

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI DRONERO

OGGETTO: Lavori di contenimento del versante in località
Riviera presso il Palazzo Teatro Iris.
(Ordinanza Commissariale n3/A18.000/430 del
22 marzo 2017 – codice intervento
CN_A18_430_16_245).

TAVOLA UNICA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE UFFICIO TECNICO

Arch. Pierangelo ARNEODO



Dronero, li 07/06/2017

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Oggetto: Lavori di contenimento del versante in località Riviera presso il Palazzo Teatro Iris.

A seguito degli eventi meteorologici del mese di novembre 2016 si sono verificati nel tratto di area pubblica sita nella località in oggetto, dissesti idrogeologici con smottamento delle murature in pietrame a secco di contenimento / sostegno dei soprastanti terrazzamenti. Considerato che tale area risulta ubicata in adiacenza al canale irriguo "Comella" di proprietà del Comune di Villar San Costanzo ed il fenomeno ha interessato parte dello stesso con conseguente riduzione della sezione di scorrimento.

Tali fenomeni contestualmente hanno causato il crollo dei terrazzamenti adibiti ad orti didattici siti su diversi livelli.

Al fine di ovviare a tale dissesto e per la relativa messa in sicurezza dell'intera area, questa Amministrazione ha predisposto la progettazione di muri di contenimento.

Le opere previste si possono così riassumere:

- Demolizione e smaltimento delle murature in pietrame esistenti ed interessate dal dissesto;
- Pulizia e decespugliamento dell'area di cantiere al fine di rendere agevole l'esecuzione dei lavori;
- Ricostruzione dei muri di contenimento in calcestruzzo armato, rivestito con pietrame locale;
- Fornitura e posa di nuova tubazione idrica danneggiata dallo smottamento;3
- Fornitura e posa di tubazione drenante, per smaltimento acque meteoriche al fine di non appesantire i terrazzamenti di nuova realizzazione;
- Riempimento degli scavi di fondazione ed elevazione, con materiale presente in loco e ritenuto idoneo allo scopo;
- Risagomatura del terreno e stesa di geotessuto al fine di prevenire dilavamenti del versante con contestuale inerbimento del sito;

Le sezioni medie delle murature in c.a. in progetto risultano le seguenti come da elaborati tecnici allegati:

MURO 1:

- | | |
|---------------------------|--------|
| • lunghezza muro | 20 m |
| • spessore elevazione | 0.35 m |
| • altezza muro elevazione | 2,95 m |
| • larghezza fondazione | 3,05 m |
| • spessore fondazione | 0,4 m |

MURO 2:

- | | |
|---------------------------|--------|
| • lunghezza muro | 20 m |
| • spessore elevazione | 0.30 m |
| • altezza muro elevazione | 2,40 m |

- larghezza fondazione 1,50 m
- spessore fondazione 0,4 m

MURO 3:

- lunghezza muro 20 m
- spessore elevazione 0.30 m
- altezza muro elevazione 2,40 m
- larghezza fondazione 1,50 m
- spessore fondazione 0,4 m

Tutte le superfici delle murature in c.a. a vista verranno rivestite con muro in pietrame locale dello spessore medio di cm 30 al fine di rendere le opere inserite nel contesto ambientale in cui vengono realizzate.

Inoltre il progetto prevede la risistemazione di parte delle murature perimetrali esistenti e la totale stilatura dei giunti delle stesse.

I lavori di cui sopra sono localizzati in un'area con difficile accesso per i mezzi d'opera con una viabilità la cui sezione massima risulta essere di circa 2,00 metri e con presenza di ponte su canale non idoneo al transito di mezzi pesanti, pertanto si prevede che l'accesso al cantiere avverrà mediante guado del torrente Maira e passaggio su proprietà private (campo – pista forestale).

Il costo della manodopera stimato per l'esecuzione dei lavori di cui alla presente relazione tecnico illustrativa è quantificato nella misura di €. 14.021,45 (14% dell'importo a base d'asta pari ad €. 100.153,24).

Dronero lì, 07 giugno 2017

IL RESPONSABILE UFFICIO TECNICO

(Arch. Pierangelo ARNEODO)



ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di contenimento del versante in località Riviera presso il Palazzo
Teatro Iris
(PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO)

COMMITTENTE: Comune di Dronero

Dronero, 07/06/2017

IL TECNICO
Arch. Pierangelo ARNEODO



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm euro (tre/81)	m³	3,81
Nr. 2 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. euro (sei/59)	m³	6,59
Nr. 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 alle discariche euro (centouno/52)	m³	101,52
Nr. 4 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 euro (sessantatre/87)	m³	63,87
Nr. 5 01.A04.B31. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C28/35 euro (centosedici/00)	m³	116,00
Nr. 6 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione euro (venti/48)	m³	20,48
Nr. 7 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate euro (venticinque/11)	m³	25,11
Nr. 8 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato euro (otto/35)	m³	8,35
Nr. 9 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 euro (uno/38)	kg	1,38
Nr. 10 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma euro (trentauno/24)	m²	31,24
Nr. 11 01.A05.C10. 005	Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, etc, compresa la fornitura del pietrame In pietrame spaccato o con scapoli di cava euro (trecentotrentatre/17)	m³	333,17
Nr. 12 01.A21.H60. 005	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane A maglia diversa secondo le indicazioni euro (sette/20)	kg	7,20
Nr. 13 01.A24.C80. 005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) 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 alla discarica,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.. euro (centosessantasette/53)	cad	167,53
Nr. 14 01.P08.M05. 015	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 32-spessore mm 3 euro (zero/92)	m	0,92
Nr. 15 01.P27.L00.0 10	Geotessuto preseminato per l'inerbimento ed il consolidamento di scarpate o rive costituito da intreccio di fibre naturali di cocco, totalmente biodegradabile Peso 400 g/m² euro (cinque/33)	m²	5,33
Nr. 16 02.P55.N48. 010	Stilatura dei giunti, eseguita con malta idonea, su qualunque tipo di muratura a vista euro (diciassette/15)	m²	17,15

[illegible]

Comune di Dronero
Provincia di Cuneo

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Lavori di contenimento del versante in località Riviera presso il Palazzo
Teatro Iris
(PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO)

COMMITTENTE: Comune di Dronero

Dronero, 07/06/2017



IL TECNICO
Arch. Pierangelo ARNEODO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 18.A65.A25. 005	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura dei terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta PULIZIA AREA INTERESSATA DA INTERVENTI					600,00		
	SOMMANO m²					600,00	0,86	516,00
2 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 alle discariche MURO 1 MURO 2 MURO 3		20,00 20,00 25,00	0,500 0,500 0,500	3,100 2,500 2,500	31,00 25,00 31,25		
	SOMMANO m³					87,25	101,52	8'857,62
3 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SCAVO MURO N.1 ELEVAZIONE SCAVO MURO N. 1 FONDAZIONE SCAVO MURO N. 2 ELEVAZIONE SCAVO MURO N. 2 FONDAZIONE SCAVO MURO N. 3 ELEVAZIONE SCAVO MURO N. 3 FONDAZIONE SCAVO POSA TUBAZIONE IDRICA SCAVO POSA DRENAGGIO		20,00 20,00 20,00 20,00 25,00 25,00 50,00 100,00	1,000 3,050 1,000 1,500 1,000 1,500 0,500 0,500	3,100 0,500 2,450 0,500 2,450 0,500 0,700 0,700	62,00 30,50 49,00 15,00 61,25 18,75 17,50 35,00		
	SOMMANO m³					289,00	3,81	1'101,09
4 01.P08.M05. 015	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 32-spessore mm 3 TUBAZIONE IDRICA		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	0,92	46,00
5 07.A10.J10.0 05	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in PVC; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati; per tubi di diametro fino a 63 mm POSA TUBAZIONE IDRICA		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,14	157,00
6 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere NOSTRO SEGNALAZIONE TUBAZIONE		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	1,32	66,00
	A R I P O R T A R E							10'743,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'743,71
7 01.A24.C80. 005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) 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 alla discarica,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.. ISPEZIONE TUBAZIONE IDRICA					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	167,53	502,59
8 07.A04.D05. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere ISPEZIONE TUBAZIONE IDRICA					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	43,37	130,11
9 07.P02.C25.0 15	Chiusino; misure 40x40 cm ISPEZIONE TUBAZIONE IDRICA					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	29,32	87,96
10 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 MAGRONE SOTTOFONDAZIONE MURO 1 MAGRONE SOTTOFONDAZIONE MURO 2 MAGRONE SOTTOFONDAZIONE MURO 3		20,00 20,00 25,00	3,200 1,700 1,700	0,100 0,100 0,100	6,40 3,40 4,25		
	SOMMANO m³					14,05	63,87	897,37
11 01.A04.B31. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104) Classe di resistenza a compressione minima C28/35 FONDAZIONE MURO 1 FONDAZIONE MURO 2 FONDAZIONE MURO 3 ELEVAZIONE MURO 1 ELEVAZIONE MURO 2 ELEVAZIONE MURO 3		20,00 20,00 25,00 20,00 20,00 25,00	3,050 1,500 1,500 2,650 2,000 2,000	0,400 0,400 0,400 0,350 0,300 0,300	24,40 12,00 15,00 18,55 12,00 15,00		
	SOMMANO m³					96,95	116,00	11'246,20
12 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione FONDAZIONE MURO 1 FONDAZIONE MURO 2 FONDAZIONE MURO 3		20,00 20,00 25,00	3,050 1,500 1,500	0,400 0,400 0,400	24,40 12,00 15,00		
	SOMMANO m³					51,40	20,48	1'052,67
13 01.A04.C30.	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate							
	A R I P O R T A R E							24'660,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'660,61
015	ELEVAZIONE MURO 1		20,00	2,650	0,350	18,55		
	ELEVAZIONE MURO 2		20,00	2,000	0,300	12,00		
	ELEVAZIONE MURO 3		25,00	2,000	0,300	15,00		
	SOMMANO m³					45,55	25,11	1'143,76
14	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							
01.A04.E00. 005	FONDAZIONE MURO 1		20,00	3,050	0,400	24,40		
	FONDAZIONE MURO 2		20,00	1,500	0,400	12,00		
	FONDAZIONE MURO 3		25,00	1,500	0,400	15,00		
	ELEVAZIONE MURO 1		20,00	2,650	0,350	18,55		
	ELEVAZIONE MURO 2		20,00	2,000	0,300	12,00		
	ELEVAZIONE MURO 3		25,00	2,000	0,300	15,00		
	SOMMANO m³					96,95	8,35	809,53
15	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							
01.A04.F10. 005	FONDAZIONE MURO 1	100,00	20,00	3,050	0,400	2'440,00		
	FONDAZIONE MURO 2	100,00	20,00	1,500	0,400	1'200,00		
	FONDAZIONE MURO 3	100,00	25,00	1,500	0,400	1'500,00		
	ELEVAZIONE MURO 1	100,00	20,00	2,650	0,350	1'855,00		
	ELEVAZIONE MURO 2	100,00	20,00	2,000	0,300	1'200,00		
	ELEVAZIONE MURO 3	100,00	25,00	2,000	0,300	1'500,00		
	SOMMANO kg					9'695,00	1,38	13'379,10
16	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma							
01.A04.H10. 005	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 1	2,00	20,00		0,400	16,00		
	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 1	2,00	3,05		0,400	2,44		
	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 2	2,00	20,00		0,400	16,00		
	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 2	2,00	1,50		0,400	1,20		
	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 3	2,00	25,00		0,400	20,00		
	CASSERATURA FONDAZIONE MURO 3	2,00	1,50		0,400	1,20		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 1	2,00	20,00		2,650	106,00		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 1	2,00	2,65		0,350	1,86		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 2	2,00	20,00		2,000	80,00		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 2	2,00	2,00		0,300	1,20		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 3	2,00	25,00		2,000	100,00		
	CASSERATURA ELEVAZIONE MURO 3	2,00	2,00		0,300	1,20		
	SOMMANO m²					347,10	31,24	10'843,40
17	Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, etc, compresa la fornitura del pietrame In pietrame spaccato o con scapoli di cava							
01.A05.C10. 005	RIVESTIMENTO MURO 1		20,00	0,300	2,650	15,90		
	RIVESTIMENTO MURO 2		20,00	0,300	2,000	12,00		
	RIVESTIMENTO MURO 3		25,00	0,300	2,000	15,00		
	SOMMANO m³					42,90	333,17	14'292,99
18	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura							
01.A01.B90.								
	A R I P O R T A R E							65'129,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'129,39
010	del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. SCAVO MURO 1 SCAVO MURO 1 SCAVO MURO 2 SCAVO MURO 2 SCAVO MURO 3 SCAVO MURO 3		20,00 20,00 20,00 20,00 25,00 25,00	1,000 2,700 1,000 1,200 1,000 1,200	3,100 0,250 2,400 0,250 2,400 0,250	62,00 13,50 48,00 6,00 60,00 7,50		
	SOMMANO m³					197,00	6,59	1'298,23
19 02.P90.U15. 010	Intervento di ricostruzione della muratura portante esistente per risanamento di vecchi camini, nicchie stipiti, zone deteriorate, fessurazione, ecc., comprendente la formazione delle sedi, la sagomatura dei materiali con disco abrasivo o martellino, la fornitura e posa in opera per ogni m³ di 400 mattoni pieni, eseguiti a macchina, per le parti non a vista e di 80 mattoni eseguiti a mano (o di recupero), per la parte in vista, posati con malta idonea. Incluse le opere di puntellamento e di imbragamento della muratura, la malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori per renderla simile a quella esistente, da utilizzare per la stilatura dei giunti MURI PERIMETRALI E GRADINATE DI COLLEGAMENTO		13,50	0,600	2,000	16,20		
	SOMMANO m³					16,20	818,68	13'262,62
20 02.P55.N48. 010	Stilatura dei giunti, eseguita con malta idonea, su qualunque tipo di muratura a vista MURATURE ESISTENTI		60,00		2,000	120,00		
	SOMMANO m²					120,00	17,15	2'058,00
21 08.A40.I45.0 05	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 4 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria DE 200 DRENAGGIO TERRAZZAMENTI		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	20,55	2'055,00
22 01.P27.L00.0 10	Geotessuto preseminato per l'inerbimento ed il consolidamento di scarpate o rive costituito da intreccio di fibre naturali di cocco, totalmente biodegradabile Peso 400 g/m² POSA GEOTESSUTO PER PREVENZIONE DILAVAMENTO SCARPATE					600,00		
	SOMMANO m²					600,00	5,33	3'198,00
23 20.A27.A10. 015	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità' non inferiore ai cm 30 RISAGOMATURA TOTALE					600,00		
	SOMMANO m²					600,00	3,75	2'250,00
24 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 INERBIMENTO TOTALE					600,00		
	A R I P O R T A R E					600,00		89'251,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					600,00		89'251,24
	SOMMANO m²					600,00	1,01	606,00
25 01.A21.H60. 005	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane A maglia diversa secondo le indicazioni RECINZIONE H. 120 CM CON CORRIMANO MURO1 RECINZIONE H. 120 CM CON CORRIMANO MURO2 RECINZIONE H. 120 CM CON CORRIMANO MURO3	20,00 20,00 20,00	20,00 20,00 25,00		1,100 1,100 1,100	440,00 440,00 550,00		
	SOMMANO kg					1'430,00	7,20	10'296,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							100'153,24
	T O T A L E euro							100'153,24
	Dronero, 07/06/2017  Il Tecnico Arch. Pierangelo ARNEODO							
	A R I P O R T A R E							

QUADRO ECONOMICO GENERALE DEL PROGETTO

IMPORTO LAVORI

Lavori di contenimento del versante in località Riviera presso il Palazzo Teatro Iris	100.153,24 €
---	--------------

Totale lavori a base d'asta:	100.153,24 €
------------------------------	--------------

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta pari al 6% del totale lavori a base d'asta per allestimento cantiere ponteggi - recinzioni e segnaletica:	6.009,19 €
--	------------

Importo totale dei lavori:	106.162,43 €
----------------------------	--------------

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

Iva sui lavori 22%:	23.355,74 €
---------------------	-------------

SPESE TECNICHE

Incentivi per la progettazione L. 109/94 2%	2.123,25 €
---	------------

Progettazione strutturale e denuncia sismica	1.000,00 €
--	------------

Collaudo strutturale	1.000,00 €
----------------------	------------

Piano di coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	1.000,00 €
---	------------

Indennità per utilizzo temporaneo di aree private e ripristino dei siti interessati.	5.000,00 €
--	------------

Imprevisti / arrotondamenti	358,58 €
-----------------------------	----------

Importo totale somme a disposizione	33.837,56 €
-------------------------------------	-------------

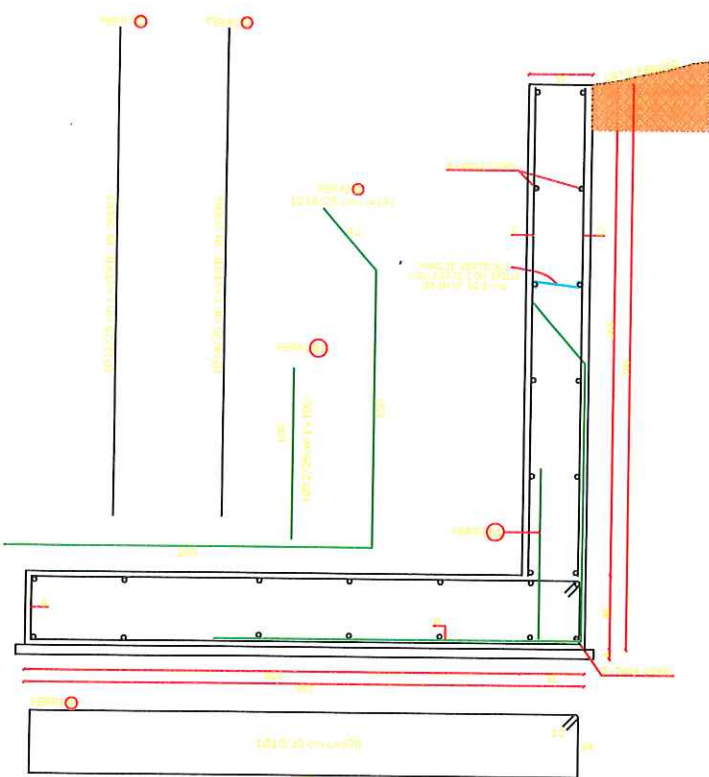
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	140.000,00 €
----------------------------------	--------------

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE UFFICIO TECNICO
Arch. Pierangelo ARNEODO

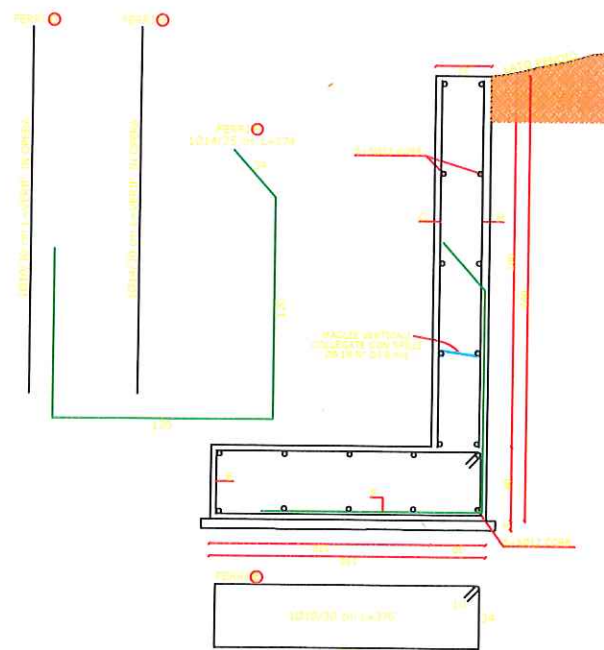
Dronero, lì 07/06/2017



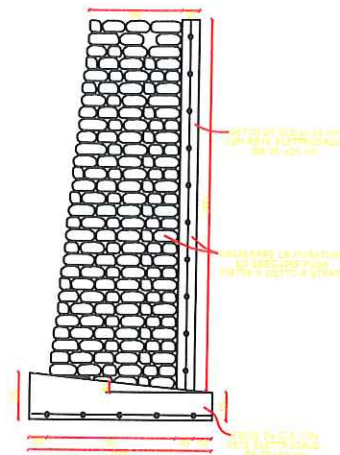
MURO A VALLE H= 2,65 + 0,4 = 3,05 m



MURO A MONTE H= 2,00 + 0,4 = 2,4 m



MURO A MONTE IN ALTERNATIVA
AL MURO IN C.L.S.
MURO IN PIETRA PASTICCATA
CON GETTO IN C.L.S. A STACCHI

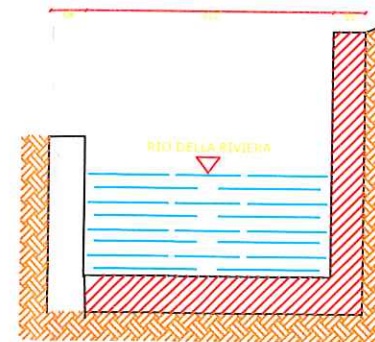


SEZIONE INDICATIVA
DEI NUOVI MURI

NUOVO CEMENTO

MURO A MONTE

MURO A VALLE



COMUNE DI DRONERO
MURI DI CONTENIMENTO
SCARPATE GIARDINI
DELLA "RIVIERA"

Calcestruzzo di cemento armato
per muro e fondazioni h=250 cm
Acciaio ad Adesione Migliorata B500C
CLASSI DI ESPOSIZIONE XC1 - CONSERVARE IN
il caso su terreno d'ufficio

Ing. Bruno BERNARDI

DRONERO P.zza Martiri L.tà, 16 Tel.: 0171.917412 cell.: 335.7874717
E-mail: Ingbernardi@Uscali.it-----brungeo@libero.it

CONFEZIONE: AUTOGRAFO D'UFFICIO

PROGETTO

PROGETTO: AUTOGRAFO D'UFFICIO

SCALA: Tav. n° sost. Tav. n° data

Unica 1/200 1/200 1/200

1/200 1/200 1/200

