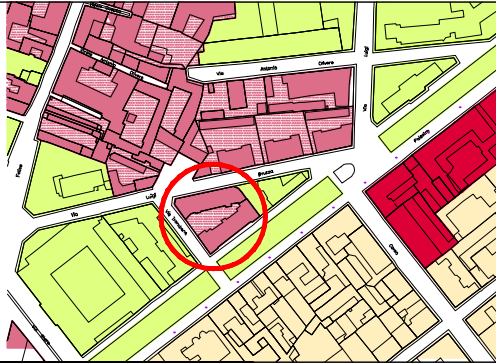


COMUNE DI VERCELLI
Provincia di VERCELLI

EDIFICIO SITO IN VIA BRUZZA N° 6/8

**INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE
EDILIZIA - MANUTENZIONE
STRAORDINARIA
PROGETTO ESECUTIVO**



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. ALBERTO FERRAROTTI

Corso San Martino, 25 - 13100 Vercelli

Tel. 0161/215567 - Fax 0161/218438

Iscrizione n.570A all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vercelli

Committente

ATC di Vercelli

Con sede in corso Palestro 21/A a Vercelli

Scala: -

Data:

Aprile 2011

Elaborato INCIDENZA MANODOPERA

Tavola -

A disposizione dell'U.T.C.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 00.A25.AP14	Realizzazione di recinzione di cantiere, eseguita con pali di legno infissi e rete plastificata o con pannelli di rete metallica e basi in cemento, continua, senza interruzioni, di altezza di m. 2,00. Pali dimensioni cm. 12x12. disposti ad interasse di circa metri 4,0. Compresi esecuzione dei fori per l'infissione dei pali, eventuale getto di cls di rinforzo, il fissaggio della rete ai pali, tutte le opere provvisionali per il montaggio e lo smontaggio, e la pulizia dell'area interessata dalla recinzione.Costo d'uso per il primo mese SOMMANO m2	67,000	8,26	553,42	307,19	55,51
2 00.A25.AP15	Realizzazione di recinzione di cantiere, eseguita con pali di legno infissi e rete plastificata o con pannelli di rete metallica e basi in cemento, continua, senza interruzioni, di altezza di m. 2,00. Pali dimensioni cm. 12x12. disposti ad interasse di circa metri 4,0. Compresi esecuzione dei fori per l'infissione dei pali, eventuale getto di cls di rinforzo, il fissaggio della rete ai pali, tutte le opere provvisionali per il montaggio e lo smontaggio, e la pulizia dell'area interessata dalla recinzione.Costo d'uso peri mesi successivi al primo. SOMMANO m2	134,000	1,86	249,24	138,35	55,51
3 01.A01.B10.035	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondita' massima di cm 60/70, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondita' fino a Cm 70 eseguito a mano. SOMMANO m²	24,536	26,16	641,86	288,77	44,99
4 01.A02.A20.030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, e semipieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, comprese opere provvisionali, il carico e trasporto alle discariche. SOMMANO m²	17,505	16,54	289,53	264,86	91,48
5 01.A02.A70.030	Demolizione di solai, in latero-cemento, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, comprese le opere provvisionali ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche. SOMMANO m²	2,200	32,12	70,66	70,66	100,00
6 01.A02.B00.040	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. Compreso trasporto del materiale di risulta alle discariche. SOMMANO m²	30,850	10,42	321,46	321,46	100,00
7	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione					
	A R I P O R T A R E			2'126,17	1'391,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'126,17	1'391,29	
01.A02.B20.015	di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato,compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25. Comprese opere provvisionali. SOMMANO m³	1,103	835,47	921,52	912,86	99,06
8 01.A02.B20.020	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato,compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione. In muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,10. Comprese opere provvisionali. SOMMANO m³	1,662	821,01	1'364,52	1'356,20	99,39
9 01.A02.B20.040	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato,compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato,per sezioni inferiori a m² 0,10. Comprese opere provvisionali. SOMMANO m³	0,122	1'310,05	159,83	158,87	99,40
10 01.A02.B50.010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti alle discariche. In ceramica SOMMANO m²	27,450	9,26	254,19	254,19	100,00
11 01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, piccoli boyler,di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Comprese le eventuali opere provvisionali ed il carico e trasporto alle pubbliche discariche. SOMMANO kg	1'140,000	1,93	2'200,20	1'809,22	82,23
12 01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, le eventuali opere provvisionali. Computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	8,625	11,58	99,88	99,79	99,91
13 01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, ed il trasporto del materiale non più riutilizzabile alle discariche. Compreso eventualel taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come					
	A R I P O R T A R E			7'126,31	5'982,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			7'126,31	5'982,42	
	sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre SOMMANO m ²	34,200	10,52	359,78	359,78	100,00
14 01.A04.B15.050	Fornitura in opera di calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. compreso il getto, la vibrazione, esclusi il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 350 kg/m ³ SOMMANO m ³	3,536	87,21	308,37	100,22	32,50
15 01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio Fe B 44 K per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro SOMMANO kg	70,800	1,32	93,46	41,44	44,34
16 01.A05.B75.020	Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. la misurazione è effettuata per una superficie di almeno m ² 1 Con blocchi dello spessore di cm 20. Compresa opere provvisionali. SOMMANO m ²	24,800	53,58	1'328,78	583,60	43,92
17 01.A06.A10.025	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce, in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1. Compresa opere provvisionali. SOMMANO m ²	46,830	43,86	2'053,96	1'622,22	78,98
18 01.A09.C00.010	Ripassamento di tetto in tegole piane, comprendente il rimaneggiamento totale delle tegole, l'eventuale fissaggio dei tegoloni di colmo, la sostituzione della piccola orditura e delle tegole obsolete, in ragione del 5% della superficie complessiva. Compresa opere provvisionali per le lavorazioni in quota. SOMMANO m ²	210,000	12,54	2'633,40	2'608,12	99,04
19 01.A09.L00.AP002	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di cartongesso, spessore mm. 13 piani. Struttura primaria di sostegno in profili di acciaio con interasse massimo cm. 100, struttura secondaria con interasse massimo di cm. 60, fissate con pendini regolabili alla struttura portante dei solai. Lastre fissate con viti punta chiodo da 25mm. Dati in opera a regola d'arte compresi: opere provvisionali e di sicurezza (ponteggi, piani di lavoro, etc.);impiego di trabattelli;la distribuzione dei materiali al posto di posa e la rasatura dei giunti. Compresa l'assistenza muraria alla posa in opera; l'uso del materiale di consumo per la posa in opera e le finiture; gli oneri per i risvolti in verticale, gli incastri, i tagli e le sigillature a muro; l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata; il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse; l'esecuzione di campionature, modelli, premontaggi e prove preliminari su indicazione della Direzione Lavori;					
	A R I P O R T A R E			13'904,06	11'297,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'904,06	11'297,80	
20 01.A10.A10.005	giunto libero di dilatazione in prossimità della struttura principale ogni 46 cm di distanza. SOMMANO m ²	114,420	38,24	4'375,42	3'855,18	88,11
21 01.A10.B00.005	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento. Compreso ponte di servizio e opere provvisionali. Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2 SOMMANO m ²	271,160	18,84	5'108,65	4'909,93	96,11
21 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. Eseguito fino ad un'altezza di m 4, compresi i ponti di servizio e le opere provvisionali. Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 SOMMANO m ²	265,160	7,43	1'970,14	1'891,73	96,02
22 01.A10.B40.015	Intonaco ignifugo di malta cementizia, dello spessore minimo di cm 1,5 in grado di assicurare una resistenza REI 120 delle pareti e soffitti su cui viene applicato. Compresa la profilatura degli spigoli ed ogni opera accessoria, compresi ponti di servizio ed opere provvisionali. Con certificazione di corretta posa in opera e dei materiali impiegati. Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 ed eseguito ad altezza sino a m 4 SOMMANO m ²	20,025	51,00	1'021,28	966,53	94,64
23 01.A10.C30.005	Rasatura con scagliola e additivi su tramezze e controsoffitti in lastre di gesso. Compresi ponti e trabatelli ed opere provvisionali. Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 SOMMANO m ²	114,420	4,74	542,35	448,58	82,71
24 01.A12.A30.005	Lisciatura dei piani di posa con mastice livellatore adesivo Per superfici di almeno m ² 0,20 SOMMANO m ²	29,285	7,80	228,42	191,33	83,76
25 01.A12.B75.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m ² 0,20 SOMMANO m ²	118,425	28,88	3'420,11	3'204,65	93,70
26 01.A17.B40.325	Fornitura in opera di Porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e l'imprimitura ad olio (esclusi i vetri) In rovere nazionale, dello spessore di mm 35. Complete di telaio a muro e cornice,					
	A R I P O R T A R E			30'570,43	26'765,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'570,43	26'765,73	
27 01.A18.B18.005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore	SOMMANO m ² 2,300	212,11	487,85	279,98	57,39
28 01.A18.B90.010	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In lega leggera al cromo-alluminio	SOMMANO m ² 4,800	43,10	206,88	201,89	97,59
29 01.A18.C10.00 5	Posa in opera di manufatti in lega di alluminio. Cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere ecc.	SOMMANO kg 13,500	6,56	88,56	15,44	17,44
30 01.A18.G10.00 5	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno	SOMMANO kg 13,500	5,10	68,85	68,07	98,86
31 01.A19. A.P.001	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno	SOMMANO cad 2,000	63,24	126,48	119,64	94,59
31 01.A19. A.P.001	Fornitura e posa in opera di lamiera pressopiegata, elettrocolorata, spessore non inferiore a 10/10, per la realizzazione di cavedio verticale a protezione delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento. Elementi della lunghezza da m.1,00 a m. 3,00 con sezione semicircolare diametro di 500 mm. o maggiore, da montarsi in cantiere. Elementi completi di accessori per il fissaggio alla muratura esterna del vano scala e di guarnizioni e fasce perimetrali che garantiscano la continuità strutturale degli elementi in verticale. Montaggio comprensivo di ferro a C per l'installazione di mensole di fissaggio delle tubazioni. Adeguatamente ancorati alla muratura in mattoni. Dati in opera a regola d'arte. Compresi opere provvisoria, sollevamento in opera, sigillatura e quant'altro necessario a dare l'opera completa. Colore secondo campionatura.	SOMMANO m 55,800	99,46	5'549,87	3'607,41	65,00
32 01.A19.E00.005	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	SOMMANO kg 655,000	10,10	6'615,50	5'918,22	89,46
33 01.A19.G10.01 5	Fornitura e posa in opera di lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, scolapiatti incorporato, tipo reversibile, dim. 100x45x21 a un bacino. Completo di gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato, con bocca alta, girevole sporgenza cm. 20, senza scarico automatico. Da 1/2" tipo pesante. Con sifone in ottone cromato per lavelli, canotto conregolaggio telescopico. Da 1 1/4" a bottig. con pilettono, tappo catenella accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico. Compresa la posa del gruppo					
	A R I P O R T A R E			43'714,42	36'976,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			43'714,42	36'976,38	
34 01.A19.G10.04 5	<p>miscelatore per acqua calda e fredda, piletta e sifone di scarico e tutti gli accessori per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	168,20	504,60	376,43	74,60
35 01.A19.G10.07 0	<p>Fornitura e posa in opera di lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con fori per rubinetteria, di qualsiasi forma, dim. cm 70x56x22; completo di tutti gli accessori e di porta sapone da incasso dim 10x16x16 , compresa la posa del gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole. Compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e di scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	225,00	675,00	496,13	73,50
36 01.A19.G10.10 0	<p>Fornitura e posa in opera di Bidet in vitreous-china con erogazione della acqua a zampillo parabolico od a brida grondante cm 55x37x38 senza foro per doccia, completo di tutti gli accessor, con gruppo monoforo con aeratore snodato, senza scarico automatico da 1/2" tipo pesante e porta sapone da incasso in vetro-china dim. 10x16x16. Compresa la posa di gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio. Compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e di scarico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	171,00	513,00	395,01	77,00
37 01.A19.G10.16 5	<p>Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Vasca da bagno lunga od a sedile, di qualsiasi tipo e dimensione, completa di accessori, gruppomiscelatore incassato a parete, braccio doccia a parete, colonna di scarico, piletta di scarico e troppopieno</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	113,04	339,12	339,12	100,00
38 01.A19.G10.19 0	<p>Fornitura e posa in opera di vaso igienico all'inglese con scarico a pavimento o a parete, con vaschetta di cacciata, da 10 litri, in plastica pesante tipo Geberit, per bassa posizione e per mezza altezza, isolata contro la trasudazione, batteria interna, comando incorporato nel coperchio. Compreso sedile completo di repulsori in gomma e cerniere cromate, in materiale plastico e portacarta. Compresi tutti gli accessori necessari per i collegamenti alla rete idrica e allo scarico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	230,00	690,00	558,90	81,00
39 01.A19.H05.00 5	<p>Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacita', completa di accessori, alimentazione e scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,000	60,18	180,54	180,54	100,00
	<p>Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le</p>					
	A R I P O R T A R E			46'616,68	39'322,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'616,68	39'322,51	
	<p>vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche. Sgombero e trasporto della risulta alle discariche</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	18,000	230,81	4'154,58	2'543,43	61,22
40 01.A19.H25.00 5	<p>Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essererealizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	15,000	187,29	2'809,35	2'413,23	85,90
41 01.A19.H35.00 5	<p>Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaini, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di</p>					
	A R I P O R T A R E			53'580,61	44'279,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			53'580,61	44'279,17	
42	tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche. SOMMANO cad	3,000	264,65	793,95	613,96	77,33
01.A20.A60.005	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita suintonaci interni gia' tinteggiati Per superfici di almeno m² 4 SOMMANO m²	1'195,560	2,00	2'391,12	718,77	30,06
43	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su manufatti in legno gia' precedentemente coloriti Di serramenti SOMMANO m²	361,810	5,86	2'120,21	2'076,32	97,93
01.A20.B50.005						
44	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Suintonaci interni SOMMANO m²	1'195,560	4,20	5'021,35	3'079,60	61,33
01.A20.E30.005						
45	Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne, vani scala, androni SOMMANO m²	44,640	15,31	683,44	486,81	71,23
01.A20.E38.005						
46	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne SOMMANO m²	1'279,920	1,58	2'022,27	2'005,89	99,19
01.A20.E60.005						
47	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi gia' preparati Con smalto sintetico a due riprese SOMMANO m²	361,810	12,30	4'450,26	4'159,22	93,46
01.A20.F40.020						
48	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 SOMMANO m²	39,330	11,53	453,47	263,60	58,13
01.A23.C80.005						
49	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	32,000	30,75	984,00	984,00	100,00
01.P01.A10.005						
50	Fornitura e posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato composta da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità, compresa guaina isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestito da una pellicola in PE-LD estruso. Conduttività termica < 0,040 W/mK. Temperatura di esercizio -45°C /+100°C. Spessore rivestimento conforme allegato B-TAB1 del DPR 412/93.					
01.P08.L65.AP003						
	A R I P O R T A R E			72'500,68	58'667,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			72'500,68	58'667,34	
51 01.P08.L65.AP 004	<p>Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Comprese eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o tratatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. Diam. 16 mm in rotoli da m 50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	913,040	10,56	9'641,70	8'291,86	86,00
52 01.P08.L65.AP 005	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato composta da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità, compresa guaina isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestito da una pellicola in PE-LD estruso. Conduttività termica < 0,040 W/mK. Temperatura di esercizio -45°C /+100°C. Spessore rivestimento conforme allegato B-TAB1 del DPR 412/93. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Comprese eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o tratatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. Diametro 20 mm in rotoli da m 50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	271,600	11,50	3'123,40	2'686,12	86,00
53 01.P08.L65.AP 006	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato composta da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità, compresa guaina isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestito da una pellicola in PE-LD estruso. Conduttività termica < 0,040 W/mK. Temperatura di esercizio -45°C /+100°C. Spessore rivestimento conforme allegato B-TAB1 del DPR 412/93. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Comprese eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o tratatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. Diametro 26 mm. in rotoli da m 50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	91,900	16,74	1'538,41	1'323,03	86,00
54	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in metal-plastico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	10,400	20,04	208,42	179,24	86,00
	A R I P O R T A R E			87'012,61	71'147,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			87'012,61	71'147,59		
01.P08.L65.AP 007	multistrato composta da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità, compresa guaina isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestito da una pellicola in PE-LD estruso. Conduttività termica < 0,040 W/mK. Temperatura di esercizio -45°C /+100°C. Spessore rivestimento conforme allegato B-TAB1 del DPR 412/93. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Compresse eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o trabatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. Diametro 40 mm in rotoli da m 50	SOMMANO m	54,300	23,50	1'276,05	1'097,40	86,00
55 01.P08.L70.AP 008	Fornitura e posa in opera di raccordi a pressare per tubazione in metal-plastico multistrato. Corpo in ottone CW617N (UNI EN 12165) e CW 614N (UNI EN 12164), anello portabussola in nylon, bussola in acciaio inox AISI 304 ricotto, doppio O-ring in EPDM. Nichelatura non a contatto con i fluidi trasportati. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Compresse eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o trabatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. 90 gradi diam. da 12 A 16	SOMMANO cad	333,000	11,85	3'946,05	3'472,52	88,00
56 01.P08.L70.AP 009	Fornitura e posa in opera di raccordi a pressare per tubazione in metal-plastico multistrato. Corpo in ottone CW617N (UNI EN 12165) e CW 614N (UNI EN 12164), anello portabussola in nylon, bussola in acciaio inox AISI 304 ricotto, doppio O-ring in EPDM. Nichelatura non a contatto con i fluidi trasportati. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Compresse eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o trabatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. 90 gradi diam. da 18	SOMMANO cad	0,000	13,66	0,00	0,00	88,00
57 01.P08.L70.AP 010	Fornitura e posa in opera di raccordi a pressare per tubazione in metal-plastico multistrato. Corpo in ottone CW617N (UNI EN 12165) e CW 614N (UNI EN 12164), anello portabussola in nylon, bussola in acciaio inox AISI 304 ricotto, doppio O-ring in EPDM. Nichelatura non a contatto con i fluidi trasportati. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Compresse eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o trabatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisionali e le assistenze murarie. 90 gradi diam. da 26	SOMMANO cad	2,000	16,80	33,60	29,57	88,00
	A R I P O R T A R E			92'268,31	75'747,08		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			92'268,31	75'747,08	
58 01.P08.L70.AP 011	Fornitura e posa in opera di raccordi a pressare per tubazione in metal-plastico multistrato. Corpo in ottone CW617N (UNI EN 12165) e CW 614N (UNI EN 12164), anello portabussola in nylon, bussola in acciaio inox AISI 304 ricotto, doppio O-ring in EPDM. Nichelatura non a contatto con i fluidi trasportati. Posato entro canaline in materiale plastico fissate a muro, coibentate con un materassino morbido di lana di vetro, questi esclusi. Compresse eventuali staffe e fascette di fissaggio a muro o a soffitto e per la stabilità delle tubazioni. Compresi ponti o trabatelli per la lavorazione a soffitto o a muro, tutte le opere provvisoriale e le assistenze murarie. 90 gradi diam. 32 SOMMANO cad	6,000	22,30	133,80	117,74	88,00
59 01.P09.B01.005	Fornitura in opera all'interno di canaline per la coibentazione di tubazioni dell'impianto di riscaldamento di Feltri flessibili in lana di vetro per isolamenti termoacustici, densità pari a 20 kg/m ³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 40 SOMMANO m ²	74,200	5,94	440,75	328,80	74,60
60 01.P11.B10.010	Piastrelle di ceramica smaltate (cottoforte) compresi pezzi speciali Dimensioni cm 20x20 decorate. SOMMANO m ²	118,425	10,80	1'278,99	0,00	
61 01.P13.N50.02 0	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 ad un battente, larghezza cm 120x 200 altezza SOMMANO cad	2,000	585,33	1'170,66	0,00	
62 01.P14.C17.00 5	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale verniciata da applicarsi su porte destinate a locali di riscaldamento ove la potenza calorifera sia superiore a 70 kW (60000 kcal/h) Con apertura dall'esterno con chiave SOMMANO cad	2,000	110,92	221,84	0,00	
63 01.P22.A12.005	Colonna per lavabo in vitreous-china cm 65x22 SOMMANO cad	3,000	49,63	148,89	83,38	56,00
64 01.P22.A25.015	Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, scolapiatti incorporato, tipo reversibile cm 100x45x21-a un bacino SOMMANO cad	3,000	121,32	363,96	0,00	
65 01.P22.A95.055	Vasca da bagno da rivestire esternamente cm 170x70 in ghisa porcellanata SOMMANO cad	3,000	166,95	500,85	0,00	
66 01.P22.B30.005	Accessori in vitreous-china da incasso, per lavabi, lavelli, bidet, vasche, ecc. Portaspugna per vasca cm 10x16x31 SOMMANO cad	3,000	14,80	44,40	0,00	
67 01.P22.C92.01	Raccordi distanziabili in ottone cromato per gruppi miscelatori a parete Da 1/2",rosone scorrevole,eccentricita'					
	A R I P O R T A R E			96'572,45	76'277,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96'572,45	76'277,00	
0	10 mm SOMMANO cad	3,000	3,52	10,56	0,00	
68 01.P22.E10.010	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per bagno - doccia, con deviatore, doccia a telefono, flessibile da cm120 Da 1/2" con aeratore, tipo corrente SOMMANO cad	3,000	42,63	127,89	0,00	
69 01.P22.E88.020	Sifone in ottone cromato per bagno - doccia completi di accessori Troppopieno per vasca SOMMANO cad	3,000	6,08	18,24	0,00	
70 01.P22.F00.005	Piletta per vasca da bagno, in ottone cromato Da 1 1/4" a 3 pezzi, troppopieno racc.2 pezzi SOMMANO cad	3,000	13,37	40,11	0,00	
71 01.P25.A75.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni SOMMANO m²	483,600	6,28	3'037,01	0,00	
72 01.P25.A90.005	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati comprensivo di ognionere (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale) SOMMANO m²	323,000	2,61	843,03	843,03	100,00
73 01.P25.C20.005	Nolo di piano di lavoro, in legno, regolamentare compreso la struttura di sostegno, l'approntamento e il disarmo sino a m 3 di altezza per un periodo di 30 giorni misurato in proiezione orizzontale SOMMANO m²	141,700	4,99	707,08	0,00	
74 02.P02.A66.010	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO cad	1,000	92,79	92,79	90,93	98,00
75 02.P02.A68.010	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO cad	9,000	30,93	278,37	272,80	98,00
76 02.P02.A70.010	Rimozione di radiatori comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO cad	6,000	34,01	204,06	199,98	98,00
77 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 SOMMANO m³	23,640	80,39	1'900,42	1'444,32	76,00
78 02.P60.O05.010	Vespaio eseguito all'interno di fabbricati con fornitura e messa in opera di ghiaia di media pezzatura, di fiume o di cava, per uno spessore di cm 10 con soprastante strato di pietrisco di cm 5 di spessore. Riduzione di prezzo del 30% per minore spessore rispetto voce di riferimento del Prezario Regionale pari ad euro 45,88 per mq. di superficie.					
	A R I P O R T A R E			103'832,01	79'128,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			103'832,01	79'128,06	
79 02.P65.P05.010	Pavimento in battuto di cemento, liscio e bocciardato (spessore cm 10) con cls Resistenza caratteristica 150, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per m². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)	SOMMANO m² 17,800	32,12	571,74	428,80	75,00
80 03.A13.B02.005	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte . . .	SOMMANO m² 17,800	39,29	699,36	391,64	56,00
81 03.A13.B03.005	Posa in opera di sistemi di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici . . .	SOMMANO cad 1,000	180,37	180,37	180,37	100,00
82 03.P14.B05.005	Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica Circolatore potenza fino a W 250	SOMMANO cad 1,000	376,63	376,63	0,00	
83 03.P14.B06.005	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa semplice	SOMMANO cad 1,000	389,06	389,06	132,28	34,00
84 03.P14.B09.015	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria, con scambiatore interno a doppio serpentino per integrazione caldaia Capacità litri 500	SOMMANO cad 1,000	1'624,60	1'624,60	779,81	48,00
85 03.P14.B09.020	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria, con scambiatore interno a doppio serpentino per integrazione caldaia Capacità litri 750	SOMMANO cad 1,000	2'220,00	2'220,00	910,20	41,00
86 05.P57.D00.015	Fornitura in opera di guaina tipo "armaflex" per isolamenti spessore secondo norme di leggi vigenti Diametro tubo sino a 60 mm.	SOMMANO m 239,000	5,42	1'295,38	725,41	56,00
87 05.P57.D30.010	Fornitura in opera di Imbuto raccoglitore di scarico Diametro 1" x 1 1/4"	SOMMANO cad 1,000	22,25	22,25	9,79	44,00
88 05.P57.G70.020	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni Da 1" a 4"	SOMMANO kg 14,000	1,11	15,54	0,00	
	A R I P O R T A R E			111'377,26	82'836,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			111'377,26	82'836,68	
89 05.P57.G80.00 5	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 3/8" SOMMANO kg	15,000	1,93	28,95	0,00	
90 05.P57.G80.01 0	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1/2" SOMMANO kg	40,000	1,55	62,00	0,00	
91 05.P57.G80.02 0	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1" e oltre SOMMANO kg	80,000	1,17	93,60	0,00	
92 05.P58.A10.015	Fornitura in opera di caldaia per impianti acqua calda a condensazione, su basamento con:portello anteriore apribile su cerniere, isolato con fibra ceramica e dotato di microinterruttore di sicurezza (rotazione destra o sinistra) - camera da fumo posteriore con portina di pulizia - camera di combustione situata superiormente e superficie di scambio a tre giri di fumo nella parte inferiore con invertitore dei fumi insonorizzato - percorsi dei fumi e dell'acqua disposti secondo il principio dello scambio termico controcorrente - percorso dei gas di scarico ottimizzato per lo scambio termico - geometria tale da consentire una bassa emissione di NOx - piastra in acciaio per l'attacco del bruciatore - dispositivo antiscoppio - dispositivo ottico per il controllo della fiamma - coibentazione interna con lana minerale spessore > 50 mm - mantello di copertura ad elementi mobili in lamiera di acciaio smaltata, coibentata con lana di roccia alta densita' spess. > 50 mm - attacchi a flangia con controflange, guarnizioni di tenuta, bulloni e dadi - attacco per la sicurezza - sistema automatico di regolazione e gestione SOMMANO cadauno	1,000	16'200,00	16'200,00	5'832,00	36,00
93 05.P58.E20.005	Fornitura e posa in opera di collettori solari con piastra captante in rame e contenitore in alluminio estruso Superficie sino mq. 2,5. Dati in opera completi di tutti gli accessori per il fissaggio sulla copertura dell'edificio. Compresi i collegamenti idraulici dei vari pannelli tra di loro ed alle tubazioni di mandata e ritorno, ai sistemi di regolazione e controllo e di interfacciamento con la centrale termica. Nel prezzo sono comprese anche le opere provvisoriale per le lavorazioni in quota e tutto quanto necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante. Colorazione del telaio in alluminio tipo corten e piastra captante color bronzo. SOMMANO cad	14,000	954,11	13'357,54	5'743,74	43,00
94 05.P58.E85.015	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN442) Per altezze sino a cm. 69 SOMMANO kW	110,000	126,91	13'960,10	0,00	
95	Fornitura in opera di contatore elettronico di energiatermica					
	A R I P O R T A R E			155'079,45	94'412,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			155'079,45	94'412,42	
05.P58.H10.010	completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione Da rete 220 volt con misuratore diam. 25/80 SOMMANO cad	3,000	524,74	1'574,22	692,66	44,00
96 05.P59.D40.035	Fornitura in opera di vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 50 SOMMANO cad	4,000	127,30	509,20	193,50	38,00
97 05.P59.D40.050	Fornitura in opera di vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 150 SOMMANO cad	1,000	221,49	221,49	101,89	46,00
98 05.P59.E20.005	Fornitura e posa in opera di Flussostato SOMMANO cad	1,000	79,81	79,81	65,44	82,00
99 05.P59.F30.005	Fornitura e posa in opera di Pressostato di blocco per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale SOMMANO cad	2,000	31,36	62,72	49,55	79,00
100 05.P59.F90.010	Fornitura in opera di termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100 SOMMANO cad	12,000	55,78	669,36	428,39	64,00
101 05.P59.G95.015	Fornitura in opera di Detentore cromato, con bocchettone "antigoccia" e attacco per adattatore Diametro 1/2"x18 - a squadra SOMMANO cad	93,000	6,29	584,97	339,28	58,00
102 05.P59.H80.015	Fornitura in opera di gruppi disaeratori-valvola sicurezza Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	2,000	39,74	79,48	50,87	64,00
103 05.P59.I97.010	Fornitura in opera di Manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni,6 ate, conforme ispesl. Diametro 80 SOMMANO cad	10,000	17,49	174,90	101,44	58,00
104 05.P59.P80.010	Fornitura in opera di 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" SOMMANO cad	1,000	88,61	88,61	50,51	57,00
105 05.P59.R80.020	Fornitura in opera di valvola di intercettazione combustibile, omologata ispesl, completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	1,000	304,28	304,28	173,44	57,00
106 05.P59.S10.030	Fornitura in opera di Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	4,000	35,50	142,00	79,52	56,00
107 05.P59.S40.015	Fornitura in opera di valvola di sicurezza a membrana, omologata ispesl Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	1,000	168,75	168,75	94,50	56,00
108 05.P59.S50.005	Valvola di sicurezza, in bronzo completa di microinterruttore, ad azione positiva, omologata ispesl Diametro 1"					
	A R I P O R T A R E			159'739,24	96'833,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			159'739,24	96'833,41	
109 05.P59.S50.006	Valvola di sicurezza, a scarico termico in bronzocompleta di microinterruttore, ad azione positiva,omologata ispesl Diametro 1"	2,000	95,02	190,04	106,42	56,00
110 05.P59.S50.010	Valvola di sicurezza in bronzo completa di microinterruttore, ad azione positiva, omologata Ispesl Diametro 1" 1/4	2,000	95,02	190,04	106,42	56,00
111 05.P60.B10.005	Fornitura e posa in opera di termostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale	2,000	107,65	215,30	118,42	55,00
112 05.P61.F30.005	Fornitura in opera di regolatore elettronico per comando impianto solare completo di termostato elettronico, completo di sonda esterna. Compresi tutti i cablaggi ed i collegamenti.	3,000	59,51	178,53	87,30	48,90
113 05.P62.A40.015	Fornitura in opera di Filtro raccogliore impurita' Diametro 1"1/4	1,000	288,05	288,05	140,86	48,90
114 05.P62.A50.020	Fornitura in opera di Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/4	1,000	22,87	22,87	0,00	
115 05.P62.A70.005	Fornitura in opera di manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8"	5,000	46,88	234,40	131,26	56,00
116 05.P62.B00.010	Fornitura in opera di Riduttore regolatore di pressione fino a 25 mc/h	2,000	30,43	60,86	32,86	54,00
117 05.P62.C10.01 5	Fornitura in opera di rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 1"1/4	1,000	130,42	130,42	70,43	54,00
118 05.P62.C20.00 5	Fornitura in opera di Rubinetto portamanometro a passaggionormale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 3/8"	2,000	58,27	116,54	65,26	56,00
119 05.P62.D50.02 0	Fornitura in opera di Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa a riarmo manuale - omologata Diametro 1"1/4	2,000	3,04	6,08	3,40	56,00
120 05.P63.B40.030	Fornitura e posa in opera di Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, 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. 200	1,000	167,67	167,67	93,90	56,00
	SOMMANO m	8,000	110,74	885,92	478,40	54,00
	A R I P O R T A R E			162'425,96	98'268,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			162'425,96	98'268,34	
121 05.P63.B40.035	Fornitura e posa in opera di Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, 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. 250 SOMMANO m	19,000	135,59	2'576,21	1'391,15	54,00
122 05.P67.B60.AP 012	Fornitura e posa in opera di blocco di zona per distribuzione e contabilizzazione riscaldamento e ACS completo di: collettori complanari, valvoline di sfiato, valvole a sfera di intercettazione, misuratore di energia ad impulsi per linea bus con alimentazione a batteria o a corrente, contatore volumetrico ACS in collegamento bus al misuratore di energia, valvola di zona motorizzata a due vie, valvola di bilanciamento. Completo di staffe di fissaggio a soffitto, raccorderia varia ed ogni altro accessorio necessario al suo completamento per dare l'opera perfettamente funzionante. Compresa opere provvisoria. SOMMANO cad	14,000	949,00	13'286,00	6'111,56	46,00
123 05.P67.C90.00 5	Tubazione di rame rivestita con guaina plastica P.V.C. stellare termoisolante protettiva SOMMANO kg	50,000	19,04	952,00	0,00	
124 05.P69.A85.020	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	1,000	759,99	759,99	486,39	64,00
125 05.P69.A95.005	Posa in opera di radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette, completo di nipples, tappi, riduzioni, mensole. Posa in opera di radiatore SOMMANO kW	110,000	80,77	8'884,70	7'718,14	86,87
126 05.P69.B17.005	Posa in opera di contatore elettronico di energia termica completo di sonde, misuratore di portata, display Posa in opera di contatore di energia termica SOMMANO cad	3,000	109,08	327,24	270,56	82,68
127 05.P69.B22.020	Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 1"1/2 SOMMANO cad	1,000	943,00	943,00	0,00	
128 05.P69.C13.00 5	Provvista e posa in opera di valvola termostatica a liquido, limitatrice di temperatura; regolazione: 30 °C - 60 °C; completa di valvola termostaticizzabile a squadra, testa termostatica e di ogni accessorio; cromata, con attacco per tubo multistrato o rame. Diametro 1/2" - data in opera funzionante Capillare mt 2 SOMMANO cad	93,000	66,10	6'147,30	3'934,27	64,00
	A R I P O R T A R E			196'302,40	118'180,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			196'302,40	118'180,41	
129 05.P75.C24.03 0	Provvista e posa in opera di riduttore di pressione tipo "orione" per acqua sino a 90 °Cad aria compressa, pressione di esercizio a monte 25 bar, a valle 2-4 bar, corpo in ottone, membrana a disco in gomma, completo di attacchi per manometro di controllo Diametro 1" 1/2 SOMMANO cad	1,000	158,36	158,36	106,10	67,00
130 05.P76.B50.005	Formazione di cunicolo interrato eseguito in opera in conglomerato cementizio R'bk 250, con fondo spessore cm.15+5 cm.di cls di pulitura, pareti spessore cm. 15 in c.a. compreso i casseri di muratura, il disarmo, il ferro Fe B 38k di armatura,dato in opera perfettamente lavorato, compreso lo scavo di qualsiasi natura, il successivo reinterro e il trasporto alle pubbliche discariche delle eccedenze e il ripristino suolo, ad esclusione solo dei lastroni di copertura.e' compreso nel prezzo il reinterro a lavori ultimati e la formazione del piano di campagna: con uso di mezzi meccanici Con sezione interna netta (b x h) cm.60x40 SOMMANO m	27,500	72,77	2'001,18	0,00	
131 05.P76.C10.01 0	Provvista e posa di lastroni in cemento armato, spessore minimo cm.12 per la copertura di cunicoli, compreso il ferro d'armatura e la sigillatura completa con catrame e con fogli plastificati, calcolati per un sovraccarico di kg/mq 500 SOMMANO m³	24,750	195,61	4'841,35	0,00	
132 06.A01.A02.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 2 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 2 x 1,5 SOMMANO m	63,000	1,31	82,53	61,49	74,51
133 06.A01.A02.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 2 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 2 x 2,5 SOMMANO m	120,000	1,80	216,00	152,97	70,82
134 06.A11.A01.005	F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguento, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina per cablaggio dimensione fino a 25x50 SOMMANO m	103,000	7,73	796,19	522,70	65,65
135 06.A11.A01.020	F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguento, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina per cablaggio dimensione 100x50 SOMMANO m	700,000	12,01	8'407,00	4'617,12	54,92
136 06.A11.A01.050	F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguento, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina per cablaggio dimensione 125x75 SOMMANO m	42,000	15,13	635,46	297,46	46,81
	A R I P O R T A R E			213'440,47	123'938,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			213'440,47	123'938,25	
137 06.A13.A03.005	F.O. Fornitura in opera entro contenitori predisposti, di presa elettrica di qualsiasi tipo (10A - 16 A - bivalente - universale) con dispositivo di protezione magnetotermico differenziale, potenza fissa o regolabile, corrente differenziale da 10 o 30 mA, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa protetta potenza massima fissa SOMMANO cad	3,000	105,16	315,48	7,57	2,40
138 06.A13.B07.015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di termostato digitale - serie élite SOMMANO cad	14,000	54,57	763,98	42,55	5,57
139 06.A13.F01.005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto SOMMANO cad	11,000	56,56	622,16	406,64	65,36
140 06.A13.H01.005	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile SOMMANO cad	6,000	55,18	331,08	207,79	62,76
141 06.A13.H02.005	F.O. Impianto per presa protetta con MT Impianto in tubo PVC a vista punto presa con MT 16A SOMMANO cad	3,000	80,99	242,97	109,99	45,27
142 06.A13.H05.005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese SOMMANO cad	1,000	174,66	174,66	56,69	32,46
143 06.A19.B01.010	F.O. Fornitura in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14 F.O. di sensore catalitico gas esplosivi uscita a relè in contenitore ip55 SOMMANO cad	1,000	192,26	192,26	43,41	22,58
144 06.A24.T01.720	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x18 W SOMMANO cad	3,000	23,12	69,36	66,83	96,35
145 06.A30.E01.005	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico di comando e controllo Centrale Termica (QCT), il tutto montato e cablato a regola d'arte e certificato secondo le Norme CEI 17-13, inclusa la progettazione dello schema elettrico multifilare, compresi tutti i collegamenti elettrici alle pompe ed alle apparecchiature interne con tubazioni e/o canali IP55, compreso il collegamento delle centraline elettroniche (esclusa la loro fornitura) di regolazione e controllo, il tutto dato in opera compreso ogni onere ed accessorio per					
	A R I P O R T A R E			216'152,42	124'879,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			216'152,42	124'879,72	
	rendere l'impianto di centrale perfettamente funzionante a regola d'arte, nulla escluso. Composto dai seguenti elementi Carpenteria da parete per Quadro Elettrico Centrale Termica (QCT) completa di pannelli asolati e ciechi, porta frontale trasparente, supporti per interruttori su barra DIN, tutti gli accessori per il cablaggio ed il montaggio come da schema elettrico. Apparecchiature di protezione e comando modulari (interruttori automatici magnetotermici, differenziali contattori, comando e controllo, come schema elettrico allegato, compreso tutti gli accessori per il cablaggio ed il montaggio nel quadro. Materiale vario per accessori, targhette di identificazione, canaline di cablaggio, puntalini, oneri per la certificazione CEI 17-13 e misure elettriche. Materiale per collegamenti pompe ed apparecchiature, tubazioni, cavi, ecc. SOMMANO a corpo	1,000	1'200,00	1'200,00	1'099,68	91,64
146 06.P24.B02.020	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in metacrilato trasparente stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. per lamp. tubolare coppa metacril. 2x18 W SOMMANO cad	2,000	41,60	83,20	0,00	
147 06.P25.A02.005	Plafoniere per illuminazione di emergenza di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h SOMMANO cad	1,000	36,61	36,61	0,00	
148 06.P27.H01.00 5	Fornitura in opera di elettropompa sommersa monofasi alimentazione a 220 V, 50 Hz port. 2-4 m³/h prevalenza 5 m. Compresi tutti i collegamenti idraulici ed elettrici per il perfetto funzionamento. SOMMANO cad	1,000	150,80	150,80	52,18	34,60
149 08.P03.F30.055	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 550 x 550 mm, peso 30 kg circa SOMMANO cad	1,000	125,96	125,96	34,73	27,57
150 08.P03.G63.00 5	Esecuzione di pozzetto per la raccolta dell'acqua di condensa prodotta dalla caldaia, in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 60x60x80 (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 15, compresa la posa del chiusino a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura SOMMANO cad	1,000	188,25	188,25	93,92	49,89
151 12.P15.A46.015	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre					
	A R I P O R T A R E			217'937,24	126'160,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			217'937,24	126'160,23	
152	velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 40 Q=2,8-10 m³/h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A SOMMANO cad	2,000	645,88	1'291,76	746,64	57,80
12.P15.A46.015 b	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo ad inverter per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 40 Q=2,8-10 m³/h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A SOMMANO cad	2,000	845,00	1'690,00	959,92	56,80
153	Fornitura e posa in opera di concentratore dati per lettura generale contabilizzazione di energia, tramite linea bus ad impulsi SOMMANO cad	2,000	2'000,00	4'000,00	2'188,00	54,70
12.P15.A46.016						
154	Realizzazione di impianto gas cucine dalla colonna montante all'interno del locale, comprese tutte le assistenze murarie, discesa delle demolizioni, successivi ripristini ed ogni opera necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante SOMMANO cad	3,000	600,00	1'800,00	984,60	54,70
12.P15.A46.GA S						
	Parziale LAVORI A CORPO euro			226'719,00	131'039,39	57,80
	T O T A L E euro			226'719,00	131'039,39	57,80
	COSTO DELLA MANODOPERA AL NETTO DI SPESE GENERALI E UTILI D'IMPRESA				102.731,96	
	Il Tecnico Ing. Alberto Ferrarotti					
	A R I P O R T A R E					