

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI MARMORA

PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI FABBRICATI
DELL'ALPEGGIO "ALPE VALANGHE"**
**PSR 2014-2020 Regione Piemonte, Misura 7 -
Operazione 7.6.1**

ELABORATO:

**Calcolo del costo
della manodopera**

Allegato

7

TAVOLA

COMMITTENTE:

COMUNE DI MARMORA (CN)

PROT. :



STUDIO DI INGEGNERIA FERRARI E GIRAUDO

Corso Nizza, 67/A - CUNEO

Tel. 0171/480247

e-mail: ufficio@ferrariegiraudo.it

Dott. Ing. Franco Giraudo

VISTI:

DATA:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A CORPO</u>						
	Opere edili (SpCap 1)						
1 01.A01.A55.010	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 massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	m³	261,801	10,62	2'780,33	1'157,17	41,620
	SOMMANO...						
2 01.A01.A80.080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. In assenza d'acqua	m³	6,605	83,18	549,40	442,00	80,450
	SOMMANO...						
3 01.A02.A10.010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato	m³	4,406	102,28	450,65	333,30	73,960
	SOMMANO...						
4 01.A02.A30.005	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato	m³	3,377	180,77	610,46	435,32	71,310
	SOMMANO...						
5 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 volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato	m³	39,137	87,45	3'422,53	2'493,65	72,860
	SOMMANO...						
6 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 della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato, per superfici di m² 0,50 ed oltre. Della piccola e della grossa orditura di tetti.	m²	34,056	16,86	574,18	416,69	72,570
	SOMMANO...						
7 01.A02.A95.030	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisori, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato. Con struttura in calcestruzzo armato	m²	5,912	76,03	449,49	361,61	80,450
	SOMMANO...						
8 01.A02.B00.010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. In ceramica						
	A R I P O R T A R E				8'837,04	5'639,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				8'837,04	5'639,74	
9 01.A02.B20.005	SOMMANO... Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande, etc. in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione. Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25	m²	49,882	10,14	505,80	406,92	80,450
10 01.A02.B20.035	SOMMANO... Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande, etc. in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione. Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,10	m³	0,640	454,91	291,14	229,97	78,990
11 01.A02.B20.045	SOMMANO... Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande, etc. in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione. Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0,10	m³	0,136	898,40	122,19	97,39	79,710
12 01.A02.B70.005	SOMMANO... Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato. Per superfici di m² 0,50 ed oltre	m³	0,136	1'880,41	255,74	204,82	80,090
13 01.A02.B85.005	SOMMANO... Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato	m²	150,627	11,14	1'677,98	1'304,97	77,770
14 01.A02.C00.005	SOMMANO... Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m² 0,50	kg	283,523	2,09	592,56	396,37	66,890
15 01.A04.B20.010	SOMMANO... Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C10.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m²	32,931	12,68	417,57	335,60	80,370
	SOMMANO... A R I P O R T A R E	m³	42,528	104,95	4'463,32	0,00	
					17'163,34	8'615,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				17'163,34	8'615,78	
16 01.A04.C00.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano. In strutture semplici armate SOMMANO...	m³	1,028	121,93	125,34	100,84	80,450
17 01.A04.C03.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta. Per sottofondi di marciapiedi SOMMANO...	m³	38,036	24,67	938,35	754,90	80,450
18 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO...	m³	3,464	8,17	28,30	22,77	80,450
19 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO...	m³	42,528	8,55	363,62	205,41	56,490
20 01.A04.F75.020	Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C SOMMANO...	kg	1'876,286	1,32	2'476,70	146,12	5,900
21 01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma SOMMANO...	m²	18,673	30,30	565,79	423,15	74,790
22 01.A05.A80.055	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12. In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m³ 0,10 SOMMANO...	m³	8,447	340,32	2'874,68	1'721,94	59,900
23 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	31,415	6,59	207,02	166,55	80,450
24 01.A10.A20.005	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 SOMMANO...	m²	438,036	21,79	9'544,81	7'381,00	77,330
25 01.A10.A20.025	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 3. SOMMANO...	m²	1,580	31,39	49,60	36,09	72,770
26 01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di						
	A R I P O R T A R E				34'337,55	19'574,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				34'337,55	19'574,55	
27 01.A11.A40.005	coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO...	m²	439,616	8,13	3'574,08	2'769,92	77,500
28 01.A12.B75.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15. Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 SOMMANO...	m²	587,015	3,53	2'072,16	1'347,73	65,040
29 01.A12.G40.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo. Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO...	m²	64,518	31,50	2'032,32	1'539,48	75,750
30 01.A15.A10.015	Posa in opera di rivestimento di pareti esterne con listelli grezzi in marmo o pietra, posati con malta di cemento; esclusa la provvista dei listelli. Per superfici di almeno m² 0,20 SOMMANO...	m²	42,603	45,88	1'954,63	1'437,82	73,560
31 01.A17.A30.010	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale. Isolanti termoacustici tipo vetrocamera SOMMANO...	m²	26,177	46,79	1'224,82	971,78	79,340
32 01.A17.A40.005	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa. In larice (Larix decidua) SOMMANO...	m³	8,420	1'195,20	10'063,58	5'708,06	56,720
33 01.A17.A80.005	Legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per davanzali, tavolati, imbottiture, montanti, traverse, listelli, zoccolini, piani d'armadio, ecc. In larice (Larix decidua) e per quantitativi superiori a m³ 0,1 SOMMANO...	m³	1,327	1'652,36	2'192,68	1'091,52	49,780
34 01.A17.B00.057	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo. In legno di abete (Picea abies, Abies alba) SOMMANO...	m²	12,574	42,63	536,03	337,11	62,890
35 01.A17.B60.015	Legname per fornitura e posa in opera di finestre, porte finestre interne di qualunque forma, dimensione e numero dei battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio. In larice (Larix decidua) dello spessore maggiore di mm 60 SOMMANO...	m²	33,195	283,63	9'415,10	4'193,49	44,540
	Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete, provvista di regoli fissa vetri in legno forte applicati con viti, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio (esclusi i vetri) Dello spessore finito di						
	A R I P O R T A R E				67'402,95	38'971,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				67'402,95	38'971,46	
36 01.A17.B70.005	mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.) SOMMANO...	m²	2,226	310,87	692,00	406,34	58,720
37 01.A18.B19.005	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone In qualsiasi tipo di legname SOMMANO...	m²	2,226	43,46	96,74	76,19	78,760
38 01.A18.B30.005	Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre. Di qualsiasi dimensione e tipo di apertura. In acciaio o in alluminio SOMMANO...	m²	18,830	45,31	853,18	661,05	77,480
39 01.A18.C80.005	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorran serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine Formati da profilati normali SOMMANO...	kg	385,500	7,66	2'952,93	1'671,36	56,600
40 01.A20.E30.005	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa Di qualunque dimensione compreso il fissaggio SOMMANO...	kg	180,000	3,31	595,80	477,35	80,120
41 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 a piu' riprese su fondi gia' preparati. Su intonaci interni SOMMANO...	m²	204,147	4,50	918,66	471,45	51,320
42 01.A20.F32.005	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 esterni SOMMANO...	m²	499,142	9,36	4'671,97	2'884,01	61,730
43 01.P01.A10.005	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti. A due riprese SOMMANO...	m²	673,933	14,01	9'441,81	6'332,62	67,070
44 01.P01.A20.005	Operaio specializzato. Ore normali SOMMANO...	h	10,000	35,69	356,90	287,13	80,450
45 01.P07.B45.005	Operaio qualificato. Ore normali SOMMANO...	h	94,000	33,10	3'111,40	2'503,12	80,450
46 01.P09.B07.020	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 SOMMANO...	m²	64,518	24,28	1'566,50	0,00	
	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densita' di 40 kg/m³ e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoidurenti, euroclasse A1 spessore mm 100						
	A R I P O R T A R E				92'660,84	54'742,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				92'660,84	54'742,08	
47 01.P18.M60.020	SOMMANO... Lastre di quarzite di sanfront e barge a contorni irregolari di scelta ruvida con diagonale da cm 20 a 60, spess. da mm 30 a 60 (100-110 kg/m²)	m²	31,415	6,61	207,65	0,00	
48 01.P20.B00.018	SOMMANO... Vetrare isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro, normale o antisfondamento, e interposta intercapedine di mm 6-9-12 complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc. I vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinibutirrale. Vetro mm 5 + vetro mm 8; Ug= da 3,2 a 2,8 w/m2k e Rw= c.a 35dB	m²	42,603	26,29	1'120,03	0,00	
49 01.P24.A10.005	SOMMANO... Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500	m²	26,177	56,74	1'485,28	0,00	
50 01.P24.E20.005	SOMMANO... Nolo di autobotte della capienza di non meno di m³ 2 munito di pompa per l'estrazione di materie luride da pozzi, sifoni etc, compresa la paga dell'autista ed il consumo di carburante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego	h	4,000	61,18	244,72	115,56	47,220
51 P.001	SOMMANO... Tetto in lastre di lamiera zincata preverniciata, dello spessore di 6/10 mm, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi, esclusa la grossa orditura	h	6,000	50,73	304,38	173,34	56,950
52 P.002	SOMMANO... Provvista e posa in opera di faldali, converse, pluviali, compreso il loro fissaggio e la loro giunzione, in lamiera di ferro zincato preverniciato dello spessore di 6/10 mm	m²	50,336	49,90	2'511,77	1'446,27	57,580
53 03.A16.A02.015	SOMMANO... Bioedilizia (SpCap 3) Posa in opera di vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani in polietilene ad alta densità, inclusi scavo, reinterro, collegamento tubazioni Dimensioni: per 25 abitanti equivalenti	cad	1,000	308,86	308,86	159,90	51,770
54 03.P19.A05.020	SOMMANO... Fossa settica tipo Imhoff in polietilene ad alta densità, monoblocco, nervata, per la ricezione primaria dei reflui domestici Per 15 abitanti equivalenti, pedonabile	cad	1,000	1'055,49	1'055,49	0,00	
55 P.005	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di vasca settica di decantazione in polietilene ad alta densità, monoblocco, nervata, per la ricezione primaria dei reflui domestici (acque grigie e/o assimilabili alle domestiche), inclusi scavo, reinterro, collegamento tubazioni. Dimensioni: 20 abitanti equivalenti, pedonabile	cadauno	1,000	1'364,35	1'364,35	159,90	11,720
56 05.A13.A05.025	Impianti Termici (SpCap 5) Radiatori a colonnine in ghisa. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di						
	A R I P O R T A R E				105'976,82	59'959,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				105'976,82	59'959,30	
57 05.A13.D05.015	nipples e tappi, tipo colonnine in ghisa (delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc) F.O. Per altezze fino a cm 88 SOMMANO...	kW	14,700	227,31	3'341,46	923,91	27,650
58 05.A13.F05.005	F.O. di mensola, piedino e collare per radiatori di qualunque tipo F.O. di staffa a collare per sostegno radiatore SOMMANO...	cad	17,000	7,84	133,28	75,10	56,350
59 05.A13.F55.010	Valvole. Fornitura in opera di valvoline manuali di scarico aria per radiatori, cromata, con volantino, completa di guarnizione. F.O. di valvolina manuale diametro 1/8" SOMMANO...	cad	6,000	1,55	9,30	2,74	29,440
60 05.A13.G15.010	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	6,000	10,64	63,84	10,79	16,900
61 05.A13.H05.010	Detentori. Fornitura in opera di detentore cromato, con attacco "antigocce" con adattatore per tubo rame. F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 3/8" x 16 a squadra SOMMANO...	cad	6,000	10,19	61,14	13,37	21,860
62 05.P61.A30.005	Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento. F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido SOMMANO...	cad	6,000	23,52	141,12	26,88	19,050
63 05.P63.B20.045	Elettropompe monofasi monoblocco verticali a bocchettone rotore bagnato Potenza sino 0.25 kW attacco DN 25 SOMMANO...	cad	1,000	89,32	89,32	0,00	
64 05.P67.A40.015	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 elementi modulari e da gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'espansione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio- femmina e bloccaggio mediante fascetta di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 500 gr.c. in esercizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotta con pezzi speciali diam. int. mm. 152 SOMMANO...	m	2,000	214,24	428,48	0,00	
65 05.P67.A60.020	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70 SOMMANO...	cad	1,000	43,37	43,37	0,00	
66 05.P67.C90.005	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Tre derivazioni 1"-1/2" SOMMANO...	cad	4,000	12,01	48,04	0,00	
67 05.P71.L30.005	Tubazione di rame rivestita con guaina plastica P.V.C. stellare termoisolante e protettiva SOMMANO...	kg	41,750	19,04	794,92	0,00	
	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40 Aumento sui prezzi						
	A R I P O R T A R E				111'131,09	61'012,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				111'131,09	61'012,09	
68	degli art.dal 61a10 al 61c40 (percentuale del 20 %) SOMMANO...	%	89,300	20,00	17,86	14,37	80,450
05.P76.D70.010	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Volte in muratura SOMMANO...	cad	3,000	88,78	266,34	192,38	72,230
69	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature qualsiasi tipo spessore oltre cm.25 SOMMANO...	cad	7,000	53,93	377,51	281,24	74,500
05.P76.D70.015							
70	Fornitura e posa in opera di termocucina a legna con caldaia per il riscaldamento di un circuito a radiatori, con rivestimento esterno in acciaio porcellanato, forno smaltato da 55 l, porte e facciata in ghisa vetrificata, piastra e cerchi in ghisa levigata, porta fuoco con doppio vetro, cassettone porta legna, aria primaria e secondaria regolabile, aria terziaria pretarata con sistema di post combustione, dispositivo di sicurezza D.S.A., avente le seguenti caratteristiche: Rendimento: 83 % Potenza termica globale: 22,2 kW Potenza resa all'ambiente: 3,3 kW Potenza resa al liquido: 15,1 kW Pressione d'esercizio massima: 3 bar Tiraggio necessario: min. 17 Pa max. 20 Pa Peso: ca. 275 kg Contenuto acqua: 22 lt Diametro camino: ø 160 mm Combustibile: legna asciutta Lunghezza legna: fino a 30 cm Norme: EN12815 Dotata di sistema di sicurezza a vaso chiuso, di gruppo anticondensa con pompa ad alta efficienza, armature e valvole di sicurezza, sistemi di comando, quadro elettrico di comando e di controllo, ed ogni altro accessorio necessario al funzionamento a regola d'arte. SOMMANO...	a corpo	1,000	2'623,52	2'623,52	262,35	10,000
71	Esecuzione di velette di mascheramento in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, costituite da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali e distanziali verticali e da una lastra di gesso protetto di chiusura, conforme alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti, con lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm SOMMANO...	m²	7,800	76,16	594,05	389,22	65,520
	Impianti Elettrici e Speciali (SpCap 6)						
72	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico "stand alone" con accumulo avente le seguenti caratteristiche e/o dispositivi: - struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato per fissaggio n. 16 pannelli fotovoltaici da 250Wp in modo complanare a copertura in lamiera grecata; - n. 16 moduli fotovoltaici ad alto rendimento e resistenza in silicio monocristallino da 250 Wp - 60 celle (garanzia di 5 anni sul prodotto da difetti di materiale e lavorazione - di 25 anni su rendimento superiore a 85%); - cablaggio DC stringhe moduli fotovoltaici con cavo solare unipolare conforme CPR posato in tubo a vista in PVC pesante, e quadro lato DC con contenitore in resina IP55, magnetotermici per corrente continua, con scaricatori di						
P.006							
	A R I P O R T A R E				115'010,37	62'151,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				115'010,37	62'151,65	
73 P.007	sovratensione; - inverter DC/AC ad onda sinusoidale pura, potenza continua 5000 VA, potenza di picco istantanea 10000 W, tensione di output 230 V 50 Hz, efficienza massima 95%, con protezione cortocircuito e sovraccarico AC, tensione di batteria 48 VDC con protezione batteria scarica e sovra-temperatura, contenitore IP20, in grado di controllare e completare un impianto di produzione da fonte solare fotovoltaica con accumulo. Dotato di sistema di gestione della priorità delle fonti di alimentazione, di controllo carica batterie e di commutazione automatica senza interruzione dell'utenza; - n. 4 batterie AGM o LITIO 12 V 420 Ah con relativo box in lamiera verniciata con ripiano interno per il loro alloggiamento; - cablaggio DC batterie con cavo unipolare conforme CPR posato in tubo a vista in PVC pesante e fusibile ANL 150 A; - cablaggio AC per rete 230 V di utenza con cavo unipolare/multipolare conforme CPR posato in tubo a vista in PVC pesante; - modifica quadro elettrico esistente comprensivo di interruttori magnetotermici e differenziali, scaricatore di sovratensione, cablaggio necessario, linee elettriche per allaccio utenze. Il tutto fornito e posato in opera con tutte le lavorazioni e/o materiale accessorio necessario per avere un funzionamento a regola d'arte. SOMMANO...	a corpo	1,000	25'000,00	25'000,00	5'862,50	23,450
	Adeguamento impianto elettrico esistente installato nei locali della malga di residenza previo controllo di tutti i componenti ed accertamento dello stato di conservazione. Integrazione delle parti mancanti e sostituzione dei componenti deteriorati o non a norma, in modo da realizzare un impianto elettrico che rispetti lo schema indicato nell'aborato grafico allegato al progetto. Il tutto comprensivo del materiale e delle lavorazioni necessarie per il rispetto delle normative e per la realizzazione a perfetta regola d'arte. Compreso il rilascio della Dichiarazione di Conformità ai sensi del D.M. 37/08. SOMMANO...	a corpo	1,000	2'600,00	2'600,00	774,28	29,780
	Acquedotti (SpCap 7)						
74 07.P02.C25.040	Chiusini di ghisa sferoidale SOMMANO...	kg	180,000	1,78	320,40	0,00	
75 08.A35.H10.090	Fognature (SpCap 8)						
	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 20 SOMMANO...	m	115,300	18,67	2'152,65	779,47	36,210
	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 25 SOMMANO...	m	77,400	27,54	2'131,60	697,88	32,740
77	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori						
	A R I P O R T A R E				147'215,02	70'265,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manod'opera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				147'215,02	70'265,78	
08.P05.B03.035	spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80 SOMMANO...	cad	2,000	125,46	250,92	0,00	
78 08.P05.B06.020	Prolunghes per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50 SOMMANO...	cad	2,000	19,24	38,48	0,00	
79 08.P05.B66.010	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo) SOMMANO...	cad	2,000	155,15	310,30	0,00	
	Depurazione (SpCap 9)						
80 09.P01.A30.005	Carpenterie in acciaio zincato quali grigliati carrabili, pedonabili, passerelle, rampe scale. Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la lavorazione. SOMMANO...	kg	296,630	6,18	1'833,16	863,61	47,110
	Reti elettriche (SpCap 14)						
81 14.P01.A05.005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso SOMMANO...	m²	5,760	6,15	35,42	9,53	26,890
	Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente (SpCap 18)						
82 18.A30.A40.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO...	m³	66,033	55,48	3'663,51	664,19	18,130
83 18.A50.A65.005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. SOMMANO...	m²	500,000	0,22	110,00	83,84	76,220
84 18.A55.A05.005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000 SOMMANO...	m²	500,000	1,01	505,00	317,04	62,780
	Bonifica di siti contaminati (SpCap 22)						
85 22.P21.A25.005	Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento Al metro cubo SOMMANO...	m³	16,116	24,38	392,91	210,83	53,660
	Grande viabilità (SpCap 25)						
86 25.A01.D50.005	MISTO CEMENTATO PER STRATO DI FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	2,304	30,78	70,92	2,96	4,180
	Parziale LAVORI A CORPO euro				154'425,64	72'417,78	46,895
	T O T A L E euro				154'425,64	72'417,78	46,895