

COMMITTENTE/PROPRIETA'



COMUNE DI MACELLO



TITOLO PROGETTO

**RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EX OFFICINA
ARTIGIANALE PER REALIZZAZIONE DI FABBRICATO
DESTINATO AL RICOVERO DEI MEZZI COMUNALI E
LOCALI DESTINATI AL PERSONALE**

LIVELLO PROGETTO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO DELL'ELABORATO

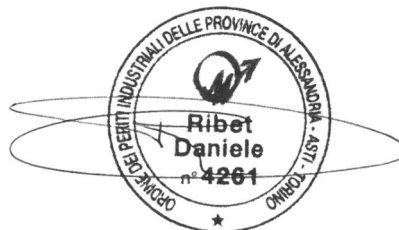
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO INCIDENZA
DELLA MANODOPERA IMPIANTI MECCANICI E OPERE
ENERGETICHE**

TAVOLA	versione	data	oggetto	SCALA
6ME	0	05.08.2025	I Emissione	

PROGETTISTA

Per. Ind. RIBET Daniele
via XXV Aprile, 12
10065 - San Germano Chisone (TO)
tel. +39 3471049271
daniele@tecnolpi2000.it

TIMBRI - FIRME



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Melchiorre STALLONE
Ufficio Tecnico Comunale
Via Vigone 1 - 10060 - Macello (TO)
tel. 0121340301
tecnico@comune.macello.to.it

TIMBRI - FIRME

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

DANIELE RIBET

via XXV Aprile, 12

10065 - San Germano Chisone (to)

Telefono 3471049271

e-mail: daniele@tecnoalpi2000.it

Recupero e rifunzionalizzazione dell'ex officina artigianale per realizzazione di fabbricato destinato al ricovero dei

Progetto esecutivo

Computo metrico estimativo

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	SCAVI E RIPRISTINI							
Nr. 1	01.A23.B90.005 Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Di materiali bituminosi in genere Taglio asfalto in strada Taglio cemento cortile Sommano m		8,00 60,00			68,000	5,16	350,88
Nr. 2	01.A01.A65.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Sommano m³			0,40	46,000	18,400	13,78	253,55
Nr. 3	01.P26.A45.005 Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) Trasporto ad impianto materiali non riutilizzabili in cantiere Sommano m³			12,00	0,150	1,800	7,82	14,08
Nr. 4	01.A01.B87.020 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 (con mezzo meccanico) Sommano m³				16,600	16,600	10,06	167,00
Nr. 5	29.P15.A05.005 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif. codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) Ripristino pavimentazione cortile Sommano t	10,50			0,150	1,575	17,74	27,94
Nr. 6	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Ripristino pavimento cortile	10,50			0,150			
	A R I P O R T A R E							813,45

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							813,45
Nr. 7	Sommano m³	1,60				1,575	129,33	203,69
	01.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture (armate)							
Nr. 8	Sommano m³	10,50			6,200	1,600	29,12	46,59
	01.A04.F70.010 Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro							
Nr. 9	Sommano kg					65,100	1,41	91,79
	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose (diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02))							
Nr. 10	Sommano t				0,270	0,270	24,89	6,72
	01.A22.A82.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano dello spessore compreso di cm (10)							
Nr. 11	Sommano m²				1,500	1,500	25,30	37,95
	01.A22.B05.005 Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della citta' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 4							
Nr. 12	Sommano m²				1,500	1,500	11,08	16,62
	SCARICHI 01.A19.H25.005 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 essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56,							
	A R I P O R T A R E							1.216,81

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							1.216,81
Nr. 13	<p>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 del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato</p> <p>Lavabi Doccia</p> <p>Sommano cad</p>	2,00 1,00				3,000	241,84	725,52
	<p>01.A19.H35.005</p> <p>Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaina, 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 tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.</p> <p>Wc</p> <p>Sommano cad</p>	1,00				1,000	297,05	297,05
Nr. 14	<p>01.P08.G00.035</p> <p>Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110-spessore mm 4,3)</p> <p>Tubazione di scarico - Allaccio fognatura</p> <p>Sommano m</p>		5,00			5,000	5,96	29,80
Nr. 15	<p>01.P08.G00.030</p> <p>Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (90-spessore mm 3,5)</p> <p>Tubazioni scarico e colonna di sfiato</p> <p>Sommano m</p>		8,50			8,500	3,90	33,15
	A R I P O R T A R E							2.302,33

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							2.302,33
Nr. 16	01.P08.G10.030 Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (90) Sommano cad	2,00				2,000	4,10	8,20
Nr. 17	01.P08.G10.035 Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (110) Sommano cad	2,00				2,000	4,48	8,96
Nr. 18	01.P08.G20.030 Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (90) Sommano cad	1,00				1,000	4,68	4,68
Nr. 19	01.P08.G90.020 Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110/110) Sommano cad					2,000	14,65	29,30
Nr. 20	01.P08.L00.025 Colletti per saldare in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110) Sommano cad					10,000	9,98	99,80
Nr. 21	01.P08.G50.015 Braghe doppie a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametri mm 110/40/40, 110/50/50, 110/110/110 Sommano cad					6,000	13,56	81,36
Nr. 22	01.A19.E14.015 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110 Sommano m		57,00			57,000	15,75	897,75
Nr. 23	01.P08.G00.005 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (32-spessore mm 3) Scarichi condensa Unità interne e scarico boiler Sommano m		15,00			15,000	1,14	17,10
Nr. 24	08.A35.H05.010 Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 12,5 Sommano m		29,00			29,000	13,66	396,14
Nr. 25	01.A24.D00.030							
	A R I P O R T A R E							3.845,62

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							3.845,62
Nr. 26	Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio armato prefabbricato completo di fori compresi: lo scavo, il rinterro ed il trasporto dei materiali di scavo ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, la formazione della platea in calcestruzzo (classe di resistenza a compressione minima C12/C15) con spessore pari a 20 cm, la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa, l'onere per la formazione dei fori di passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori, la loro sigillatura e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita. Dimensioni interne pozzetto 80*80*80 cm, pareti spessore 10 cm, diametro fori 60 cm	1,00						
	Sommano cad					1,000	196,51	196,51
	IDROSANITARIO							
	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.							
Nr. 27	Sommano cad	1,00				1,000	4.524,51	4.524,51
	01.P22.A15.005 Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm (90x45x21)							
Nr. 28	Sommano cad					1,000	176,92	176,92
	05.P59.B30.005 Bollitore solare in acciaio inox a intercapedine con integrazione caldaia, sonda termostatica, resistenza elettrica Sino lt. 200							
	A R I P O R T A R E							8.743,56

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							8.743,56
Nr. 29	Apposito bollitore per funzionamento integrato con il gas, capacità 100lt Sommano cad	1,00	24,00			1,000	1.708,51	1.708,51
	01.P08.M05.010 Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densità PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm (25-spessore mm 2.3) Collegamento acquedotto esterno Sommano m					24,000	0,64	15,36
Nr. 30	01.P22.E10.020 Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per bagno - doccia, con deviatore, doccia a telefono, flessibile da cm120 Da 1/2" (con aeratore, tipo pesante) Doccia Sommano cad	1,00				1,000	92,94	92,94
Nr. 31	01.P22.T10.005 Piatto doccia accessibile, in vetroresina, per installazione a filo pavimento, con flange di impermeabilizzazione su tre lati e griglie di ancoraggio, completo di piletta sifonata cm (90x90 colore bianco) Doccia Sommano cad	1,00				1,000	248,35	248,35
Nr. 32	05.P67.A40.015 Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70 Sommano cad	1,00				1,000	101,16	101,16
Nr. 33	05.P65.B50.005 Dosatore di polifosfato Portata fino (a 2,5 mc/h) Sommano cad	1,00				1,000	465,47	465,47
Nr. 34	05.P65.B60.005 Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 3/4" Sommano cad	1,00				1,000	169,90	169,90
Nr. 35	07.P10.K10.010 Valvola a sfera, filettato gas; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 25; diametro 1/2" Sommano cad	4,00				4,000	5,93	23,72
Nr. 36	05.P59.S20.010 Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro (1/2") Sommano cad	3,00				3,000	28,77	86,31
Nr. 37	05.P59.S40.005 Valvola di sicurezza a membrana, omologata							
	A R I P O R T A R E							11.655,28

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							11.655,28
Nr. 38	inail (ex ispesl) Diametro (1/2") Sommano cad	1,00				1,000	66,44	66,44
	05.P59.D30.015 Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 16 Sommano cad	1,00				1,000	59,63	59,63
Nr. 39	01.P08.A87.010 Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua fredda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici realizzati sia a scopo preventivo che curativo e allo shock termico (70° C, 30 minuti), PN 16, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc ecc.) di colore arancione saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-dO, compresa quota parte di raccorderia e materiale accessori per il montaggio, esclusi eventuali prezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.): Diam. esterno 20 mm, spessore 2,3 mm Collegamento acquedotto interno Collegamento boiler Sommano m		6,50					
			5,00			11,500	5,04	57,96
Nr. 40	01.P22.C14.010 Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca alta girevole sporgenza cm13 circa, senza scarico automatico Da 1/2" (con aeratore, tipo corrente) Miscelatore lavabo a canale Sommano cad	3,00				3,000	47,37	142,11
Nr. 41	01.A19.H05.005 Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le 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 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' 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 del materiale di risulta							
	A R I P O R T A R E							11.981,42

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							11.981,42
Nr. 42	ad impianto di trattamento autorizzato . Doccia bagno disabili Lavabo a canale Sommano cad	1,00 1,00	5,00			2,000	280,56	561,12
	01.P08.A86.010 Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc ecc.) di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-dO, compresa quota parte di raccorderia e materiale accessori per il montaggio, esclusi eventuali prezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.): PN 25 Diam. 20 mm spessore 2,3 mm Collegamento Boiler Sommano m					5,000	5,26	26,30
Nr. 43	05.P67.A60.025 Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Quattro derivazioni 3/4" - 1/2" Sommano cad					1,000	20,49	20,49
Nr. 44	05.P67.A60.015 Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Tre derivazioni 3/4" - 1/2" Sommano cad					1,000	17,78	17,78
Nr. 45	01.P01.A70.005 Operaio Qualificato metalmeccanico-C2 Sommano h					8,000 8,000	32,16	257,28
Nr. 46	01.P01.A80.005 Operaio Metalmeccanico comune -D2 Sommano h					8,000 8,000	30,84	246,72
Nr. 47	01.A24.D00.025 Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio armato prefabbricato completo di fori compresi: lo scavo, il rinterro ed il trasporto dei materiali di scavo ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, la formazione della platea in calcestruzzo (classe di resistenza a compressione minima C12/C15)con spessore pari a 20 cm, la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa, l'onere per la formazione dei fori di passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori, la loro sigillatura e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita. Dimensioni interne pozzetto 60*60*60 cm, pareti spessore 5 cm, diametro fori 45 cm Sommano cad					1,000	92,66	92,66
	ISOLAMENTI							
Nr. 48	01.P09.B05.025							
	A R I P O R T A R E							13.203,77

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							13.203,77
Nr. 49	Pannelli semirigidi in lana di vetro, rivestiti su una faccia con alluminio e sull'altra con velo di vetro, Euroclasse A2, di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore e rivestimento in alluminio. Per isolamenti termoacustici spessore mm 120 Isolamento pareti perimetrali Sommano m²	82,00				82,000	24,97	2.047,54
	30.P50.B20.025 Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione => 500 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/ mK. Marchiatura CE Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5. 7 spessore mm100 Isolamento pavimento Sommano m²	25,00				25,000	32,87	821,75
Nr. 50	01.P09.B13.010 Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 90 kg/m³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 60 mm Pannelli isolamento controsoffitto Sommano m²	25,00				25,000	14,15	353,75
Nr. 51	01.P09.B13.015 Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 90 kg/m³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 80 mm Pannelli isolamento controsoffitto Sommano m²	25,00				25,000	18,82	470,50
Nr. 52	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) Sommano m²				75,000	75,000	7,42	556,50
Nr. 53	01.A09.G50.010 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 (verticali o simili) Sommano m²				82,000	82,000	11,53	945,46
	CLIMATIZZAZIONE-VMC E ESTRAZIONE							
	A R I P O R T A R E							18.399,27

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							18.399,27
Nr. 54	ARIA 033480A dei SEM2025 Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore ceramico, a flussi alternati, delle seguenti portate nominali: 40mc/h Sommano cad	2,00				1,000	375,00	375,00
Nr. 55	033194d DEIIsem2025 Motocondensante esterna per sistemi di condizionamento autonomo multisplit a pompa di calore funzionante con R410A, in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, collegabile a più unità interne anche differenti fra loro, telecomandi a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 v-1-50Hz, con esclusione delle tubazioni in rame e delle tubazioni di scarico condensa; con le seguenti caratteristiche: per massimo n. 3 unità interne, potenza frigorifera 5,2 kW, potenza termica 6,8kW Sommano cad					1,000	1.935,81	1.935,81
Nr. 56	03.A12.F02.020 Posa in opera di unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale > 3,8, gas refrigerante R410A data funzionante in ogni sua parte, inclusi la posa su basamento di supporto antivibrante, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio occorrenti alla messa in funzione; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture Per art. 03.P13.L06.020 Sommano cad					1,000	296,70	296,70
Nr. 57	033195b DEIIsem2025 Unità interne per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, delle seguenti tipologie e caratteristiche: a parete alta: portata aria 612 mc/ora, della potenzialità di 2,5 kW Split interni Sommano cad					2,000	399,66	799,32
Nr. 58	03.A12.F03.005 Posa in opera di unità interna di pompa di calore aria-aria elettrica ad altissima efficienza a parete, pavimento, da controsoffitto o canalizzabile data funzionante in ogni sua parte, inclusi lo staffaggio dell'unità, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione Per art. 03.P13.L07 Sommano cad					2,000	222,52	445,04
	A R I P O R T A R E							22.251,14

Recupero e rifunionalizzazione dell'ex officina arti										Pagina 11
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

RIEPILOGO			
	SCAVI E RIPRISTINI	1.216,81	5,108%
	SCARICHI	2.825,32	11,861%
	IDROSANITARIO	9.161,64	38,462%
	ISOLAMENTI	5.195,50	21,812%
	CLIMATIZZAZIONE-VMC E ESTRAZIONE ARIA	5.420,57	22,757%
	TOTALE	23.819,84	

DANIELE RIBET

via XXV Aprile, 12

10065 - San Germano Chisone (to)

Telefono 3471049271

e-mail: daniele@tecnoalpi2000.it

Recupero e rifunzionalizzazione dell'ex officina artigianale per realizzazione di fabbricato destinato al ricovero dei

Progetto esecutivo

Quadro incidenza manodopera

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	<p><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>SCAVI E RIPRISTINI</p>					
Nr. 1	01.A23.B90.005 Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Di materiali bituminosi in genere <div>Sommano m</div>	68,000	5,16	350,88	333,69	95,1000
Nr. 2	01.A01.A65.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm <div>Sommano m³</div>	18,400	13,78	253,55	136,66	53,9000
Nr. 3	01.P26.A45.005 Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) <div>Sommano m³</div>	1,800	7,82	14,08		
Nr. 4	01.A01.B87.020 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 (con mezzo meccanico) <div>Sommano m³</div>	16,600	10,06	167,00	64,43	38,5800
Nr. 5	29.P15.A05.005 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif. codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) <div>Sommano t</div>	1,575	17,74	27,94		
Nr. 6	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 <div>Sommano m³</div>	1,575	129,33	203,69		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 7	01.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture (armate) Sommano m³	1,600	29,12	46,59	20,01	42,9500
Nr. 8	01.A04.F70.010 Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro Sommano kg	65,100	1,41	91,79	24,36	26,5400
Nr. 9	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose (diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)) Sommano t	0,270	24,89	6,72		
Nr. 10	01.A22.A82.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano dello spessore compreso di cm (10) Sommano m²	1,500	25,30	37,95	15,61	41,1200
Nr. 11	01.A22.B05.005 Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 4 Sommano m²	1,500	11,08	16,62	6,55	39,4400
	SCARICHI					
Nr. 12	01.A19.H25.005 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 essere realizzata 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					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	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 del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato Sommano cad	3,000	241,84	725,52	630,04	86,8400
Nr. 13	01.A19.H35.005 Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiara, 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 tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. Sommano cad	1,000	297,05	297,05	230,84	77,7100
Nr. 14	01.P08.G00.035 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110-spessore mm 4,3) Sommano m	5,000	5,96	29,80		
Nr. 15	01.P08.G00.030 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (90-spessore mm 3,5) Sommano m	8,500	3,90	33,15		
Nr. 16	01.P08.G10.030 Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (90) Sommano cad	2,000	4,10	8,20		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 17	01.P08.G10.035 Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (110) Sommano cad	2,000	4,48	8,96		
Nr. 18	01.P08.G20.030 Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (90) Sommano cad	1,000	4,68	4,68		
Nr. 19	01.P08.G90.020 Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110/110) Sommano cad	2,000	14,65	29,30		
Nr. 20	01.P08.L00.025 Colletti per saldare in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110) Sommano cad	10,000	9,98	99,80		
Nr. 21	01.P08.G50.015 Braghe doppie a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametri mm 110/40/40, 110/50/50, 110/110/110 Sommano cad	6,000	13,56	81,36		
Nr. 22	01.A19.E14.015 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110 Sommano m	57,000	15,75	897,75	888,05	98,9200
Nr. 23	01.P08.G00.005 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (32-spessore mm 3) Sommano m	15,000	1,14	17,10		
Nr. 24	08.A35.H05.010 Provista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 12,5 Sommano m	29,000	13,66	396,14	243,07	61,3600
Nr. 25	01.A24.D00.030 Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio armato prefabbricato completo di fori compresi: lo scavo, il rinterro ed il trasporto dei materiali di scavo ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, la formazione della platea in calcestruzzo (classe di resistenza a compressione minima C12/C15) con spessore pari a 20 cm, la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	e del telaio in ghisa, l'onere per la formazione dei fori di passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori, la loro sigillatura e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita. Dimensioni interne pozzetto 80*80*80 cm, pareti spessore 10 cm, diametro fori 60 cm Sommano cad	1,000	196,51	196,51	43,66	22,2200
	IDROSANITARIO					
Nr. 26	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. Sommano cad	1,000	4.524,51	4.524,51	2.185,79	48,3100
Nr. 27	01.P22.A15.005 Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm (90x45x21) Sommano cad	1,000	176,92	176,92		
Nr. 28	05.P59.B30.005 Bollitore solare in acciaio inox a intercapedine con integrazione caldaia, sonda termostatica, resistenza elettrica Sino lt. 200 Sommano cad	1,000	1.708,51	1.708,51		
Nr. 29	01.P08.M05.010 Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densità PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm (25-spessore mm 2.3) Sommano m	24,000	0,64	15,36		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 30	01.P22.E10.020 Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per bagno - doccia, con deviatore, doccia a telefono, flessibile da cm120 Da 1/2" (con aeratore, tipo pesante) Sommano cad	1,000	92,94	92,94		
Nr. 31	01.P22.T10.005 Piatto doccia accessibile, in vetroresina, per installazione a filo pavimento, con flange di impermeabilizzazione su tre lati e griglie di ancoraggio, completo di piletta sifonata cm (90x90 colore bianco) Sommano cad	1,000	248,35	248,35		
Nr. 32	05.P67.A40.015 Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70 Sommano cad	1,000	101,16	101,16	73,36	72,5200
Nr. 33	05.P65.B50.005 Dosatore di polifosfato Portata fino (a 2,5 mc/h) Sommano cad	1,000	465,47	465,47		
Nr. 34	05.P65.B60.005 Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 3/4" Sommano cad	1,000	169,90	169,90		
Nr. 35	07.P10.K10.010 Valvola a sfera, filettato gas; Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 25; diametro 1/2" Sommano cad	4,000	5,93	23,72		
Nr. 36	05.P59.S20.010 Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro (1/2") Sommano cad	3,000	28,77	86,31		
Nr. 37	05.P59.S40.005 Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) Diametro (1/2") Sommano cad	1,000	66,44	66,44		
Nr. 38	05.P59.D30.015 Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 16 Sommano cad	1,000	59,63	59,63		
Nr. 39	01.P08.A87.010 Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua fredda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici realizzati sia a scopo preventivo che curativo e allo shock termico (70° C, 30 minuti), PN 16, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 40	scuole, ecc ecc.) di colore arancione saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-dO, compresa quota parte di raccorderia e materiale accessori per il montaggio, esclusi eventuali prezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.): Diam. esterno 20 mm, spessore 2,3 mm Sommano m	11,500	5,04	57,96		
	01.P22.C14.010 Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca alta girevole sporgenza cm13 circa, senza scarico automatico Da 1/2" (con aeratore, tipo corrente) Sommano cad	3,000	47,37	142,11		
Nr. 41	01.A19.H05.005 Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le 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 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' 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 del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato . Sommano cad	2,000	280,56	561,12	326,46	58,1800
Nr. 42	01.P08.A86.010 Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc ecc.) di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-dO, compresa quota parte di raccorderia e materiale accessori per il montaggio, esclusi eventuali prezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.): PN 25 Diam. 20 mm spessore 2,3 mm					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 43	Sommano m 05.P67.A60.025 Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Quattro derivazioni 3/4" - 1/2"	5,000	5,26	26,30		
Nr. 44	Sommano cad 05.P67.A60.015 Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Tre derivazioni 3/4" - 1/2"	1,000	20,49	20,49	14,80	72,2200
Nr. 45	Sommano cad 01.P01.A70.005 Operaio Qualificato metalmeccanico-C2	1,000	17,78	17,78	12,91	72,5900
Nr. 46	Sommano h 01.P01.A80.005 Operaio Metalmeccanico comune -D2	8,000	32,16	257,28		
Nr. 47	Sommano h 01.A24.D00.025 Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio armato prefabbricato completo di fori compresi: lo scavo, il rinterro ed il trasporto dei materiali di scavo ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, la formazione della platea in calcestruzzo (classe di resistenza a compressione minima C12/C15) con spessore pari a 20 cm, la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa, l'onere per la formazione dei fori di passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori, la loro sigillatura e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita. Dimensioni interne pozzetto 60*60*60 cm, pareti spessore 5 cm, diametro fori 45 cm	8,000	30,84	246,72		
	Sommano cad	1,000	92,66	92,66	22,98	24,8000
	ISOLAMENTI					
Nr. 48	01.P09.B05.025 Pannelli semirigidi in lana di vetro, rivestiti su una faccia con alluminio e sull'altra con velo di vetro, Euroclasse A2, di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore e rivestimento in alluminio. Per isolamenti termoacustici spessore mm 120					
	Sommano m²	82,000	24,97	2.047,54		
Nr. 49	30.P50.B20.025 Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione => 500 kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/ mK. Marchiatura CE Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 50	come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5. 7 spessore mm100 Sommano m ²	25,000	32,87	821,75		
	01.P09.B13.010 Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 90 kg/m ³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 60 mm Sommano m ²	25,000	14,15	353,75		
Nr. 51	01.P09.B13.015 Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 90 kg/m ³ e lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 80 mm Sommano m ²	25,000	18,82	470,50		
	01.A09.G50.005 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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) Sommano m ²	75,000	7,42	556,50	556,50	100,0000
Nr. 53	01.A09.G50.010 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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 (verticali o simili) Sommano m ²	82,000	11,53	945,46	912,65	96,5300
	CLIMATIZZAZIONE-VMC E ESTRAZIONE ARIA					
Nr. 54	033480A deiSEM2025 Recuperatore di calore decentralizzato per installazione a parete o soffitto, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna: scambiatore di calore ceramico, a flussi alternati, delle seguenti portate nominali: 40mc/h Sommano cad	1,000	375,00	375,00	299,04	79,7440
	033194d DEIIsem2025 Motocondensante esterna per sistemi di condizionamento autonomo multisplit a pompa di calore funzionante con R410A, in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, collegabile a più unità interne anche differenti fra loro, telecomandi a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 56	rigenerabili, alimentazione elettrica 230 v-1-50Hz, con esclusione delle tubazioni in rame e delle tubazioni di scarico condensa; con le seguenti caratteristiche: per massimo n. 3 unità interne, potenza frigorifera 5,2 kW, potenza termica 6,8kW Sommano cad	1,000	1.935,81	1.935,81	1.543,71	79,7449
	03.A12.F02.020 Posa in opera di unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale > 3,8, gas refrigerante R410A data funzionante in ogni sua parte, inclusi la posa su basamento di supporto antivibrante, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio occorrenti alla messa in funzione; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture Per art. 03.P13.L06.020 Sommano cad	1,000	296,70	296,70	296,70	100,0000
Nr. 57	033195b DEIIsem2025 Unità interne per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, delle seguenti tipologie e caratteristiche: a parete alta: portata aria 612 mc/ora, della potenzialità di 2,5 kW Sommano cad	2,000	399,66	799,32	637,42	79,7453
Nr. 58	03.A12.F03.005 Posa in opera di unità interna di pompa di calore aria-aria elettrica ad altissima efficienza a parete, pavimento, da controsoffitto o canalizzabile data funzionante in ogni sua parte, inclusi lo staffaggio dell'unità, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione Per art. 03.P13.L07 Sommano cad	2,000	222,52	445,04	445,04	100,0000
Nr. 59	025090b DEIIsem2025 tubo in rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellula chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperature d'impiego da -30°C a +95°C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: 12x1, spessore isolamento 9mm Sommano cad	60,000	16,87	1.012,20	807,60	79,7866
Nr. 60	06.P27.B01.005 Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 90 m³/ora 15 W Sommano cad	1,000	124,92	124,92		
Nr. 61	06.A27.B01.705 P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 62	muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 hz (la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di vetreria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro) P.O. di estrattori elettrici da muro Sommano cad	2,000	26,79	53,58	53,58	100,0000
	01.P01.A70.005 Operaio Qualificato metalmeccanico-C2 Sommano h	6,000	32,16	192,96		
Nr. 63	01.P01.A80.005 Operaio Metalmeccanico comune -D2 Sommano h	6,000	30,84	185,04		
	Parziale lavori a misura, Euro			23.819,84	10.825,51	45,4475
	Totale			23.819,84	10.825,51	45,4475

RIEPILOGO

	Totale	Manodopera	% Inc.
SCAVI E RIPRISTINI	1.216,81	601,31	49,417%
SCARICHI	2.825,32	2.035,67	72,051%
IDROSANITARIO	9.161,64	2.636,30	28,775%
ISOLAMENTI	5.195,50	1.469,15	28,277%
CLIMATIZZAZIONE-VMC E ESTRAZIONE ARIA	5.420,57	4.083,09	75,326%
TOTALE	23.819,84	10.825,52	45,447%