

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Interventi di Efficientamento Energetico presso l'Edificio Municipale

**COMMITTENTE:** Comune di Albiano d' Ivrea

Data, 19/09/2019

**IL TECNICO**

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>						
<b>LAVORI A CORPO</b>						
1 01.A01.A55. 020	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente ma ... totalmente a parte. Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m	SOMMANO m <sup>3</sup>	20,00	15,19	303,80	159,50 52,500
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 c ... , con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	SOMMANO m <sup>3</sup>	40,00	10,71	428,40	263,89 61,600
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 m <sup>3</sup>	52,00	7,88	409,76	179,11 43,710
4 01.A02.A90. 005	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima ... impianto di trattamento autorizzato, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre. Della piccola, media e grossa orditura di tetti.	SOMMANO m <sup>2</sup>	3,00	16,86	50,58	45,63 90,210
5 01.A02.B20. 005	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 f ... computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25	SOMMANO m <sup>3</sup>	0,60	454,91	272,95	268,01 98,190
6 01.A04.B85. 025	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio, che opera ... e: Classe di consistenza S4 (stesa manuale) o classe di spandimento F4 Classe di resistenza a compressione minima C32/40	SOMMANO m <sup>3</sup>	0,60	114,90	68,94	0,00
7 01.A04.C00. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate	SOMMANO m <sup>3</sup>	0,60	121,93	73,16	73,16 100,000
8 01.A04.F65.0 05	Posa in opera di rete metallica elettrosaldata costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate	SOMMANO m <sup>2</sup>	15,00	13,34	200,10	143,27 71,600
9 01.A04.F70.0 10	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro	SOMMANO kg	2,00	1,31	2,62	1,34 51,030
10 01.A04.H00. 010	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamen ... sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista	SOMMANO m <sup>2</sup>	2,00	45,56	91,12	74,69 81,970
11 01.A06.A50. 015	Tramezzi interni o di controtamponamento alle pareti esterne costituiti con tavelloni in latero - gesso, posti in opera con collante speciale distribuito sui quattro incastri, esclusa la successiva rasatura a finire Dello spessore di cm 10	SOMMANO m <sup>2</sup>	5,00	39,21	196,05	105,53 53,830
12 01.A09.C00. 010	Ripassamento di tetto con tegole, comprendente il rimaneggiamento totale delle tegole, il fissaggio dei tegoloni di colmo, la sostituzione della piccola orditura e delle tegole obsolete, esclusa la sola provvista delle tegole e dei listelli sostituiti In tegole piane	SOMMANO m <sup>2</sup>	3,00	13,74	41,22	40,85 99,100
13 01.A10.B30. 025	Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m <sup>3</sup> 1 di sabbia Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore oltre cm 1.5 e sino a cm 2 compreso:	SOMMANO m <sup>2</sup>	10,00	24,14	241,40	213,57 88,470
<b>A R I P O R T A R E</b>					2'380,10	1'568,55

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>			2'380,10	1'568,55	
14 01.A18.C80. 005	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa Di qualunque dimensione compreso il fissaggio SOMMANO kg	29,00	3,31	95,99	95,60	99,590
15 01.A20.E30. 010	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati Suintonaci esterni, a due riprese SOMMANO m²	10,00	9,36	93,60	71,82	76,730
16 01.A20.E35. 005	Applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissa ... ate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne SOMMANO m²	10,00	14,52	145,20	119,79	82,500
17 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	32,00	33,35	1'067,20	0,00	
18 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	4,00	30,01	120,04	0,00	
19 05.A01.A03. 020	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tu ... la combustione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW SOMMANO cad	1,00	6'271,02	6'271,02	263,38	4,200
20 05.A01.B02. 505	Posa in opera di sistemi a condensazione modulari, dotati di struttura di contenimento per l'installazione all'esterno, completi, incluso collettore di mandata e ritorno, accessori ... e parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. sino a 400 kW al focolare SOMMANO cad	1,00	1'252,66	1'252,66	852,18	68,030
21 05.A01.R25. 020	Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie Smontaggio per demolizione di caldaia in ghisa, sino 240 kW per ogni elemento monoblocco o due mezzi elementi. SOMMANO cad	10,00	39,91	399,10	399,10	100,000
22 05.P57.A20. 005	Antigelo per impianti di riscaldamento SOMMANO kg	35,00	3,19	111,65	0,00	
23 05.P57.G80. 020	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1" e oltre SOMMANO kg	1,00	1,17	1,17	0,00	
24 05.P59.C30.0 05	Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox Sino a kW 240 SOMMANO kW	100,00	8,14	814,00	0,00	
25 05.P59.D40. 005	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 5 SOMMANO cad	1,00	25,36	25,36	0,00	
26 05.P59.D40. 025	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 18 SOMMANO cad	1,00	41,19	41,19	0,00	
27 05.P59.D40. 040	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 80 SOMMANO cad	1,00	158,36	158,36	0,00	
28 05.P59.E00.0 05	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana Diametro 1/2"x3/4" SOMMANO cad	1,00	6,96	6,96	0,00	
29 05.P59.G00. 015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione SOMMANO cad	4,00	14,59	58,36	0,00	
30 05.P59.M70. 035	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 2" SOMMANO cad	4,00	207,00	828,00	0,00	
31 05.P59.M70. 040	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 2" 1/2 SOMMANO cad	2,00	338,44	676,88	0,00	
32 05.P59.O10.	Serpentini verticali in rame, per manometri Diametro 3/8" SOMMANO cad	4,00	7,78	31,12	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			14'577,96	3'370,42	

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>			14'577,96	3'370,42	
005 33 05.P59.P80.0 05	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 1/2" SOMMANO cad	2,00	61,48	122,96	0,00	
34 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	
35 05.P59.T20.0 05	Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleggiante Diametro 3/8" SOMMANO cad	6,00	7,52	45,12	0,00	
36 05.P61.F80.0 05	Sonda esterna per regolatore elettronico SOMMANO cad	1,00	53,82	53,82	0,00	
37 05.P62.A40. 015	Filtro raccogliitore impurita' Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	1,00	22,87	22,87	0,00	
38 05.P62.A50. 020	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	2,00	46,89	93,78	0,00	
39 05.P62.A70. 005	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" SOMMANO cad	1,00	30,43	30,43	0,00	
40 05.P62.C10.0 15	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	2,00	58,27	116,54	0,00	
41 05.P62.C20.0 05	Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 3/8" SOMMANO cad	1,00	3,03	3,03	0,00	
42 05.P62.C80.0 15	Sportello in lamiera per gas 13000x1000 SOMMANO cad	1,00	108,68	108,68	0,00	
43 05.P63.B20.0 05	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elemen ... servizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto semplice diam. int. mm. 127 SOMMANO m	1,50	155,25	232,88	0,00	
44 05.P63.B20.0 10	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elemen ... servizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto semplice diam. int. mm. 152 SOMMANO m	8,00	165,60	1'324,80	0,00	
45 05.P67.E50.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale SOMMANO mm	90,00	1,70	153,00	0,00	
46 05.P68.A10. 005	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 5000 SOMMANO cad	2,00	31,67	63,34	0,00	
47 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita' SOMMANO cad	1,00	31,67	31,67	0,00	
48 05.P68.B50.0 05	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore SOMMANO kg	100,00	1,14	114,00	0,00	
49 05.P68.C30.0 05	Smontaggio e rimontaggio coperchio passo d'uomo, serbatoi di combustibili, sia per sostituzione guarnizioni che per esecuzione di qualsiasi lavoro, anche su di esso... SOMMANO cad	1,00	95,01	95,01	0,00	
50 05.P69.B00.0 05	Posa in opera di scambiatore di calore come agli articoli 59.C10 - 59.C20 - 59.C30, per acqua calda e fredda Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 25 %) SOMMANO cadauno	1,00	203,50	203,50	0,00	
51 05.P69.B23.0 15	Provvista e posa in opera disconnettore a zona di pressione ridotta non controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, molla in acciaio inox, membrana e guarnizione in nitrile, dado di unione smontabile e posizionatore di evacuazione pn 10 Diametro 1/2" SOMMANO cad	1,00	80,80	80,80	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			17'778,48	3'370,42	

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>				17'778,48	3'370,42	
52 05.P69.B28.0 05	Provv. e posa 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 inail (ex ispesl). Diametro 63  SOMMANO cad	4,00	8,42	33,68	0,00	
53 05.P71.L85.0 10	Revisione quadro elettrico generale per adeguamento e messa a norma Per quadri ad armadio  SOMMANO cad	1,00	164,56	164,56	0,00	
54 05.P75.A60. 005	Contatore per acqua fredda a rulli numerati getto unico cassa di ottone - turbine di materiale termoplastico - attacchi a bocchettone- conforme alle norme cee A quadrante asciutto diametro 1/2"  SOMMANO cad	2,00	63,47	126,94	0,00	
55 05.P76.A10. 005	Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 15 %)  SOMMANO	1,00	233,65	233,65	0,00	
56 05.P76.B70.0 05	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b" completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro  SOMMANO cad	2,00	76,12	152,24	0,00	
57 05.P76.D80. 005	Formazione pozzetti passo d'uomo serbatoi compreso lo scavo, escluso il chiusino  SOMMANO cad	1,00	152,44	152,44	0,00	
58 05.P76.D90. 005	Lavaggio chimico controllato ad azione lenta di qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento, a radiatori, ventiloconvettori, pannelli radianti, ecc.(sia nel periodo invernale che n ... ado di rimozione dei depositi mediante campionatura ed analisi dell'acqua Per impianti edifici sino a m³ 1600 riscaldati  SOMMANO cad	1,00	235,41	235,41	0,00	
59 05.P76.F20.0 05	Idem come art. 76f10 con prova certificata da tecnico abilitato  SOMMANO cad	1,00	221,94	221,94	0,00	
60 05.P76.F60.0 05	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto inail (ex ispesl), compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': compreso assistenza e rielaborazione per it ... a e pagamento tariffe richieste da inail (ex ispesl) per esame e collaudo Per potenz.ta' impianto sino a kcal/ora 300000  SOMMANO cad	1,00	380,61	380,61	0,00	
61 06.A01.A03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 3 x 1,5  SOMMANO m	50,00	1,98	99,00	69,95	70,660
62 06.A07.A03. 005	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - fino 6 A  SOMMANO cad	2,00	24,84	49,68	16,67	33,560
63 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, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm  SOMMANO m	10,00	2,75	27,50	17,98	65,380
64 06.A10.B04. 030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110  SOMMANO m	40,00	7,04	281,60	180,11	63,960
65 06.A30.A01. 005	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC  SOMMANO m	10,00	2,26	22,60	21,08	93,260
<b>A R I P O R T A R E</b>				19'960,33	3'676,21	

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>			19'960,33	3'676,21	
66 06.A30.A02. 005	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2 SOMMANO m	10,00	0,36	3,60	3,60	100,000
67 06.A30.H02. 015	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in cemento armato o pietra fino a 25 mm di larghezza SOMMANO m	1,50	21,90	32,85	32,85	100,000
68 06.A30.I01.0 05	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di scassi SOMMANO dm³	80,00	7,82	625,60	451,50	72,170
69 07.P02.C25.0 30	Chiusino per Idrante; misure 60x60 cm SOMMANO cad	1,00	205,02	205,02	0,00	
70 12.P16.A20. 025	Fornitura e posa in opera di tubazione nera in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in lamierino di alluminio, comprensiva di curve, saldature pr ... ie e ripristini, comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10% e oneri per la sicurezza. DN 50 SOMMANO m	6,00	86,16	516,96	0,00	
71 12.P16.A20. 030	Fornitura e posa in opera di tubazione nera in acciaio coibentata in opera con fibra di vetro o di roccia e fasciatura in lamierino di alluminio, comprensiva di curve, saldature pr ... ie e ripristini, comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10% e oneri per la sicurezza. DN 65 SOMMANO m	12,00	91,85	1'102,20	0,00	
72 13.P11.B05.0 10	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 16 m e sino a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; SOMMANO h	12,00	83,37	1'000,44	430,89	43,070
73 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	12,00	30,85	370,20	0,00	
74 25.P02.A05. 005	SABBIA GRANITA PER CLS R'BK 40, 45, 50, 55 N/Mm² (SABBIA DI ROCCIA QUARZIFERA O SILICEA CON GRANULOMETRIA MM 0,11 - 1) SOMMANO q	8,00	5,48	43,84	0,00	
75 NP_01	Fornitura Box per protezione generatore di calore modulare per installazione esterna compresi tutti gli oneri ed applicate le specifiche tecniche e le norme di misurazione di cui al Capitolato Speciale d'Appalto  <b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 14% euro</i>  <i>Prezzo Netto euro</i>  <b>RISORSE:</b> <b>VARIE:</b> <i>a corpo</i>  <i>Sommano le risorse euro</i>  <i>Resta manodopera euro</i>			1'035,44 -94,13 -115,60 <hr/> 825,71  <hr/> 0,00 <hr/> 0,00 <hr/> 825,71		79,745
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> SOMMANO a corpo	1,00	1'035,44	1'035,44	825,71	79,745
76 NP_02	F. & P.O. KIT INAIL composto da : tronchetti portasicurezze mandata/ritorno attacco 1" 1/2 x fissaggio sotto caldaia, valvola di sicurezza INAIL 1/2 -3,5 Bar, Termometro Scala 0_12 ... ogato INAIL, rubinetto portamanometro a 3 vie con manometro scala 0_6 Bar conforme norme INAIL, pozzetto di prova INAIL SOMMANO cadauno	1,00	659,28	659,28	0,00	
77	F.& P.O. Kit di allacciamento caldaia a rete di distribuzione composto da raccorderia e					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			25'555,76	5'420,76	



