

**REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI CUNEO  
COMUNE DI ROASCHIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**SISTEMAZIONE RIO BEDALE  
IN LOC. MULINO**

**Costo della manodopera**

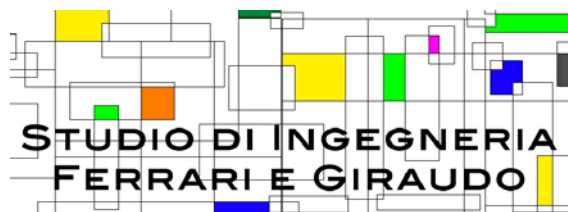
Allegato

**6**

COMMITTENTE:

Comune di Roaschia

PROT. :



STUDIO DI INGEGNERIA FERRARI E GIRAUDO

Corso Nizza, 67/A - CUNEO

Tel. 0171/480247

e-mail: [ufficio@ferrariiegiraudoit](mailto:ufficio@ferrariiegiraudoit)

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 manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
1 01.A02.D00.005	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi fino a m² 10 SOMMANO...	m²	5,000	17,14	85,70	57,55	67,150
2 01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ SOMMANO...	m³	57,479	66,22	3.806,26	0,00	
3 01.A04.B20.005	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, Cl 0.4; 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 C25/30 SOMMANO...	m³	8,804	98,34	865,79	0,00	
4 01.A04.B20.010	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, Cl 0.4; 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 SOMMANO...	m³	337,059	104,95	35.374,34	0,00	
5 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO...	m³	57,479	20,53	1.180,04	298,91	25,330
6 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO...	m³	345,859	25,20	8.715,65	3.096,67	35,530
7	Vibratura mediante vibratore ad						
	A R I P O R T A R E				50.027,78	3.453,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				50.027,78	3.453,13	
01.A04.E00.005	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	345,859	8,55	2.957,09	1.670,46	56,490
8 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm						
	SOMMANO...	kg	43.559,743	1,35	58.805,65	24.075,03	40,940
9 01.A04.H30.010	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, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista						
	SOMMANO...	m²	869,932	31,31	27.237,57	19.709,11	72,360
10 01.A09.E40.005	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale						
	SOMMANO...	m²	345,300	15,73	5.431,57	2.746,20	50,560
11 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	143,348	10,24	1.467,88	1.140,55	77,700
12 01.A18.C90.005	Posa in opera di elementi di ringhiera, compreso l'avvicinamento, il carico e lo scarico, la formazione nel massello dei fori necessari per l'alloggiamento delle zanche di ammorsamento nei pilastri ed il riempimento dei fori stessi con cemento fuso alluminoso In ghisa lavorata						
	SOMMANO...	kg	2.182,000	1,63	3.556,66	2.465,83	69,330
13 01.A23.C80.005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo						
	A R I P O R T A R E				149.484,20	55.260,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				149.484,20	55.260,31	
14 01.P01.A20.005	dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blochetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 SOMMANO...	m²	5,000	12,47	62,35	40,22	64,510
15 01.P09.A00.025	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO...	h	84,000	33,10	2.780,40	2.236,83	80,450
16 01.P12.E25.010	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 30 kpa e densità compresa tra 10-13 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,042 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 50 mm SOMMANO...	m²	143,348	1,69	242,26	0,00	
17 01.P24.A10.005	Profilati in acciaio inox Tipo normale SOMMANO...	kg	135,648	3,67	497,83	0,00	
18 01.P24.C60.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità' di m³ 0.500 SOMMANO...	h	21,000	61,18	1.284,78	606,67	47,220
19 04.P83.A02.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 SOMMANO...	h	2,000	58,25	116,50	53,67	46,070
20 06.A01.A04.040	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 12 SOMMANO...	m	113,000	0,41	46,33	8,97	19,360
21 06.A10.B04.025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 4 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 4 x 25 SOMMANO...	m	90,000	17,06	1.535,40	395,98	25,790
	A R I P O R T A R E				156.050,05	58.602,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				156.050,05	58.602,65	
22 06.A10.B04.035	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.90 SOMMANO...	m	30,000	5,79	173,70	94,15	54,200
23 07.A09.I05.005	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.125 SOMMANO...	m	60,000	7,83	469,80	217,19	46,230
24 07.P06.G10.015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso 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 fino a diam. 32 mm SOMMANO...	m	10,000	2,03	20,30	16,33	80,450
25 13.P02.A45.005	SDR 11, PN 16, diam. 32 mm SOMMANO...	m	10,000	0,97	9,70	0,00	
26 13.P02.B05.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione. SOMMANO...	cad	4,000	304,69	1.218,76	124,68	10,230
27 13.P03.A35.005	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> -, delle dimensioni di 80x80x100 cm; SOMMANO...	cad	4,000	99,29	397,16	76,41	19,240
28	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino; SOMMANO...	cad	4,000	54,14	216,56	152,07	70,220
	Posa in opera di apparecchio di						
	A R I P O R T A R E				158.556,03	59.283,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				158.556,03	59.283,48	
13.P07.A05.010	illuminazione in stile o di tipo riadattato per installazione a palo od a muro per altezze sino a 9,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; SOMMANO...	cad	2,000	32,94	65,88	41,52	63,020
29 18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna SOMMANO...	m³	1.270,831	9,98	12.682,89	5.633,74	44,420
30 18.A05.B10.010	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi profondità da m 2,01 a m 4 SOMMANO...	m³	808,509	14,97	12.103,38	5.376,32	44,420
31 18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori SOMMANO...	m³	520,358	25,00	13.008,95	5.203,58	40,000
32	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in						
	A R I P O R T A R E				196.417,13	75.538,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				196.417,13	75.538,64	
18.A30.A35.005	alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera SOMMANO...	m <sup>3</sup>	32,160	46,79	1.504,77	279,74	18,590
33 20.A27.L00.005	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà' (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza inferiore a m 10 SOMMANO...	cad	3,000	106,63	319,89	144,21	45,080
34 20.A27.L00.010	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà' (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza da m 11 a m 20 SOMMANO...	cad	1,000	150,99	150,99	71,49	47,350
35 25.A01.D50.005	MISTO CEMENTATO PER STRATO DI FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m <sup>3</sup>	63,203	30,78	1.945,39	81,32	4,180
36 25.A02.A80.005	SCARIFICAZIONE SUPERFICIALE DI MASSICCIATA IN CONGL. BITUMINOSO. Scarificazione di massiciata stradale eseguita con apparecchio trainato, semovente ed anche a mano per un aprofondità non superiore a cm 10, compresa vagliatura, raccolta in cumuli del materiale utile e trasporto. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	500,000	0,73	365,00	78,73	21,570
37 25.A15.A15.020	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER. Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere COMPATTATO PER OGNI m <sup>2</sup> . E PER SPESSORE DI CM. 6 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	610,000	7,25	4.422,50	338,32	7,650
38 25.A15.A20.015	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO DI USURA. Tappeto di usura in conglomerato bituminoso come da norme tecniche compattato in opera. PER OGNI m <sup>2</sup> . DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 4 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	610,000	6,29	3.836,90	278,18	7,250
	A R I P O R T A R E				208.962,57	76.810,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		Spese manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				208.962,57	76.810,63	
39 25.A16.B20.005	<b>TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SPESS.20 CM.</b> Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondita' di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione.						
	SOMMANO...	m	46,500	2,91	135,32	47,37	35,010
40 P001	<b>Demolizione di muri di sponda in calcestruzzo debolmente armato, entro e fuori terra, mediante utilizzo di escavatore munito di martello demolitore ed eventuale macchina tagliamuri, con riduzione dei blocchi in dimensioni idonee, per il successivo riutilizzo in cantiere per riempimento di vani, di scavi, compresa la loro sistemazione definitiva in sito e/o il loro trasporto in discarica autorizzata.</b>						
	SOMMANO...	mc	144,267	30,13	4.346,76	1.458,77	33,560
41 P002	<b>Rimozione di parapetti in materiale metallico, compreso il carico, il trasporto, l'accatastamento, le attrezzature per la molatura ed il taglio ed ogni altro onere Per qualsiasi tipo di manufatto (ponti, cavalcavia, ecc.)</b>						
	SOMMANO...	kg	1.832,260	0,79	1.447,49	916,11	63,290
42 P003	<b>Casseratura da realizzare contro-parete, per il contenimento dei getti per opere in elevazione, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista</b>						
	SOMMANO...		111,861	41,24	4.613,15	3.644,39	79,000
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>				219.505,29	82.877,27	37,756
	<b>T O T A L E euro</b>				219.505,29	82.877,27	37,756
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	Spese manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	LAVORI A CORPO euro	219.505,29	82.877,27	37,756
M:001	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica euro	219.505,29	82.877,27	37,756
M:001.001	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E SCAVI euro	45.848,11	19.751,97	43,081
M:001.002	CANALE IN CLS ARMATO euro	148.809,19	55.615,87	37,374
M:001.003	RIPRISTINI MURETTI E SEDE STRADALE euro	24.847,99	7.509,43	30,221
	<b>TOTALE euro</b>	219.505,29	82.877,27	37,756
	A R I P O R T A R E			