

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA



PROVINCIA DI TORINO
Ufficio Tecnico Comunale
Servizio Urbanistica e Lavori Pubblici

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA DELL' INFANZIA STATALE "AQUILONE" VIA DEI COMUNI FRAZ. FERRIERA

CME

DATA OTTOBRE 2013

SCALA

REV.

FILE

**Aggiornamento Progetto
Definitivo/Esecutivo**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista / i

Responsabile di
Procedimento

L'Assessore ai LL.PP.

arch. Manuele SCOZZARI
Via Bertinatti, 8 - 10005 Ivrea (To)
cell. 347 2352964

N°	CODICE (Prezzario Regione Piemonte 2012 se non diversamente indicato)	DESCRIZIONE OPERE	NOTE	UNITA'	COSTO UNITARIO	FORMULA	QUANTITA'	COSTO TOTALE	COSTO TOTALE CATEGORIA	% INCIDENZA MANODOPERA	COSTO MANODOPERA
									€ 13.723,44		
		ALLESTIMENTO CANTIERE E OPERE PROVVISORIALI									
1	01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). *Per i primi 30 giorni	tutti i fronti	mq	€ 9,60	200*4,5	900,00	€ 8.640,00		70,00%	€ 6.048,00
2	01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). *Per ogni mese oltre al primo	2 mesi oltre al primo	mq	€ 1,64	(200*4,5)*2mesi	1.800,00	€ 2.952,00		4,00%	€ 118,08
3	01.P25.A91.005	Nolo di piano di lavoro, intermedio ai ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese	3 mesi	mq	€ 2,52	195,6 mq * 1 piano oltre il primo * 3mesi	586,80	€ 1.478,74		27,00%	€ 399,26
4	01.P25.B00.005	Affitto di paranco di qualsiasi portata	2,5 mesi	g	€ 1,02	30*2,5	75,00	€ 76,50		4,00%	€ 3,06
5	01.P25.B50.005	Affitto di cavalletti comuni per ponti da muratore sino all'altezza di m 2 (fino a 12 mesi)	2,5 mesi	g	€ 0,93	4*30*2,5	300,00	€ 279,00		0,00%	€ -
6	01.P25.A35.005	Nolo di castello leggero di alluminio su ruote, prefabbricato, delle dimensioni di m 1, 00x2, 00, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso il nolo della base Per m di altezza-al mese	2,5 mesi	m	€ 8,13	2*5*2,5mesi	25,00	€ 203,25		4,00%	€ 8,13
7	01.P25.A40.005	Nolo di base per castello leggero - al mese	2,5 mesi	cad	€ 18,79	2*2,5mesi	5,00	€ 93,95		4,00%	€ 3,76
		SERRAMENTI, DAVANZALI E OPERE ACCESSORIE							€ 86.892,65		
8	01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m² 0,50.	tutti	mq	€ 11,83		168,35	€ 1.991,52		99,89%	€ 1.989,33
9	N.P. 1	Fornitura di serramenti con telai in PVC pluricamera, colore bianco, qualsiasi tipo di riquadratura ed apertura, completi di ferramenta tipo Siegenia, serrature e vetrature composte da, dall'esterno, vetro stratificato 4/0,76PVB/4, camera d'aria con riempimento in gas Argon spess 16-18 mm, distanziale a prestazioni termiche migliorate, vetro stratificato 4BE/0,76PVB/4, trasmittanza termica media vetro 1,0 W/mqK, trasmittanza termica media vetro-teloio non superiore a quanto riportato in Relazione L10/91 e smi, compresi profili distanziatori di adattamento ove necessario, coprifili, sigillatura con nastro autoespandente ed ogni opera accessoria.	Tutti	mq	€ 423,76		168,35	€ 71.338,37		24,21%	€ 17.274,10
10	01.A16.B00.005	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura in PVC antirullo	Tutti	mq	€ 26,25	0,00	168,35	€ 4.419,06		93,16%	€ 4.116,79
11	N.P. 3	Rivestimento di davanzale in lamiera di alluminio, preverniciato su un lato, dello spessore di 1,0 mm, fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo l'incollaggio con adesivi idonei al sottostrato in poliuretano, i materiali di ancoraggio e sigillatura frontale contro serramento (profilo a U in PVC avvitato al serramento) e laterale (tasselli meccanici su muratura imbottiti) con protezione anticorrosione, la formazione del gocciolatoio di bordo, il risvolto verticale interno e i risvolti laterali, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili nonché lo sfrido. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: b) sviluppo da 33 cm a 50 cm		ml	€ 60,14	70,60	70,60	€ 4.245,57		37,32%	€ 1.584,55
12	01.P14.C19.005	Maniglione antiparanco con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato Con funzionamento dall'esterno con maniglia		cad	€ 218,77	12,00	12,00	€ 2.625,24		0,00%	€ -
13	01.A18.G10.005	Posa di maniglione antiparanco Con o senza funzionamento esterno		cad	€ 64,52	12,00	12,00	€ 774,24		95,07%	€ 736,07
14	01.P14.C40.015	Molla a pressione per chiusura automatica delle porte Tipo n.3		cad	€ 99,91	15,00	15,00	€ 1.498,65		0,00%	€ -

		ISOLAMENTO PARETI PER CAPPOTTATURA ESTERNA E OPERE ACCESSORIE						€ 119.488,55		
15	Bolzano 2012 01.01.01.03	Manodopera Operaio Qualificato	rimozione e riposizionamento apparecchi e linee di qualsiasi tipo o cartellonistica presenti su facciate (ad esclusione di servizi pubblici)	ora	€ 33,99	2operai*4h*(1+2gg)	48,00	€ 1.631,52	100,00%	€ 1.631,52
16	08.P03.N42.010	Rimozione di chiusini tipo "a pie" di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta senza l'uso di motocompressore	Pozzetti pié di gronda fronte ovest	cad	€ 24,38	10,00	10,00	€ 243,80	75,47%	€ 184,00
17	01.A02.B80.010	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento. Doccioni di gronda o tubi di discesa	rimozione pluviali	ml	€ 3,39	10*4,5	45,00	€ 152,55	87,14%	€ 132,93
18	02.P02.A10.020	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi spessore e specie per esecuzione di nicchie, vani, passatoie, sedi pilastri o piattabande in cemento armato, cassoni avvolgibili, serrande, o tubazioni, ecc.:	piédigronda	mc	€ 458,84	n10*vol(((0,4+0,3+0,4+0,3)*0,1*0,3)+(0,4*0,4*0,1))	0,58	€ 266,13	78,61%	€ 209,20
19	02.P02.A76.010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto alla pubblica discarica in un raggio di km 8, compresi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche	piédigronda	mc	€ 28,02	n10*vol(((0,4+0,3+0,4+0,3)*0,1*0,3)+(0,4*0,4*0,1))	0,58	€ 16,25	32,00%	€ 5,20
20	Bolzano 02.01.04.02	Diritti di discarica per macerie edili. È richiesta la dimostrazione del corretto smaltimento: k) Diritti di discarica per materiale di categoria 2/A; macerie edili escluse cls cellulare e altre impurità.	piédigronda	t	€ 7,03	voceprecedente*1800/1000	1,04	€ 7,34	0,00%	€ -
21	01.A24.C80.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro	pié di gronda	cad	€ 161,18	10,00	10,00	€ 1.611,80	57,57%	€ 927,91
22	01.A01.B87.010	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito a mano	pié di gronda spostati 30 cm	mc	€ 46,73	piédigronda 10*(0,5*0,5*0,3)	0,50	€ 23,37	71,98%	€ 16,82
23	N.P. 7	Riposizionamento di pluviali, compreso ogni accessorio, dato in opera	pluviali recuperati	ml	€ 27,78	10*4,5	45,00	€ 1.250,10	100,00%	€ 1.250,10
24	Trento 2012 B.30.20.17.15	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di alluminio preverniciato aggraffato dello spessore di 7/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 120 mm	curve di adeguamento pluviali a nuova posizione	ml	€ 161,18	10*(0,5+0,5)	10,00	€ 1.611,80	57,57%	€ 927,91
25	Trento 2012 B.30.30.40.15	Fornitura e posa in opera di canali di gronda in laminato di alluminio preverniciato, dello spessore di 7/10 di mm e con sezione semicircolare o quadra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cicogne di sostegno complete di tiranti di ritegno, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbocchi troncoconici di tipo standard, le rivettature, le sigillature in corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere e i sollevamenti ai piani. sviluppo 40 cm		ml	€ 48,45	200+52+9	261,00	€ 12.645,45	68,13%	€ 8.615,35
26	08.P03.N48.005	Posa in opera di chiusini tipo "a pie" di gronda" o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40		cad	€ 21,71	10,00	10,00	€ 217,10	99,16%	€ 215,28
27	Trento 2012 B.2.10.20	Demolizione di manili di copertura compresi pure i sottostanti listelli in legno, i conversoni di compluvio, i canali di gronda e le converse ai camini. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Manto in lamiera		mq	€ 8,48	(paretibasse(27,2+56+24,4)*4)+(paretichiostina(52,5*1,3)	498,65	€ 4.228,55	99,91%	€ 4.224,75

28	01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	struttura pareti in lamiera	kg	€	1,97	((sviluppopareti(27,2+56+24,4)*nscatolati7)+(sviluppochiostri na52,5*nscatolati3))* (spessscatolato0,002*svilupposcatolato(0,04+0,04+0,04+0,04)) *7850kg/mc	2.287,68	€	4.506,73		82,19%	€	3.704,08
29	01.A05.B79.010	Muratura di tamponamento eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2. Dimensione dei blocchi cm 25x30x19	sottofinestra serramenti 2 ridotti	mq	€	64,05	n2*(largh5,05*h1,05)	10,61	€	679,25		46,10%	€	313,13
30	01.A10.A20.005	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2	sottofinestra serramenti 2 ridotti	mq	€	20,34	n2*lati2*(largh5,05*h1,05)	21,21	€	431,41		95,87%	€	413,59
31	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta,su rinzafo,in piano od in curva,anche con aggiunta di coloranti,compresa l'esecuzione dei raccordi,delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1	sottofinestra serramenti 2 ridotti	mq	€	7,58	n2*lati2*(largh5,05*h1,05)	21,21	€	160,77		96,06%	€	154,44
32	02.P10.C05.020	Calcestruzzo confezionato a mano cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a: kg 200	rialzo 10 cm muro ex-fioriera da cappottare in piano	mc	€	188,81	(28,7+61,2+31,4)*0,1*0,1	1,21	€	229,03		63,68%	€	145,84
33	02.P30.G10.010	Casseforme in legname per strutture particolarmente complesse a sezione ridotta per rampe, solette, travi, raccordi e pareti, capriate, sino all'altezza di m 6, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere	rialzo 10 cm muro ex-fioriera da cappottare in piano	mq	€	46,38		48,52	€	2.250,36		91,79%	€	2.065,60
34	01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	rialzo 10 cm muro ex-fioriera da cappottare in piano	kg	€	1,53	1,21*80	97,04	€	148,47		0,00%	€	-
35	01.A04.C00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano. In strutture di fondazione	rialzo 10 cm muro ex-fioriera da cappottare in piano	mc	€	76,54		1,21	€	92,84		100,00%	€	92,84
36	03.A07.A01.005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante). Su superfici esterne verticali	tutte le pareti esterne compreso zoccolo in c.a. + sporti	mq	€	41,63	paretibasse(191*4,7)+paretichiostrina(52,5*2)+intradossopori(18,2+7+2,3+3,8)+imbotti(285,7*0,5)-serramenti168,35	1.008,51	€	41.984,06		71,25%	€	29.913,64
37	NP 2	Sovrapprezzo finitura silossanica	come sopra	mq	€	1,66	paretibasse(191*4,7)+paretichiostrina(52,5*2)+intradossopori(18,2+7+2,3+3,8)+imbotti(285,7*0,5)-	1.008,51	€	1.677,35		0,00%	€	-
38	Bolzano 2012 01.04.10.06	Poliuretano espanso in pannelli, densità 35-40 kg/mc	spess.16cm tutte le pareti esterne (compreso zoccolo in c.a. solo prospetto a 16 cm che rappresenta sopra e fianco a 8 cm) + spess.5cm sporti e 3 lati imbotti + spess.4cm davanalli	mq/cm	€	2,62	pareti(spess16*((svil191*h4,7)+(svil52,5*h2)-serramenti168,35))+ (spess5*(sporti(sup18,2+7+2,3+3,8)+imbotti(svil285,7*h0,35)))+(davanalli(spess4*svil70,6*h0,35)	14.252,00	€	37.340,23		0,00%	€	-
39	Trento 2012 B.39.5.215.5	Fornitura e posa in opera di lamiera di acciaio Corten per l'esecuzione di pavimenti, gradini, botole e manufatti vari, assemblata ad idonea struttura metallica valutata a parte, come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Nel caso di botole o simili, allo stesso prezzo sarà valutato l'eventuale telaio di contenimento eseguito in profili di completi di zanche a murare in numero e dimensioni sufficienti a dare stabilità all'intero manufatto. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, piegature, forature, trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 25.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti e gradini in lamiera piana	copertura cappottatura superiore ex-fioriera	kg	€	5,60	(26,7+59,2+29,4)*1*0,0012*7850	1.086,13	€	6.082,31		36,88%	€	2.243,15

41	Lombardia 2011 A75032 f	Copertura termoisolante, pendenza minima 10%, realizzata con pannelli prodotti con sistema in continuo costituiti da rivestimento esterno in lamiera di alluminio o acciaio preverniciato con greche interasse 250 mm ed altezza 40 mm, interposto strato di schiuma isolante in poliuretano espanso di densità 35-40 kg/mc iniettato a bassa pressione, rivestimento interno liscio con micronervature con interasse 50 mm, larghezza utile del pannello 1000 mm, in opera compresi i necessari elementi di completamento, spessore 100 mm	tutta considerato sporto 30 cm da filo esterno cappotto	mq	€	62,29	sup891 * maggiorazincinaz12° 102%	908,82	€	56.610,40		42,15%	€	23.861,28
42	01.P09.B02.020	Pannelli semirigidi in lana di vetro, euroclasse A1, di densità' di 20 kg/m³ e lamda pari a 0,035 W/mK per isolamenti termoacustici spessore mm 100		mq	€	7,10	891,00	891,00	€	6.326,10		0,00%	€	-
43	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili		mq	€	6,13	891,00	891,00	€	5.461,83		100,00%	€	5.461,83
		ISOLAMENTO SOLAIO SU INTERRATO ED OPERE ACCESSORIE								€	33.784,42			
44	Bolzano 2012 01.01.01.03	Manodopera Operaio Qualificato	adeguamento impianti elettrici presenti in intradosso	ora	€	33,99	2opera1*8h*3gg	48,00	€	1.631,52		100,00%	€	1.631,52
45	Bolzano 2012 02.12.01.16 c	Pannelli termoisolanti di polistirene estruso XPS, forniti e posti in opera su pareti o soffitti e fissati secondo le disposizioni della ditta produttrice, compresi materiale di fissaggio, sfridi e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m: E' compreso nel prezzo il fissaggio meccanico necessario con tasselli, morsetti e simili da eseguire secondo il DTV, assorbimento di acqua max. 0,2% del volume, densità ca. 35-40 kg/mc, con battuta, massima conducibilità termica 0,037 W/mK, spessore 14 cm	soffitto maggiorato 30% per difficoltà posa h 1,4 m	mq	€	25,83	71,69+51,23+18,06+45,23+162,47+126,93+114,7+56,26+186,8+52,18+71,98	1244,79	€	32.152,90		61,16%	€	19.664,71
		DEMOLIZIONI, RIMOZIONI IMPIANTI TERMICI ESISTENTI								€	2.386,50			
46	05.P68.A40.005	Distacco dall'impianto di elettropompe per sostituzione o demolizione. Di qualsiasi portata	gemellare	cad	€	22,25	(1+1)*2	4,00	€	89,00		49,42%	€	43,98
47	05.P68.A50.005	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione. Di qualsiasi tipo		cad	€	9,50		1,00	€	9,50		49,42%	€	4,69
48	05.P68.B50.005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini. Di qualsiasi diametro o spessore		kg	€	1,14	11,1*5+5,85*40+2,85*10+2,22*20*3+1,4*30 + 20% ACCESSORI	600,00	€	684,00		49,42%	€	338,03
49	05.P68.D20.005	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo: Per caldaie senza murature		cad	€	617,90		1,00	€	617,90		49,42%	€	305,37
50	05.P68.B70.005	Smontaggio e rimontaggio boiler di qualunque tipo, sia per riparazioni che per sostituzione serpentino, e pulizia interna: Per capacità' sino a lt. 500	solo smontaggio	cad	€	127,31		1,00	€	127,31		49,42%	€	62,92
51	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialità		cad	€	31,67		1,00	€	31,67		49,42%	€	15,65
52	05.P68.D00.005	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espansione per pulizia, riparazioni, verniciatura, eventuale spostamento: Sino a lt. 100	solo smontaggio	cad	€	41,19		1,00	€	41,19		49,42%	€	20,36
53	05.P68.D00.010	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espansione per pulizia, riparazioni, verniciatura, eventuale spostamento: Sino a lt. 500	solo smontaggio	cad	€	60,14		1,00	€	60,14		49,42%	€	29,72
54	02.P02.A74.010	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche		mc	€	115,43		3,00	€	346,29		49,42%	€	171,14
55	N.P. 4	Oneri di discarica		cad	€	379,50		1,00	€	379,50		0,00%	€	-
		IMPIANTO TERMICO CON POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO AREOTERMICA + CALDAIA A CONDENSAZIONE								€	55.986,19			
56	02.P05.B10.010	Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondità variabile sino a m 3, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo	soletta appoggio pompa di calore	mc	€	86,69	1,5*2,5*0,3	1,13	€	97,53		32,91%	€	32,10
57	01.A11.A20.005	Provista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc.	soletta appoggio pompa di calore	mc	€	50,46	1,5*2,5*0,3	1,13	€	56,77		76,26%	€	43,29
58	01.A04.B05.020	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali con betoniera	magrone soletta appoggio pompa di calore	mc	€	88,91	1,5*2,5*0,1	0,38	€	33,34		31,53%	€	10,51
59	02.P30.G10.010	Casseforme in legname per murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname	soletta appoggio pompa di calore	mq	€	46,38	(1,25+2,3+1,25+2,3)*0,2	1,42	€	65,86		91,79%	€	60,45
60	01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	soletta appoggio pompa di calore ferro 80 kg/mc	kg	€	1,53		46,00	€	70,38		0,00%	€	-

61	01.A04.B20.010	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere; per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C28/35	soletta appoggio pompa di calore	mc	€ 115,93	1,25*2,3*0,2	0,58	€ 66,66	0,00%	€ -
62	01.A04.C00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano. In strutture di fondazione		mc	€ 76,54	0,38+0,58	0,95	€ 72,71	100,00%	€ 72,71
63	N.P. 5	Fornitura e posa di sistema di produzione del calore integrato costituito da pompa di calore ad assorbimento a condensazione alimentata a gas funzionante ad energia rinnovabile aerotermica in versione silenziosa e da caldaia a condensazione a 4 stelle alimentata a gas con bruciatore ad aria soffiata a premiscelazione totale a bassa emissione di NOx e CO funzionanti in cascata, tipo "Robur RTAY00-253/4 HT SII CC" o equivalente, con potenza resa di 74,1 kW, per riscaldamento e produzione ACS, preassemblato su travi di sostegno in acciaio zincato e idoneo per installazione esterna, temperatura di mandata fino a 65°; completo di: collegamenti idraulici a 4 tubi coibentati, pompe di circolazione, scambiatori di disgiunzione e dispositivi di sicurezza ed espansione lato primario, pompe di circolazione lato impianto, centralina digitale di controllo e regolazione DDC idonea per regolazione climatica, sonda di temperatura esterna		cad	€ 23.665,22		1,00	€ 23.665,22	3,68%	€ 871,68
64	05.P63.B40.010	Canne fumarie completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelletti, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 91	Camino inox	m	€ 143,86	4+4	8,00	€ 1.150,88	0,00%	€ -
65	05.P76.A30	Posa in opera di canne fumarie di cui agli arti-coli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte. Aumento sui prezzi di detti articoli del 15%.	Camino inox	%	15,00%		1150,88	€ 172,63	100,00%	€ 172,63
66	Trento 2012 B.72.12.19.3	Fornitura e posa in opera di serbatoio ad accumulo in acciaio zincato, non coibentato, per una pressione d'esercizio di 6 kg/cm2 Il serbatoio risponderà alle norme ISPELS e sarà completo di rubinetto di scarico con portagomma. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Capacità di accumulo: 300 l.	Accumulo termico	cad.	€ 800,20		1,00	€ 800,20	30,00%	€ 240,06
67	05.P70.B20.070	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax). E di boiler - vasi espansione canali da fumo	Accumulo termico	m²	€ 27,22	(0,65*3,14*1,5+2*3,14*0,65*2/4)+20% sfridi	4,47	€ 121,67	50,00%	€ 60,83
68	Trento 2012 B.72.12.14.15	Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo in acciaio zincato a bagno caldo, verticale, corredato da due scambiatori funzionanti rispettivamente uno per il circuito solare e uno per quello termico; il bollitore risponderà alle norme ISPELS e sarà completo di: - serbatoio a pressione in acciaio zincato; - n° 2 scambiatori in rame o acciaio inox, pressione d'esercizio 6 kg/cm2; - isolamento in lana di roccia ad alta densità 60 kg/m3 con copertura esterna in P.V.C.; - termometro; - termostato; - valvole di scarico; - rubinetto di scarico con portagomma; Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto idrico-sanitario, di riscaldamento e pannelli solari e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Capacità 300 l	Bollitore	cad.	€ 2.124,00		1,00	€ 2.124,00	30,00%	€ 637,20
69	05.P70.B20.070	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax). E di boiler - vasi espansione canali da fumo	Bollitore	m²	€ 27,22	(0,65*3,14*1,5+2*3,14*0,65*2/4)+20% sfridi	4,47	€ 121,67	50,00%	€ 60,83
70	05.P59.D40.020	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acara di azoto. Da litri 12	Ve risc	cad.	€ 34,88		2,00	€ 69,76	0,00%	€ -
71	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%	35,00%		69,76	€ 24,42	100,00%	€ 24,42
72	05.P59.D40.045	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acara di azoto. Da litri 105	Ve risc	cad.	€ 187,33		1,00	€ 187,33	0,00%	€ -
73	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%	35,00%		187,33	€ 65,57	100,00%	€ 65,57
74	05.P59.D30.020	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria: 24 l	Ve ACS	cad.	€ 34,26		1,00	€ 34,26	0,00%	€ -
75	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%	35,00%		34,26	€ 11,99	100,00%	€ 11,99
76	05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: per diametri sino a 2".	Riscaldamento	kg	€ 3,80	4,56*60+1,4*10 + 10% sfridi	320,00	€ 1.216,00	35,00%	€ 425,60

77	Trento 2012 B.72.20.3.9	Fornitura e posa in opera di gruppo collettori nella centrale termica e/o in sottostazioni, necessario per l'alimentazione dei vari circuiti, eseguito in tubo nero UNI 8863 - S serie media, completo di fondi di chiusura, mensole di sostegno, tronchetti di partenza dei singoli circuiti, pezzi speciali, materiale di saldatura, guarnizioni, ecc. Il collettore avrà il diametro e il numero di attacchi come indicato nei disegni di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato la coloritura a due mani con antriruggine di primaria marca ed ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Collettore De/Di 94.5/102 mm.		m	€	154,57	1 mandata+1 ritorno	5,00	€	772,85		45,00%	€	347,78
78	05.P67.D30.005	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: per diametri sino a 3/4".	Adduzione idrica	kg	€	5,31	1,4*15 + 10% sfridi	24,00	€	127,44		35,00%	€	44,60
79	05.P67.D30.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2"	Adduzione idrica	kg	€	4,05	2,22*20*3 + 10% sfridi	148,00	€	599,40		35,00%	€	209,79
80	05.P70.B30.005	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio. Diam. fino a mm 34		m	€	10,24	20*2 + 10% sfridi	44,00	€	450,56		50,00%	€	225,28
81	05.P70.B30.020	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio. Diam. fino a mm 60		m	€	12,94	60 + 10% sfridi	66,00	€	854,04		50,00%	€	427,02
82	Trento 2012 B.72.22.50.11	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga a rotore bagnato (circolatore), a portata variabile tramite la regolazione elettronica della velocità di rotazione della girante, tipo silenziosissimo, da montarsi sulla mandata o sul ritorno dei vari circuiti, dotata di attacchi filettati o flangiati in funzione del diametro, e completa di: - flangia cieca per il corpo pompa per consentire lo smontaggio per la manutenzione o per la sostituzione del circolatore senza interrompere il funzionamento dell'impianto; - motore 1x230 V o 3x400 V; - dispositivo di protezione termica; - corpo pompa in ghisa, bronzo o acciaio inox; - girante in acciaio inox o in materiale composito resistente alla corrosione; - albero in acciaio o in materiale ceramico; - coppia di bocchettini o coppia di flange UNI 2280 PN 6 complete di bulloni e guarnizioni. - regolatore elettronico della velocità di rotazione della girante, completo di manopola di regolazione, convertitore di frequenza, trasduttore di pressione. Caratteristiche tecniche della elettropompa portata 0,0/15,0 mc/h; prevalenza 9,5/1,2 m c.a	Gemellare circuito ampliamento (vale circa il doppio di una singola equivalente)	cad.	€	1.270,30		2,00	€	2.540,60		45,00%	€	1.143,27
83	Trento 2012 B.72.22.50.19	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga a rotore bagnato (circolatore), a portata variabile tramite la regolazione elettronica della velocità di rotazione della girante, tipo silenziosissimo, da montarsi sulla mandata o sul ritorno dei vari circuiti, dotata di attacchi filettati o flangiati in funzione del diametro, e completa di: - flangia cieca per il corpo pompa per consentire lo smontaggio per la manutenzione o per la sostituzione del circolatore senza interrompere il funzionamento dell'impianto; - motore 1x230 V o 3x400 V; - dispositivo di protezione termica; - corpo pompa in ghisa, bronzo o acciaio inox; - girante in acciaio inox o in materiale composito resistente alla corrosione; - albero in acciaio o in materiale ceramico; - coppia di bocchettini o coppia di flange UNI 2280 PN 6 complete di bulloni e guarnizioni. - regolatore elettronico della velocità di rotazione della girante, completo di manopola di regolazione, convertitore di frequenza, trasduttore di pressione. Caratteristiche tecniche della elettropompa portata 0,0/62,0 mc/h; prevalenza 9,5/1,0 m c.a	Gemellare circuito scuola vecchia (vale circa il doppio di una singola equivalente)	cad.	€	2.426,00		2,00	€	4.852,00		45,00%	€	2.183,40
84	05.P61.A50.010	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato. Potenza sino 0,25 kW attacco DN 30/32	carico ACS	cad	€	305,33		1,00	€	305,33		45,00%	€	137,40
85	05.P68.C70.005	Smontaggio, trasporto in officina per re- visione, rimontaggio di qualsiasi tipo di elettropompa, compresi i materiali di con- sumo: Sino kW 1	RACS	cad	€	63,34		1,00	€	63,34		45,00%	€	28,50
86	05.P67.E50.005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie. Per ogni mm. di diam. Nominale.	Rubinetti, non ritorno, filtri	mm	€	1,70	20*6+25*16+32*4+50*22+65*3	1943,00	€	3.303,10		35,00%	€	1.156,09
87	05.P59.P60.025	Valvola deviatrice a 3 vie, motorizzata, in bronzoattacchi filettati. Diametro 2"		cad.	€	82,29		2,00	€	164,58		35,00%	€	57,60
88	05.P69.A80.005	Proviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal... Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.		%		35,00%		164,58	€	57,60		100,00%	€	57,60
89	05.P61.F60.005	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo. Sino a 2" e DN 50		cad.	€	243,23		2,00	€	486,46		35,00%	€	170,26
90	05.P60.E70.005	Termostato ad immersione, a 2 posizioni, Taratura esterna, scala 30-90 °C		cad.	€	31,46		3,00	€	94,38		35,00%	€	33,03
91	05.P69.A80.005	Proviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.... Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.		%		35,00%		94,38	€	33,03		100,00%	€	33,03
92	05.P69.B27.005	Provista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme ispesi. Diametro 80		cad.	€	15,10		11,00	€	166,10		35,00%	€	58,14
93	05.P59.G00.015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C. A immersione		cad.	€	14,59		9,00	€	131,31		0,00%	€	-
94	05.P69.A80.005	Proviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal... Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.		%		35,00%		131,31	€	45,96		100,00%	€	45,96

95	05.P69.A85.015	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1"		cad.	€	695,00		1,00	€	695,00		0,00%	€	-
96	05.P59.S40.005	Valvola di sicurezza a membrana,omologata ispesl. Diametro 1/2"		cad.	€	33,64		3,00	€	100,92		35,00%	€	35,32
97	05.P57.D30.005	Imbuto raccoglitore di scarico. Diametro 3/4" x 3/4"		cad.	€	8,76		3,00	€	26,28		35,00%	€	9,20
98	05.P59.T20.005	Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleg- gigante. Diametro 3/8"		cad.	€	7,52		6,00	€	45,12		0,00%	€	-
99	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		45,12	€	15,79		100,00%	€	15,79
100	05.P59.P80.005	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometroriduttore di pressione,valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4"		cad.	€	88,60		1,00	€	88,60		35,00%	€	31,01
101	05.P69.B23.010	Provvista e posa in opera disconnettore a zona di pressione ridotta non controllabile, con corpin bronzo,valvola in ottone, molla in acciaio inox, membrana e guarnizione in nitrile, dado di unione smontabile e posizionatore di evacuazione pn 10. Diametro 3/4"		cad.	€	88,70		1,00	€	88,70		35,00%	€	31,05
102	Trento 2012 B.72.24.15.1	Fornitura e posa in opera di filtro autopulente automatico per acqua fredda sanitaria avente la caratteristica di far scattare un meccanismo di controlavaggio automatico nel caso di cartuccia sporca o intasata. Portata 2.4 mc/h diametro attacchi 3/4"...		cad.	€	560,10		1,00	€	560,10		30,00%	€	168,03
103	05.P65.A20.010	Addolcitori d'acqua a scambio di base atti per rigenerazione automatica a volume. Per addolcitori oltre mc/grad i.550		cad.	€	2.056,54		1,00	€	2.056,54		35,00%	€	719,79
104	05.P75.A10.005	Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera. Aumento del 25%		%		25,00%		2056,54	€	514,14		100,00%	€	514,14
105	05.P76.F60.006	Quota a rimborso delle spese di elaborazioneprogetto ispesl, compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': e compreso assistenza e rielaborazione per iter pratica e pagamento tariffe richieste daispesl per esame e collaudo. Per potenz.ta' impianto sino a kcal/ora 300000		cad.	€	379,85		1,00	€	379,85		100,00%	€	379,85
106	N.P. 6	Fornitura e posa di sistema di sistema di scarico condense da gruppo pompa di calore/caldaia e camino in CT, realizzalo con tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diam. mm 32 con innesti a tenuta, per installazione a vista e/o a pavimento fino ai pozzetti e/o collettori fognari esistenti in CT		m	€	14,53		20,00	€	290,70		42,93%	€	124,80
107	05.P68.C40.005	Smontaggio e rimontaggio radiatori in ghisa di qualsiasi tipo e dimensioni, per sostituzione elementi rotti, ridu- zione o aumento di superfice, elimina- zione perdite, compresi i nipples, tap- pi e materiali di consumo. Per elemento		cad	€	6,33		476,00	€	3.013,08		49,42%	€	1.489,06
108	05.P68.A80.005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsiasi diametro		cad	€	2,21	49*2	98,00	€	216,58		49,42%	€	107,03
109	05.P67.B30.005	Detentori per radiatori compresimateriali di consumo. Per ogni mm. di diam. Nominale		mm	€	0,47	25*10+24*15	610,00	€	286,70		49,42%	€	141,69
110	05.P59.T00.015	Valvoline in bronzo per sfogo aria a volantino robuste. Diametro 3/8"		mm	€	1,03		49,00	€	50,47		149,42%	€	75,41
111	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal.. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		50,47	€	17,66		100,00%	€	17,66
112	05.P69.C25.005	Provvista e posa in opera di: valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro. Diametro 3/8" - a squadra		cad	€	7,64		25,00	€	191,00		36,00%	€	68,76
113	05.P69.C25.010	Provvista e posa in opera di: valvola termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro. Diametro 1/2" - a squadra		cad	€	10,40		24,00	€	249,60		36,00%	€	89,86
114	05.P69.C17.005	Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante		cad	€	35,90		49,00	€	1.759,10		36,00%	€	633,28
115	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria. Per edifici sino a m² 15000		cad	€	63,34		1,00	€	63,34		49,42%	€	31,30
		IMPIANTO ADDUZIONE GAS METANO								€	612,58			
116	05.P67.D30.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: per diametri sino a 2".	Gas	kg	€	4,05	1,4*30+2,85*10 + 10% sfridi	78,00	€	315,90		35,00%	€	110,57
117	05.P62.C10.015	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone. Diametro 1*1/4		cad.	€	58,27		2,00	€	116,54		0,00%	€	-
118	05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		116,54	€	40,79		100,00%	€	40,79
119	05.P62.C20.005	Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 3/8"		cad.	€	3,03		1,00	€	3,03		0,00%	€	-
120	05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		3,03	€	1,06		100,00%	€	1,06
121	05.P62.A70.005	Manometro per pressione gas diam. 80. Attacco diametro 3/8"		cad.	€	30,43		1,00	€	30,43		0,00%	€	-
122	05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		30,43	€	10,65		100,00%	€	10,65
123	05.P62.A50.020	Giunto antivibrante in acciaio inox. Diametro 1*1/4		cad.	€	46,89		1,00	€	46,89		0,00%	€	-
124	05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%		35,00%		46,89	€	16,41		100,00%	€	16,41

125	05.P62.A40.015	Filtro raccogliore impurita'. Diametro 1"1/4		cad.	€ 22,87	1,00	€ 22,87	0,00%	€ -
126	05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%		%	35,00%	22,87	€ 8,00	100,00%	€ 8,00
		RIMOZIONE E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI IN CT					€ 4.634,38		
127	06.A30.A04.005	Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi	CT + SCT	m ²	€ 2,80	10+20	€ 84,00	100,00%	€ 84,00
128	Trento 2012 B.72.38.3.1	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per comando funzioni in centrale termica eseguito in armadio metallico verniciato con polveri epossidiche di colore beige RAL 7032, grado di protezione IP 559, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, installato a 1,20 m dal pavimento. Il quadro sara' fornito completo di apparecchiatura a scatto modulare da 17,5 mm su profilato EN 50022 e precisamente: - n°1 interruttore magnetotermico e differenziale quadripolare generale 4x32A Idn 0.03A; - n°1 interruttore magnetotermico 4x10A (caldaia); - n°1 contattore di linea 3x20A (caldaia); - n°1 contaore per caldaia; - n°1 spia di blocco per bruciatore; - n°3 interruttori magnetotermici 3x20A (gruppo pompe); - n°3 contattori completi di protezione termica 3x20A (pompa); - n°3 commutatori trifase 1-0-2 per gruppo di pompe; - n°6 spie di marcia e di blocco per pompa; - n°6 contaore per pompa; - n°1 interruttore magnetotermico unipolare per ogni centralina di regolazione e di sequenza 2x10A;- n°1 presa stagna interbloccata CEE 2P+T - 16A - 220V con interruttore automatico magnetotermico differenziale In 16A, Idn 0,03A. Tutte le apparecchiature dovranno essere dimensionate sulla base di progetto esecutivo da presentarsi alla D.L. prima dell'inizio dei lavori. Nel prezzo si intende	CT + SCT	cad.	€ 1.746,88	2,00	€ 3.493,76	30,00%	€ 1.048,13
129	Trento 2012 B.72.38.21.1	Fornitura, posa in opera di linee elettriche e relativi collegamenti dal quadro di comando della centrale termica alle apparecchiature di servizio, eseguito in cavi elettrici con grado di isolamento 4, non propagante l'incendio e a bassa emissione di gas tossici, di sezioni adeguate e dimensionate sulla base di progetto esecutivo da presentarsi alla D.L. prima dell'inizio dei lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione dei cavidotti eseguiti in canale di acciaio zincato di adeguate dimensioni per la distribuzione e in tubo tipo pesante per i raccordi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		cad.	€ 900,00	1,00	€ 900,00	30,00%	€ 270,00
130	06.P34.A01.005	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità		cad.	€ 156,62	1,00	€ 156,62	100,00%	€ 156,62
	COSTO TOTALE OPERE						392.736,82	392.736,82	41,68%
	<i>di cui</i>								
	<i>Opere soggette a ribasso d'asta</i>						203.679,40		
	<i>Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta</i>						25.376,25		
	<i>Costi della manodopera non soggetti a ribasso d'asta</i>						163.681,17		