

*Consorzio della Bonifica Renana - Unione Comuni Valli Reno Lavino Samoggia  
Intervento finanziato dal FSC 2014-2020 - Delibera CIPE n.75 del 07/08/2017*

## **INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO PENDICI IN LOCALITÀ CALDERINO NEL COMUNE DI MONTE SAN PIETRO (BO)**

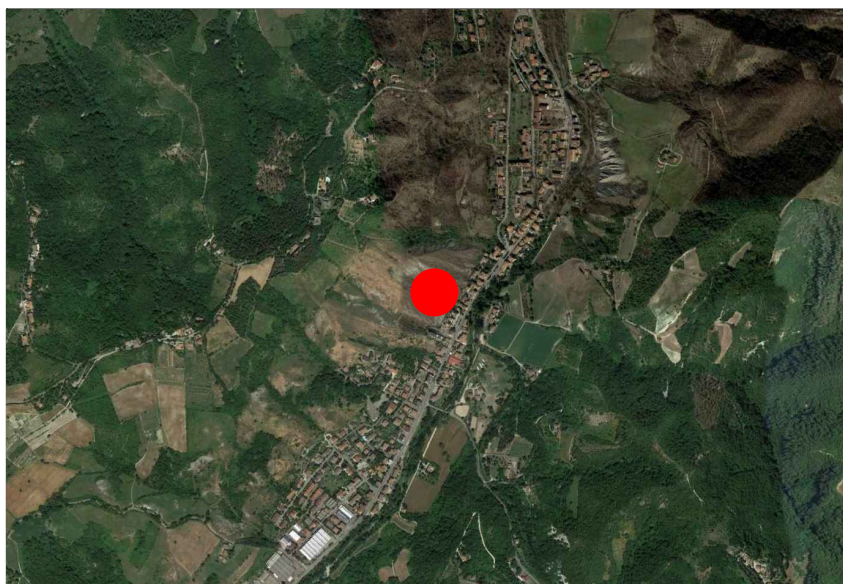
### **PROGETTO ESECUTIVO**

Denominazione:

**QUADRO INCIDENZA  
PERCENTUALE DI  
MANODOPERA**

Elaborato:

**D7**



#### **IL PROGETTISTA**

*I&A Idraulica & Ambiente SRL  
ing. Giacomo Furlani*

Revisione:

n° del oggetto

01 \_/ \_/ \_

02 \_/ \_/ \_

N° progetto: FLU4040018

Data: 14/10/2019

Nome file: D3\_computo\_metrico.pdf

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PENDICI IN LOCALITÀ  
CALDERINO

PROGETTO ESECUTIVO

**COMMITTENTE:** Unione Comuni Valli Reno Lavino Samoggia

**IL TECNICO**  
Ing. Giacomo Furlani

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 A02.17.135.b	Micropali, comunque inclinati, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti rocciosi e murature di qualsiasi tipo, eseguiti mediante trivellazio ... ametro esterno di 140/190 mm, intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura  SOMMANO m	72,00	64,69	4'657,68	1'956,23	42,000
2 A02.17.136	Armatura per micropali costituita da tubi di sezione idonea determinata dal calcolo, in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., congiunti a mezzo di appositi m ... oratorio secondo quanto previsto dalla normativa vigente e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte  SOMMANO kg	1'080,00	1,36	1'468,80	44,06	3,000
3 A02.19.144.a - mod	Ancoraggi autoperforanti tipo Sirive fino a lunghezza massima di 6 m, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia in orizzontale che inclinati. L'armatura dell'autop ... er dare il lavoro a regola d'arte secondo le disposizioni della DL: diametro 28/16int. mm con carico di rottura di 23 t.  SOMMANO m	1'292,45	49,39	63'834,11	25'533,64	40,000
4 A03.03.019.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)  SOMMANO m³	4,82	118,63	571,80	120,08	21,000
5 A03.04.053.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... rte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione  SOMMANO m²	28,91	21,35	617,23	456,75	74,000
6 A03.05.058.h	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché ... e rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 40 mm  SOMMANO kg	430,20	1,19	511,94	209,89	41,000
7 A23.01.001.e	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, ta ... ali trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2  SOMMANO kg	318,24	3,10	986,54	513,00	52,000
8 B02.05.076.a	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a ro ... a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm  SOMMANO m	26,00	23,39	608,14	316,23	52,000
9 C02.06.049.e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, ... e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfiando e massetto in cls: diametro 80 cm  SOMMANO m	2,00	154,63	309,26	24,74	8,000
10 C02.07.076.h	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in oper ... latura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 150x150x150 cm  SOMMANO cad	1,00	839,38	839,38	243,42	29,000
11 C04.02.003	Scavo di sbancamento per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta ... lavoro e rinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO m³	3'013,52	3,15	9'492,59	1'328,96	14,000
12	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			83'897,47	30'747,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83'897,47	30'747,00	
C04.03.004.a	impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, c ... o a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano  SOMMANO m³	469,88	2,72	1'278,07	421,76	33,000
13 C04.18.062	Formazione di difesa in pietrame con materiale presente in cantiere recuperato da difese esistenti da smontare o rinvenuto nel corso degli scavi di fondazione delle nuove opere o d ... so delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO m³	60,00	15,30	918,00	321,30	35,000
14 C04.20.064.a	Realizzazione di rilevato strutturale per terre rinforzate , mediante posa di geogriglia risvoltata per formare strati di spessore max di 1 m, comprese eventuali legature tra i fog ... occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: compattazione eseguita con mezzi meccanici adibiti a movimento terra  SOMMANO m³	4'965,02	6,29	31'229,98	10'305,89	33,000
15 C04.20.067.a	Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in vista inclinato rinverdibile con elementi di armatura planari orizzontali realizzati in rete metallica a doppia torsione, ... fino a 3 m, con resistenza di rottura a trazione, interasse e lunghezza dei rinforzi derivanti da relazioni di calcolo.  SOMMANO m²	300,90	117,05	35'220,35	10'918,31	31,000
16 C04.21.069.c	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidezza anulare maggiore o ... ipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 138 mm  SOMMANO m	678,70	8,67	5'884,33	764,97	13,000
17 C04.21.075.b	Geocomposito filtro/drenante per sottofondi costituito da una geostuoia tridimensionale accoppiata a due geotessili non tessuti, aventi resistenza a trazione longitudinale non infe ... orbido a minimo 100 kPa e gradiente idraulico i =1 (EN ISO 12958) di: spessore geocomposito a 2 kPa non inferiore a 8 mm  SOMMANO m²	2'540,00	10,88	27'635,20	3'868,93	14,000
18 C04.28.125	Funi in acciaio zincato, con fili aventi resistenza nominale a rottura per trazione pari a 1800 N/mm², fornite e poste in opera compresi relativi morsetti, radance, tenditori dispo ... egli incroci mediante morsetti a vite, messa in tensione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte  SOMMANO kg	2'699,86	12,24	33'046,29	14'540,37	44,000
19 C04.31.136	Geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, certificata CE e conforme alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete ... rico, diametro finale di 8 mm. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina.  SOMMANO m²	4'268,37	20,15	86'007,66	9'460,84	11,000
20 C04.31.137	Geocomposito a fondo piatto costituito da una geostuoia tridimensionale di aggrappo realizzata da filamenti polimerici e da un geotessuto di rinforzo. La geostuoia e il geotessuto ... collocazione a regola d'arte. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina.  SOMMANO m²	2'650,00	15,73	41'684,50	5'835,83	14,000
21 C04.35.182.b	Idrosemia, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ra ... lioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri in luoghi disagiati  SOMMANO m²	6'328,88	0,85	5'379,55	1'506,27	28,000
22 C04.37.206	Palizzata in legname con talee, costituita da pali di castagno della lunghezza di 1,5 m e diametro 20 cm, infissi nel terreno per una profondità di 1 m ed emergenti per 50 cm, alla ... ie autoctone per la ricostituzione floristico ambientale e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte  SOMMANO m	150,00	24,99	3'748,50	1'611,86	43,000
23 F01.02.002- mod	Formazione pista di accesso al cantiere mediante fornitura di inerti adeguatamente compattati. E' compresa la formazione dell'accesso dalla viabilità comunale all'area di cantiere, ... a dei lavori e l'eventuale smobilizzo rimozione e ripristino dei luoghi secondo le disposizioni dell'Ente e della D.L..  SOMMANO m³	371,25	25,00	9'281,25	3'712,50	40,000
	A R I P O R T A R E			365'211,15	94'015,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			365'211,15	94'015,83	
24 F01.06.014	Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 m³. Nolo per tutta la durata del cantiere SOMMANO cad	2,00	10,60	21,20	8,48	40,000
25 F01.08.018.a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... anutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi SOMMANO cad	1,00	199,60	199,60	93,81	47,000
26 F01.08.018.b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) SOMMANO cad	3,00	36,80	110,40	55,20	50,000
27 F01.08.026.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire l ... , pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi SOMMANO cad	2,00	160,00	320,00	140,80	44,000
28 F01.08.026.b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire l ... a, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi SOMMANO cad	6,00	110,00	660,00	323,40	49,000
29 F01.09.033	Recinzione per opere di difesa del suolo realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari SOMMANO m²	50,00	5,00	250,00	92,50	37,000
30 F01.09.034.a	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello inte ... essi, la rimozione a lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese SOMMANO cad	3,00	43,80	131,40	51,25	39,000
31 F01.09.034.b	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello inte ... ne a lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO cad	9,00	9,90	89,10	17,82	20,000
32 F01.11.059.a	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso SOMMANO cad	3,00	15,40	46,20	12,01	26,000
33 F01.11.059.b	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... ione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per ogni mese o frazione di esso successivo al primo SOMMANO cad	9,00	3,50	31,50	8,19	26,000
34 F01.11.090.a	Impianto di segnalazione luminosa, funzionamento di tipo sequenziale o a semplice lampeggio, costituito da centrale elettronica funzionante a 12 V, cavi, fari di diametro 230 mm po ... con il numero dei fari ed il tipo di lampada: fari con lampada alogena, costo di utilizzo mensile: impianto con 4 fari SOMMANO cad	4,00	58,84	235,36	58,84	25,000
35 F01.15.104.c - mod	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici a ... o sistemi di fissaggi fissi: montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli o ponteggi (fino ad un'altezza di 5,4 m) SOMMANO m²	19,80	4,63	91,67	66,01	72,000
	A R I P O R T A R E			367'397,58	94'944,14	

