



REGIONE DEL  
VENETO



PROVINCIA DI  
PADOVA

COMUNE DI ROVOLON

**SISTEMAZIONE DISSESTO  
IDROGEOLOGICO LUNGO LA S.P. N. 77  
TRA IL KM 0+900 ED IL KM 1+250 -  
TRATTO VIA BELVEDERE**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

ELABORATO

***COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
QUADRO ECONOMICO***

**H**

COMMITTENTE:  
COMUNE DI ROVOLON

PROGETTISTA:  
Dr. Geol. Paolo Montin



**Geosolution S.r.l. unipersonale**  
Via Galilei, 129a 35020 Albignasego (PD)  
TEL: 049 8807531 - FAX: 049 8591171  
C.F. e P.IVA: 04121840286 - REA: PD 363538  
www.geosolution.it

COMMESSA:	1608	CATEGORIA:	A1b
DATA:	28/09/2017	REV. 1	
GRUPPO DI LAVORO	Dr. Geol. Paolo Montin Iscritto al n. 539 Ordine Geologi Regione Veneto		
	Dr. Geol. Damiano Vescovo Iscritto al n. 868 Ordine Geologi Regione Veneto		
-	PM - DV	PM - DV	PM
FORN.	AUT.	VER.	APPR.

*Questo documento costituisce proprietà intellettuale di Geosolution S.r.l. e come tale non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato, tutto od in parte, senza il consenso scritto dell'autore (legge 22/04/1941 n. 633, art. 2575 e segg. C.C.)*

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>Drenaggio Acque sotterranee (SpCat 2) Realizzazione di trincee drenanti (Cat 1)</b>							
1 E.02.04.b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità da m 2.01 a m 4.00							
	Trincea 1	1,4	10,0	1,0	2,0	28,0		
	Trincea 2-9 *(par.ug.=1,40*8)	11,2	15,0	1,0	2,0	336,0		
	Trincea 10-16 *(par.ug.=1,40*7)	9,8	35,0	1,0	2,0	686,0		
	Trincea 17	1,4	85,0	1,0	2,5	297,5		
	Trincea 18	1,4	70,0	1,0	2,5	245,0		
	Trincea 19-20 *(par.ug.=1,40*2)	2,8	30,0	1,0	2,0	168,0		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1760,5	9,33	16'425,47
2 I.10.04.d	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0.8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 200							
	Trincea 1		10,0			10,0		
	Trincea 2-9	8,0	15,0			120,0		
	Trincea 10-16	7,0	35,0			245,0		
	Trincea 17		85,0			85,0		
	Trincea 18		70,0			70,0		
	Trincea 19-20	2,0	30,0			60,0		
	SOMMANO m					590,0	25,50	15'045,00
3 I.10.06.d	Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g x mq 140. Diametro mm 80 TUBO DRENANTE RIVESTITO CON CALZA DIAMETRO MM 200							
	Trincea 1		10,0			10,0		
	Trincea 2-9	8,0	15,0			120,0		
	Trincea 10-16	7,0	35,0			245,0		
	Trincea 17		85,0			85,0		
	Trincea 18		70,0			70,0		
	Trincea 19-20	2,0	30,0			60,0		
	SOMMANO m					590,0	2,58	1'522,20
4 I.02.05.00	Fornitura e posa in opera di tout-venant di cava o di fiume dimensione massima 10 cm, scevro di materie terrose, posto in opera a tergo di difesa in pietrame o a riempimento dei vuoti su corpi arginali, costipato e battuto. Misurazione sui mezzi di trasporto FORNITURA E POSA IN OPERA DI TOUT-VENANT							
	Trincea 1		10,0	1,0	1,4	14,0		
	Trincea 2-9	8,0	15,0	1,0	1,4	168,0		
	Trincea 10-16	7,0	35,0	1,0	1,4	343,0		
	<b>A RIPORTARE</b>					525,0		32'992,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					525,0		32'992,67
	Trincea 17		85,0	1,0	1,9	161,5		
	Trincea 18		70,0	1,0	1,9	133,0		
	Trincea 19-20	2,0	30,0	1,0	1,4	84,0		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					903,5	31,45	28'415,08
5	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo eseguito con l'impiego di mezzi meccanici							
EDI.COM.1	0.20.70.20					1'760,5		
EDI.COM.0	Vedi voce n° 1 [m <sup>3</sup> 1 760.5]					-903,5		
10.020.0070	Vedi voce n° 4 [m <sup>3</sup> 903.5]							
.020								
	Sommano positivi al m <sup>3</sup>					1'760,5		
	Sommano negativi al m <sup>3</sup>					-903,5		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					857,0	6,70	5'741,90
6	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo eseguito con l'impiego di mezzi meccanici							
EDI.COM.1	0.20.70.20					100,0		
EDI.COM.0	Riposizionamento in sito del terreno scavato							
10.020.0070								
.020	SOMMANO al m <sup>3</sup>					100,0	6,70	670,00
7	Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare							
H.01.11.00_	INDENNITA' DI DISCARICA					857,0		
GS	Vedi voce n° 5 [al m <sup>3</sup> 857.0]					-100,0		
	Vedi voce n° 6 [al m <sup>3</sup> 100.0]							
	Sommano positivi m <sup>3</sup>					857,0		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>					-100,0		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					757,0	15,00	11'355,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							79'174,65
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>Drenaggio Acque superficiali (SpCat 1)</b>							
	<b>Realizzazione di collettori idraulici (Cat 2)</b>							
	<b>Taglio alberi e ripulitura sottobosco (SbCat 1)</b>							
8	Ripulitura del sottobosco, mediante uso del decespugliatore a spalla per gli arbusti e diradamento dei polloni, asporto degli schianti e taglio delle piante mature e deperenti compreso il carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche autorizzate del materiale di risulta							
I.03.05.00	RIPULITURA DEL SOTTOBOSCO							
	Collettore 1		90,0	5,0		450,0		
	Collettore 2		220,0	5,0		1'100,0		
	Collettore 3		50,0	5,0		250,0		
	Collettore 4		20,0	5,0		100,0		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'900,0	1,22	2'318,00
9	Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani							
	<b>A RIPIORTARE</b>							81'492,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							81'492,65
I.03.06.00	golenali fino al ciglio a fiume, da 5 a 15 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico e trasporto alle pubbliche discariche <b>ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 5-15 CM</b>					80,0		
	SOMMANO n					80,0	78,55	6'284,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							8'602,00
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>Drenaggio Acque superficiali (SpCat 1) Realizzazione di collettori idraulici (Cat 2)</b>							
10 I.01.01.00	Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di mezzi meccanici, di qualsiasi genere, secondo le sagome di progetto, spinto fino alla profondità di mt. 2, compreso la posa del materiale scavato a deposito, all'interno del cantiere; misurazione in sezione. <b>SCAVO DI SBANCAMENTO DI QUALSIASI GENERE</b>							
	Collettore 1		90,0	2,0	1,5	270,0		
	Collettore 2		220,0	2,0	1,5	660,0		
	Collettore 3		70,0	2,0	1,5	210,0		
	Collettore 4		35,0	2,0	1,5	105,0		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'245,0	4,38	5'453,10
11 Z.01	Fornitura e posa in opera di elementi trapezoidali prefabbricati in calcestruzzo, per la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche superficiali. Nella voce è compresa la preparazione del piano di posa, con stesa di magrone di calcestruzzo, nonché la l'aumento della scabrezza del fondo del collettore mediante gettata di magrone di calcestruzzo e cementazione di pietrame in maniera irregolare.							
	Collettore 1		35,0			35,0		
	Collettore 2		100,0			100,0		
	Collettore 3		90,0			90,0		
	SOMMANO m					225,0	160,00	36'000,00
12 Z.04	Predisposizione del tratto di raccordo tra canale trapezoidali, comprensivo della preparazione della parete di scavo, realizzazione del sottofondo con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, finitura superficiale con elementi lapidei di natura trachitica, realizzazione di appositi dreni. Il dislivello tra il piano di scorrimento tra canale superiore ed inferiore deve essere superiore a 1.2 m. Nella voce è compresa anche la realizzazione di una briglia in cls, con altezza di 0,30 m e stramazzo di 0,20 m, da porre in opera sull'elemento prefabbricato di monte, secondo le tavole di progetto.							
	Collettore 1					6,0		
	Collettore 2					9,0		
	Collettore 3					8,0		
	SOMMANO a corpo					23,0	500,00	11'500,00
13 Z.06	Impermeabilizzazione del fondo del collettore idraulico mediante fornitura e posa in opera di magrone di calcestruzzo e cementazione di pietrame sul fondo dello stesso, al fine di aumentarne la scabrezza							
	<b>A RIPORTARE</b>							140'729,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							140'729,75
	Collettore 4		35,0			35,0		
	SOMMANO m					35,0	80,00	2'800,00
14 I.01.01.00	Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di mezzi meccanici, di qualsiasi genere, secondo le sagome di progetto, spinto fino alla profondità di mt. 2, compreso la posa del materiale scavato a deposito, all'interno del cantiere; misurazione in sezione. SCAVO DI SBANCAMENTO DI QUALSIASI GENERE							
	Esecuzione manufatto di attraversamento a monte collettore 2		6,0	6,0	2,5	90,0		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					90,0	4,38	394,20
15 Z.05	Fornitura e posa in opera di Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m <sup>2</sup> , marchio e numero distintivo IIP o equivalente.							
	Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa.							
	Diametro Esterno 1200 mm, classe 8 kN/m <sup>2</sup> .							
	Esecuzione manufatto di attraversamento a monte collettore 2		6,0			6,0		
	SOMMANO m					6,0	500,00	3'000,00
16 EDI.COM.1 0.20.70.20 EDI.COM.0 10.020.0070 .020	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo eseguito con l'impiego di mezzi meccanici							
	Esecuzione manufatto di attraversamento a monte collettore 2		6,0	6,0	2,5	90,0		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					90,0	6,70	603,00
	<b>Drenaggio Acque sotterranee (SpCat 2) Realizzazione di dreni suborizzontali (Cat 3)</b>							
17 F.16.01.a_G S	Trasporto del gruppo di trivellazione con appositi mezzi (autotreni e carrellone) per il trasporto di sonda cingolata, slitta di perforazione, gruppo compressore a scoppio e generatore di corrente a scoppio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto di aste di perforazione, tubi camicia, nonché tutta la minuteria necessaria per il funzionamento del gruppo di trivellazione stesso. TRASPORTO DEL GRUPPO DI TRIVELLAZIONE nel raggio di 50 km							
	SOMMANO cad					1,0		
						1,0	1'500,00	1'500,00
18 F.16.02.00	Approntamento di attrezzature a rotazione o rotopercolazione, compresi il carico e lo scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, esclusa la realizzazione di piste d'accesso che richiedano taglio ed abbattimento di alberi, compreso l'incanalamento dei fanghi nell'ambito del sondaggio escluso solo lo smaltimento degli stessi. APPRONTAMENTO DI CANTIERE PER ATTREZZATURE DI TRIVELLAZIONE							
	Esecuzione dreni suborizzontali					1,0		
	SOMMANO cad					1,0	560,00	560,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							149'586,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							149'586,95
19 Z.02	Perforazione comunque inclinata per la formazione di fori del diametro minimo 65/90 mm. In terreni di qualsiasi natura, eseguiti a rotazione, rotopercussione e anche con l'eventuale rivestimento provvisorio, spinta alla profondità massima di m 40, compresi gli oneri per l'eventuale circolazione di fanghi bentonitici, macchinari, energia elettrica e combustibile, utensile di perforazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto atto all'introduzione di tubi drenanti suborizzontali, compreso impalcature e piattaforme necessarie. Esecuzione dreni suborizzontali	5,0	20,0			100,0		
	SOMMANO m					100,0	55,00	5'500,00
20 Z.03	Fornitura e posa in opera di tubi drenanti suborizzontali in PVC rigido da 2" (diametro esterno 60mm spessore 4,6 mm), come da disegni di progetto. Il materiale costituente il tubo dovrà essere plastico non alterabile, con resistenza tale da garantire la corretta posa in opera nelle specifiche condizioni del sito. Le giunzioni dovranno avvenire mediante manicotti filettati; lo spessore dovrà essere di almeno mm 4.0 e l'apertura della finestratura di almeno mm 0.5 ÷ 0.7. Il tubo verrà fornito prerivestito con calza filtrante ottenuta mediante geotessile in polipropilene, avente massa non inferiore a 140 g/mq e porometria non superiore a 110 micron. Compreso gli oneri di collegamento delle testate delle aste drenanti (non microfessurate nei primi metri nella zona di uscita del dreno), per lo smaltimento delle acque raccolte Esecuzione dreni suborizzontali	5,0	20,0			100,0		
	SOMMANO m					100,0	25,00	2'500,00
21 H.03.18.a_ GS	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 100x100 h=100 cm, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI pozzetto 100x100x100 cm Pozzetto di raccolta acque					1,0		
	SOMMANO cad					1,0	350,00	350,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							<b>70'160,30</b>
	<b><u>LAVORI IN ECONOMIA</u></b>							
	<b>Drenaggio Acque superficiali (SpCat 1) Realizzazione di collettori idraulici (Cat 2) Scavi e movimentazione terreno (SbCat 2)</b>							
22 LISTA LISTA	Movimentazione localizzata di materiale nell'area a monte della SP n. 77, allo scopo di interrompere l'acclività del pendio tramite la realizzazione di zone di pendenza omogenea, con eliminazione di zone di contropendenza in cui l'acqua può ristagnare e realizzare per quanto possibile delle zone di richiamo verso i collettori, e a valle della SP n.77, allo scopo di facilitare il deflusso delle acque raccolte nei nuovi collettori							
	SOMMANO n.					1,0	6'874,05	6'874,05
	<b>Parziale LAVORI IN ECONOMIA euro</b>							<b>6'874,05</b>
	<b>A R I P O R T A R E</b>							<b>164'811,00</b>







