

**COMUNE DI VIGLIANO B.SE**

Via Milano 234

13856 Vigliano Biellese (Bi)

# Riqualificazione energetica e opere edili complementari presso la palestra comunale

Oggetto: Stima incidenza manodopera

Numero documento: 10

Biella, 23/11/2018

**Studio Ing. Mello**

**Attilio Mello**

*Iscritto presso O.I. di Biella al n°A308  
Iscritto negli elenchi Ministeriali  
di cui alla ex legge 818 al n° BI 00308 I 00088  
Iscritto nell'albo dei Consulenti del Giudice  
del Tribunale di Biella (n°654 e 655)  
Iscritto nell'elenco dei Certificatori Energetici  
della Regione Piemonte al n°103635  
Membro supplente del Consiglio di Disciplina Territoriale  
Membro effettivo della Commissione di Pubblico Patrocinio di  
Biella*



**Architetto Filippo Chiocchetti**

*Iscritto all'ordine degli architetti  
pianificatori, paesaggisti e conservatori  
della provincia di Biella al n. 331 sez A/a*

*Iscritto nell'elenco dei Certificatori Energetici della  
Regione Piemonte al n°101731*



# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Riqualificazione energetica e opere edili complementari presso la palestra comunale, via degli Alpini d'Italia 3, 13856 Vigliano Biellese (bi)

**COMMITTENTE:** Comune di Vigliano Biellese, via Milano 234, 13856 Vigliano biellese (Bi)

Biella, 26/11/2018

## **I PROGETTISTI**

Ing. Attilio Mello e arch. Filippo Chiocchetti

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					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 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	2,38	10,59	25,20	15,70	62,300
2 01.A01.B10. 032	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale. per profondità' fino a Cm 60 eseguito a macchina  SOMMANO m²	25,60	18,62	476,67	329,29	69,080
3 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	25,85	7,81	201,89	88,99	44,080
4 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i					

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			11'203,97	5'042,97	
12 01.A20.E30. 005	SOMMANO m <sup>2</sup> 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 Su intonaci interni	11,64	8,89	103,48	67,52	65,250
13 01.A20.E38. 005	SOMMANO m <sup>2</sup> 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	665,38	4,50	2'994,21	1'910,01	63,790
14 01.A22.B10. 030	SOMMANO m <sup>2</sup> Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	411,50	16,47	6'777,41	4'929,88	72,740
15 01.A22.F10.0 05	SOMMANO m <sup>2</sup> conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della citta' di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitume semisolido	51,70	8,77	453,41	178,37	39,340
16 01.A22.F20.0 05	SOMMANO t Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitume semisolido	1,91	58,51	111,75	8,23	7,360
17 01.A24.C80. 005	SOMMANO t Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm <sup>2</sup> ) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100,compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di smaltimento autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20,compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC,l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura..	1,86	61,00	113,46	8,01	7,060
18 01.P01.A10. 005	SOMMANO cad Operaio specializzato Ore normali	2,00	164,82	329,64	206,09	62,520
19 01.P01.A20. 005	SOMMANO h Operaio qualificato Ore normali	49,30	30,28	1'492,80	1'492,80	100,000
20 01.P08.G00. 005	SOMMANO h Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 32-spessore mm 3	32,30	26,53	856,92	856,92	100,000
21 01.P08.G00. 015	SOMMANO m Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 50-spessore mm 3	20,00	0,99	19,80	0,00	
22 01.P14.M80. 005	SOMMANO m Fornitura di bracci per chiudiporta a pavimento Per porte a ventola,sinistre,destre e a battente	15,00	1,62	24,30	0,00	
23 01.P23.H20. 005	SOMMANO cad Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate Con carica di polvere - polival.- classi ABC - kg 6	1,00	15,25	15,25	0,00	
24 01.P23.H25. 045	SOMMANO cad Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoelcate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70	1,00	54,32	54,32	0,00	
	SOMMANO cad	2,00	16,20	32,40	0,00	
	A R I P O R T A R E			24'583,12	14'700,80	

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			24'583,12	14'700,80	
25 05.A01.G01. 510	Posa in Opera di caldaia a basamento in ghisa ad alto rendimento (Legge 10/91) pressurizzata per impianti acqua calda o vapore, di qualunque tipo, marca, forma e dimensioni funzionante a gasolio o gas completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, con esclusione del raccordo fumario e del bruciatore. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. P.O. di caldaia a basamento, in ghisa con potenza al focolare da 126 a 500 kW SOMMANO cad	1,00	1'657,59	1'657,59	1'351,27	81,520
26 05.A13.F05.0 15	Valvole. Fornitura in opera di valvole manuali di scarico aria per radiatori, cromata, con volantino, completa di guarnizione. F.O. di valvolina manuale diametro 3/8" SOMMANO cad	15,00	1,60	24,00	8,51	35,460
27 05.A13.F55.0 10	Valvole. Fornitura in opera di valvole micrometrica termostattizzabile cromata, con adattatore per tubo in rame. F.O. di valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" x 16 a squadra con adattatore. SOMMANO cad	15,00	10,64	159,60	33,53	21,010
28 05.A13.G05. 005	Detentori. Fornitura in opera di detentore in bronzo fuso tipo robusto e diritto F.O. detentore diritto diametro 3/8" SOMMANO cad	15,00	6,70	100,50	41,55	41,340
29 05.P57.G80. 010	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1/2" SOMMANO kg	5,00	1,55	7,75	0,00	
30 05.P57.G80. 015	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 3/4" SOMMANO kg	10,00	1,35	13,50	0,00	
31 05.P57.G80. 020	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1" e oltre SOMMANO kg	150,00	1,17	175,50	0,00	
32 05.P59.G00. 015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione SOMMANO cad	8,00	14,59	116,72	0,00	
33 05.P59.R10.0 20	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" 1/2 SOMMANO cad	1,00	98,17	98,17	0,00	
34 05.P59.R10.0 25	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2" SOMMANO cad	1,00	110,69	110,69	0,00	
35 05.P59.R10.0 30	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 2" 1/2 SOMMANO cad	1,00	133,31	133,31	0,00	
36 05.P59.R80.0 20	Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	1,00	304,29	304,29	0,00	
37 05.P59.S20.0 20	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro 1" SOMMANO cad	1,00	22,77	22,77	0,00	
38 05.P59.S20.0 25	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro 1" 1/4 SOMMANO cad	3,00	33,64	100,92	0,00	
39 05.P59.S20.0 35	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro 2" SOMMANO cad	1,00	52,58	52,58	0,00	
40 05.P59.S20.0 40	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro 2" 1/2 SOMMANO cad	1,00	108,68	108,68	0,00	
41 05.P59.S70.0 05	Valvola di sicurezza a molla, esecuzione pn 40, ad alzata totale, omologata inail (ex ispesl) Dn 25 SOMMANO cad	1,00	468,86	468,86	0,00	
	A R I P O R T A R E			28'238,55	16'135,66	

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			28'238,55	16'135,66	
42 05.P62.A50. 020	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/4	SOMMANO cad	1,00	46,89	46,89	0,00
43 05.P62.A60. 025	Giunto dielettrico Diametro 2 1/2"	SOMMANO cad	1,00	70,28	70,28	0,00
44 05.P62.A70. 005	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8"	SOMMANO cad	1,00	30,43	30,43	0,00
45 05.P62.B00.0 05	Riduttore regolatore di pressione 10 mc/h	SOMMANO cad	1,00	93,05	93,05	0,00
46 05.P65.B04.0 10	Contatore per acqua fredda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m³ e con pressione di esercizio fino a 10 bar Diametro 3/4"	SOMMANO cad	1,00	28,56	28,56	0,00
47 05.P67.E80.0 05	Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale	SOMMANO mm	999,00	1,49	1'488,51	0,00
48 05.P68.A10. 005	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 5000	SOMMANO cad	1,00	31,67	31,67	0,00
49 05.P69.C16.0 05	Provvista e posa in opera testa termostatica con sensore a cera (elemento a cera a bassa isteresi) completa di ogni accessorio e data in opera funzionante	SOMMANO cad	15,00	28,90	433,50	130,05 30,000
50 05.P74.G10. 015	Provvista e posa nicchia in lamiera per contatore gas Tipo grande	SOMMANO cad	1,70	85,67	145,64	43,69 30,000
51 05.P75.G95. 005	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro fino a 1" 1/2 Per ogni metro	SOMMANO m	40,00	41,69	1'667,60	500,28 30,000
52 05.P75.H05. 005	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 2" fino a 2" 1/2 Per ogni metro	SOMMANO m	28,00	48,13	1'347,64	404,29 30,000
53 06.A01.E02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5	SOMMANO m	175,00	1,70	297,50	186,35 62,640
54 06.A01.E03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5	SOMMANO m	75,00	2,22	166,50	105,11 63,130
55 06.A01.I03.0 05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	SOMMANO m	20,00	4,54	90,80	52,74 58,080
56 06.A07.A01. 010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	SOMMANO cad	9,00	19,18	172,62	90,06 52,170
57 06.A07.B01. 010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	SOMMANO cad	5,00	42,47	212,35	13,85 6,520
	A R I P O R T A R E			34'562,09	17'662,08	

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			34'562,09	17'662,08	
58 06.A07.B02. 005	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA  SOMMANO cad	4,00	60,21	240,84	11,08	4,600
59 06.A07.C01. 080	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - fino 32 A  SOMMANO cad	1,00	39,79	39,79	15,57	39,140
60 06.A07.D01. 010	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di sganciatore a lancio di corrente  SOMMANO cad	1,00	21,04	21,04	4,44	21,080
61 06.A08.A08. 010	F.O. Fornitura in opera di Termostato con sonda separata, con 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di cronotermostato programmabile  SOMMANO cad	2,00	215,42	430,84	16,67	3,870
62 06.A08.A08. 015	F.O. Fornitura in opera di Termostato con sonda separata, con 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 220 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di sonda  SOMMANO cad	2,00	52,59	105,18	11,14	10,590
63 06.A09.A03. 035	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 54 moduli  SOMMANO cad	1,00	92,39	92,39	14,76	15,980
64 06.A09.G08. 005	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm  SOMMANO cad	40,00	1,52	60,80	43,93	72,250
65 06.A09.M07. 005	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio.  SOMMANO cad	1,00	62,36	62,36	14,01	22,460
66 06.A10.A01. 005	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 16 mm  SOMMANO m	50,00	2,36	118,00	75,12	63,660
67 06.A10.A01. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm  SOMMANO m	40,00	2,75	110,00	71,92	65,380
68 06.A10.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di					
	A R I P O R T A R E			35'843,33	17'940,72	





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			36'575,62	18'379,68	
80 06.A12.F01.0 20	F.O. Fornitura in opera di pressacavi, compreso l'eventuale foro nella scatola. F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 29 - da D.19 a D.26 mm SOMMANO cad	20,00	2,63	52,60	40,18	76,390
81 06.A13.A08. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di spia di segnalazione SOMMANO cad	1,00	5,65	5,65	2,23	39,530
82 06.A13.F01.0 05	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 iluminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che					

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			37'784,85	18'772,88	
06.P18.B07.010	SOMMANO cad	1,00	74,78	74,78	0,00	
93	Plafoniere industriali con coppa e corpo in polycarbonato; riflettore in lamiera di acciaio					
06.P24.I03.030	verniciato bianco; IP-65. plaf. 2x58 W con corpo e coppa in polycarbonato SOMMANO cad	1,00	74,14	74,14	0,00	
94	Lampade fluorescenti lineari normali; grado 2; T 8, diametro 26 mm; attacco bispina					
06.P26.D03.005	normale g 13. lampada fluorescente lineare T8 di qualunque tipo SOMMANO cad	2,00	3,06	6,12	0,00	
95	Supporti, morsetti ed accessori per calate morsetti per gronde, fissatubi e fascette					
06.P31.G04.030	fascetta in ottone per tubazioni SOMMANO cad	4,00	1,91	7,64	0,00	
96	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 98x68x40 cm,					
07.A04.D05.006	composto da base, anello; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere SOMMANO cad	2,00	65,50	131,00	116,16	88,670
97	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso					
07.A09.I05.010	l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 40 - 63 mm SOMMANO m	6,00	3,55	21,30	21,30	100,000
98	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso					
07.A09.I05.015	l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 75 mm SOMMANO m	24,53	4,82	118,23	118,23	100,000
99	Chiusino; misure 40x40 cm SOMMANO cad	2,00	29,32	58,64	0,00	
100	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm SOMMANO m	25,00	0,14	3,50	0,00	
07.P21.V20.010						
101	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero					
09.P02.A05.005	tipo UNI 6363/C saldate e verniciate complete di curve, tee, e raccorderia c) DN 40 SOMMANO m	9,35	16,79	156,99	47,10	30,000
102	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero					
09.P02.A05.010	tipo UNI 6363/C saldate e verniciate complete di curve, tee, e raccorderia d) DN 50 SOMMANO m	2,31	20,57	47,52	14,26	30,000
103	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio nero					
09.P02.A05.015	tipo UNI 6363/C saldate e verniciate complete di curve, tee, e raccorderia e) DN 65 SOMMANO m	17,05	23,88	407,15	122,15	30,000
104	FORNITURA E POSA DI CARPENTERIA IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di					
09.P02.A80.005	strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/ 1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72 SOMMANO kg	290,00	2,98	864,20	259,26	30,000
105	Fornitura di tubi in polietilene a.d. PE 100 per condotte interrate per la distribuzione di					
11.P01.A27.025	gas combustibili conformi alle norme UNI EN 1555-2:2004. Riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 SDR 11, predisposti per saldatura di testa per polifusione. De 75 (21/2") sp. 6,8 mm SOMMANO m	24,53	7,15	175,39	0,00	
106	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità					
11.P01.A84.025	predisposte per saldatura di testa. acciaio DN 21/2" - pe. De 75 SOMMANO cad	2,00	125,54	251,08	0,00	
	A R I P O R T A R E			40'182,53	19'471,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			40'182,53	19'471,34	
107 12.P06.A15. 020	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 65 SOMMANO cad	2,00	64,40	128,80	115,92	90,000
108 12.P06.A15. 030	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 100 SOMMANO cad	2,00	67,42	134,84	121,36	90,000
109 12.P06.A15. 035	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 125 SOMMANO cad	2,00	70,85	141,70	127,53	90,000
110 12.P15.A02. 005	Predisposizione e presentazione all'INAIL (ex I.S.P.E.S.L.) della denuncia dell'impianto termico realizzato corredato del progetto: compreso il sopralluogo con rilievo dei dati tecnici necessari, reperimento e raccolta della documentazione tecnica e certificazione esistente, consegna all'ente appaltante della copia del progetto, rilascio della dichiarazione I.S.P.E.S.L. attestante la conformità dell'impianto, spese bollettini I.S.P.E.S.L., spese postali, marche da bollo, oneri per la sicurezza. per ogni pratica SOMMANO cad	1,00	1'021,91	1'021,91	0,00	
111 12.P15.A62. 005	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con relativo bruciatore, condotto fumi sino alla base camino, tratto terminale tubazione gas (sigillatura mediante apposito tappo della linea gas rimanente), tubazioni circuito secondario di collegamento caldaia esistente non più utilizzabili, bollitore con relative tubazioni di collegamento al secondario non più utilizzabili, scambiatore a fascio tubiero con relative tubazioni di collegamento al secondario non più utilizzabili, tutti gli accessori quali valvole miscelatrici, valvole e quant'altro esistente, linee elettriche di alimentazione sino alle scatole di derivazione. Sono comprese le attività di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza del circuito oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 350 kW SOMMANO cad	1,00	1'057,57	1'057,57	528,79	50,000
112 14.P02.A10. 005	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati SOMMANO m³	5,40	30,85	166,59	49,98	30,000
113 26.P02.A10. 005	Sabbia della Dora sabbia fine SOMMANO q	86,40	1,32	114,05	0,00	
114 AP.01	Caldaia a basamento a gas per riscaldamento, con scambiatore in elementi in lega di alluminio/silicio. Pannello di comando per la regolazione elettronica programmabile in funzione della temperatura esterna. Potenza al focolare 205 kW. Compreso nella fornitura: elettropompe circuito primario e secondari, sonde, addolcitore, filtri, vasi espansione, compensatore idraulico e modulo inail. SOMMANO cadauno	1,00	21'424,55	21'424,55	621,31	2,900
115 AP.02	Pompa di calore scaldacqua termodinamico ad accumulo, con serpentina per integrazione idraulica solare o tramite caldaia con resistenza elettrica di sicurezza integrate. Monofase vasca smaltata con anodo di protezione a corrente impostata Lt 260. Inclusi adattatori, guaine, vaso espansione e miscelatore termostatico SOMMANO cadauno	1,00	2'743,17	2'743,17	60,35	2,200
116 AP.03	Fornitura e posa di canale da fumo DN 150 a doppia parete in acciaio inox, provvisto di curve, pezzi speciali, raccordi, pezzi dritti e prelievo fumi. Fornitura e posa di canna fumaria DN 180 a singola parete in acciaio inox comprensiva di raccordi, pezzi speciali, fascette, piastre di ancoraggio, guarnizioni ed elementi e sportello di ispezione. SOMMANO cadauno	1,00	1'252,59	1'252,59	0,00	
117 AP.04	Bonifica del serbatoio del gasolio mediante inertizzazione SOMMANO cadauno	1,00	2'432,69	2'432,69	0,00	
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			70'800,99	21'096,58	29,797
	<b>A R I P O R T A R E</b>			70'800,99	21'096,58	





