C57BD1BB460D373C27E52B4  
B6EB47977C57BD1BB460D373C27E52B404E9089B7D9CF18E061520C5CFAD41EC  
04E9089B7D9CF18E061520C5CFAD41EC2BCFEE96074339FF2766DFEBCBAEC6E0  
2BCFEE96074339FF2766DFEBCBAEC6E0BE29EB6596AFB11011F24E2FF30DB667