

# INGEOART s.r.l.

● **STUDIO TECNICO BONACCI**

Piazza Stazione, 3 - 28844 VILLADOSSOLA (VB) - P.I. 01383610035  
Tel. 0324/5795 - Fax 0324/579530 - email : info@ingeoart.it

PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA

COMUNE DI MONTECRESTESE

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PISTA  
AGRO-SILVO-PASTORALE AGARINA-MERLATA

**ELENCO PREZZI UNITARI - ANALISI PREZZI - STIMA ONERI PER LA SICUREZZA**

FIRMA DEL TECNICO:

ANDREA ING. BONACCI  
FIRMATO DIGITALMENTE

REP.: 067-2017

FILE:  
testalini\_DEF-ESE

ELABORATO:  
9

REV.	DESCRIZIONE	DIS.	DATA	CONTR.
1	Studio di fattibilità	M.C.	10.06.17	ANDREA
2	Pratica ambientale	M.C.	23.06.17	ANDREA
3	Pratica Aut. L.R. 45/89	M.C.	23.08.17	ANDREA
4	Progetto Definitivo-Esecutivo	M.C.	23.08.17	ANDREA

DATA  
AGOSTO 2017

AGGIORNAMENTO

## INDICE

ELENCO PREZZI UNITARI.....	pag. 2
ANALISI DEI PREZZI NON COMPRESI NEL PREZZARIO REGIONALE.....	pag. 5
STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA.....	pag. 8

## ELENCO PREZZI UNITARI

Numero d'ordine	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>MOVIMENTI TERRA</b>			
Nr. 1	<p>18.A05.B10.005</p> <p>Scavo a sezione obbligata per l'impostazione dei manufatti e 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 e l'aggiugliamento delle pareti scavate; comprensivo inoltre del rinterro delle opere e la ricolma scavi a tergo dei muri in progetto e infine il trasporto e la ricollocazione del materiale in esubero in loco per: sistemazioni e livellamenti del piano viario, sistemazioni e livellamenti scarpate, ricolme buche e depressioni ove necessario; il tutto secondo le disposizioni impartite dalla D.L.</p> <p>(diconsi Euro dieci/04)</p>	m <sup>3</sup>	10,04
Nr. 2	<p>18.A05.B20.005</p> <p>Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m<sup>3</sup> 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.</p> <p>(diconsi Euro venticinque/00)</p>	m <sup>3</sup>	25,00
Nr. 3	<p>18.A05.C15.005</p> <p>Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creatisi ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivo dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm<sup>2</sup>, la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivestite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte</p> <p>(diconsi Euro nove/50)</p>	m <sup>3</sup>	9,50
Nr. 4	<p>NV1</p> <p>Esecuzione di scoronamento su una porzione di scarpata della lunghezza di circa 6-7 metri, da eseguire a macchina con finitura manuale ove occorrente, al fine di ottenere un profilo di scarpata uniforme e stabile su tutto lo sviluppo dell'intervento previsto. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce.</p> <p>(diconsi Euro mille /00)</p>	a corpo	1.000,00
<b>OPERE MURARIE</b>			
Nr. 5	<p>18.A30.A40.005</p> <p>Costruzione scogliere di protezione, muri di sostegno e di contenimento, ed altri manufatti similari, con massi provenienti da cave locali, compresa la fornitura e la posa dei medesimi, disposti in sagoma prestabilita e posati con il lato in vista privo delle rigature da taglio. Compresa inoltre la preparazione del fondo, l'allontanamento delle</p>		

	acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. (diconsi Euro cinquantacinque/64)	m <sup>3</sup>	55,64
Nr. 6	01.P26.A80.005 Trasporto di scapoli di cava per la formazione di murature, drenaggi, cunette, ecc. compreso il carico e lo scarico, misurato sull'autocarro (diconsi Euro ventuno/49)	m <sup>3</sup>	21,49
Nr. 7	NV2 Foratura della roccia e/o dei manufatti in calcestruzzo per eseguire fori di infissaggio di barre di ancoraggio ad una profondità di 1,50-2.00 m o comunque a qualsiasi profondità richiesta dalle opere in progetto e come da disposizioni della D.L., sia per ancoraggio al substrato roccioso sia per cucitura dei massi da scogliera; da realizzare con idonee attrezzature di perforazione secondo i particolari di progetto. Compresa la pulizia della superficie su cui praticare il foro, la sigillatura delle barre nei fori con malta di cemento antiritiro tipo Emaco o similare. La profondità dei fori deve essere verificata dalla D.L. e, su richiesta della medesima, dovranno essere prodotte esaurienti fotografie in grado di documentarne la disposizione. (diconsi Euro venti/00)	cad	20,00
Nr. 8	01.A04.F00.015 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) (diconsi Euro uno/38)	kg	1,38
<b>LAVORI VARI E RIPRISTINI</b>			
Nr. 9	NV3 Regolarizzazione del piano di posa dei massi semisquadrati di protezione da posare sull'esterno tornanti come da disegni di progetto, da eseguire a macchina con finitura manuale ove occorrente, al fine di ottenere un piano di appoggio uniforme e stabile su tutto lo sviluppo della protezione prevista. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce. (diconsi Euro quindici/00)	ml.	15,00
Nr. 10	NV4 Pulizia e ripristino della cunetta di monte invasa ed ostruita dal detrito franato, da eseguire in parte a macchina ed in parte manualmente al fine di rigenerare la sezione originaria della cunetta ed ottenere una livelletta costante ed uniforme su tutto lo sviluppo dell'intervento previsto. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce. (diconsi Euro venti/00)	ml.	20,00
Nr. 11	NV5 LAVORI VARI - Ripristini, sistemazioni e lavori vari di piccola entità comprende anche materiali, prestazioni e lavorazioni non prevedibili e non previste nel presente computo ma che, secondo le indicazioni e le disposizioni della D.L., si rendono necessarie in corso d'opera per completare e rifinire adeguatamente le opere previste - OPERAIO QUALIFICATO (diconsi Euro venti/00)	ore	33,06

Nr. 12	NV6 LAVORI VARI - Ripristini, sistemazioni e lavori vari di piccola entità comprende anche materiali, prestazioni e lavorazioni non prevedibili e non previste nel presente computo ma che, secondo le indicazioni e le disposizioni della D.L., si rendono necessarie in corso d'opera per completare e rifinire adeguatamente le opere previste - OPERAIO COMUNE (diconsi Euro ventinove/77)	ore	29,77
Nr. 13	NV7 LAVORI VARI - Ripristini, sistemazioni e lavori vari di piccola entità comprende anche materiali, prestazioni e lavorazioni non prevedibili e non previste nel presente computo ma che, secondo le indicazioni e le disposizioni della D.L., si rendono necessarie in corso d'opera per completare e rifinire adeguatamente le opere previste - MATERIALI VARI (diconsi Euro duecentoquaranta/00)	a stima	375,00
<b>STIMA ONERI PER LA SICUREZZA</b>			
Nr. 14	NV8 Oneri per la sicurezza (si veda stima allegata) (diconsi Euro tremila /00)	a corpo	3.000,00

## ANALISI DEI PREZZI NON COMPRESI NEL PREZZARIO REGIONALE

OGGETTO DELL'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	Prezzo Elementare	IMPORTO
NV1 - Esecuzione di scoronamento su una porzione di scarpata della lunghezza di circa 6-7 metri, da eseguire a macchina con finitura manuale ove occorrente, al fine di ottenere un profilo di scarpata uniforme e stabile su tutto lo sviluppo dell'intervento previsto. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce.				
nolo di escavatore	ore	8,00	81,54	652,32
operaio qualificato	ore	10,00	33,06	330,60
materiali vari e arrotondamento				17,08
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> a corpo € 1000,00				<b>€ 1.000,00</b>

OGGETTO DELL'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	Prezzo Elementare	IMPORTO
NV2 - Foratura della roccia e/o dei manufatti in calcestruzzo per eseguire fori di infissaggio di barre di ancoraggio ad una profondità di 1,50-2.00 m o comunque a qualsiasi profondità richiesta dalle opere in progetto e come da disposizioni della D.L., sia per ancoraggio al substrato roccioso sia per cucitura dei massi da scogliera; da realizzare con idonee attrezzature di perforazione secondo i particolari di progetto. Compresa la pulizia della superficie su cui praticare il foro, la sigillatura delle barre nei fori con malta di cemento antiritiro tipo Emaco o similare. La profondità dei fori deve essere verificata dalla D.L. e, su richiesta della medesima, dovranno essere prodotte esaurienti fotografie in grado di documentarne la disposizione.				
motocompressore con perforatrice	ora	0,22	25,87	5,69
malta cementizia antiritiro	mc	0,002	2920,64	5,94
operaio qualificato	ora	0,25	33,06	8,27
arrotondamento				0,10
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> cad € 20,00				€ 20,00

OGGETTO DELL'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	Prezzo Elementare	IMPORTO
NV3 - Regularizzazione del piano di posa dei massi semisquadrati di protezione da posare sull'esterno tornanti come da disegni di progetto, da eseguire a macchina con finitura manuale ove occorrente, al fine di ottenere un piano di appoggio uniforme e stabile su tutto lo sviluppo della protezione prevista. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce.				
nolo di escavatore	ore	0,15	81,54	12,23
operaio qualificato	ore	0,05	33,06	1,65
materiali vari e arrotondamento				1,12
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> al ml € 15,00				€ 15,00

OGGETTO DELL'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	Prezzo Elementare	IMPORTO
NV4 - Pulizia e ripristino della cunetta di monte invasa ed ostruita dal detrito franato, da eseguire in parte a macchina ed in parte manualmente al fine di rigenerare la sezione originaria della cunetta ed ottenere una livelletta costante ed uniforme su tutto lo sviluppo dell'intervento previsto. Comprensivo infine di qualsiasi onere, materiale o accessorio che si rendesse necessario in corso d'opera per il perfetto completamento dell'opera, anche su richiesta della D.L. ed anche se non descritto nella presente voce.				
nolo di escavatore	ore	0,05	81,54	4,08
operaio qualificato	ore	0,45	33,06	14,88
materiali vari e arrotondamento				1,05
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> al ml € 20,00				€ 20,00



## STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	Unitario	TOTALE
Nr. 1	<p>28.A05.E60.005  CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. misurato a metro quadrato di cancello posto in opera  (4,00*2,00 = 8)</p> <p style="text-align: right;">Sommano m²</p>	8,000	33,39	267,12
Nr. 2	<p>28.A20.A05.005  CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)  (4 = 4)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	4,000	9,03	36,12
Nr. 3	<p>28.A20.A10.005  CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese  (4 = 4)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	4,000	7,94	31,76
Nr. 4	<p>28.A20.A10.010  CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo  (4*2 = 8)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	8,000	1,36	10,88
Nr. 5	<p>28.A20.A15.005  CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese  (4 = 4)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	4,000	6,77	27,08
Nr. 6	<p>28.A20.A15.010  CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: solo nolo per ogni mese successivo  (4*2 = 8)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	8,000	0,53	4,24

Nr. 7	<p>28.A05.D20.005  BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incls armata di appoggio USO MENSA - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese  (1 = 1)</p>			
	Sommano cad	1,000	328,50	328,50
Nr. 8	<p>28.A05.D20.010  BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incls armata di appoggio costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.  (2 = 2)</p>			
	Sommano cad	2,000	98,38	196,76
Nr. 9	<p>28.A05.D25.005  BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese  (1 = 1)</p>			
	Sommano cad	1,000	148,01	148,01
Nr. 10	<p>28.A05.D25.010  BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione</p>			

	interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo (2 = 2)  Sommano cad	2,000	98,38	196,76
Nr. 11	28.A05.E10.005 RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare (nolo per il primo mese) (20 = 20)  Sommano m	20,000	3,60	72,00
Nr. 12	28.A05.E10.010 RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare (nolo per ogni mese successivo al primo) (20,00*2 = 40)  Sommano m	40,000	0,50	20,00
Nr. 13	28.A05.E05.005 RECINZIONE (perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. per sviluppo a metro quadrato) (48,00*2,00 = 96)  Sommano m <sup>2</sup>	96,000	17,14	1.645,44
Nr. 14	NV Minuteria varia per fissaggi e legature (1 = 1)  Sommano a stima	1,000	15,33	15,33

## RIEPILOGO

	<b>TOTALE</b>	<b>€ 3.000,00</b>	
--	---------------	-------------------	--