

COMMITTENTE:



## COMUNE DI ISSIGLIO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

OGGETTO:

Lavori di manutenzione ordinaria del territorio - P.M.O. ex Comunità Montana Val Chiusella - Manutenzione opera di captazione Torrente Savenca in Comune di Issiglio

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

COMUNE DI ISSIGLIO

FASE PROGETTUALE:

### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

7	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.
0	Novembre 2020	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	MVR	MVR	GN
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO

TITOLO:

## INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ARCHIVIO:

5115

FILE N°:

TESTALINI

DATA:

Loranzè, Dicembre 2020

TAVOLA N°

F

SCALA:

**STUDIO TECNICO**  
**Ing. GIANLUCA NOASCONO**

PROGETTISTA:

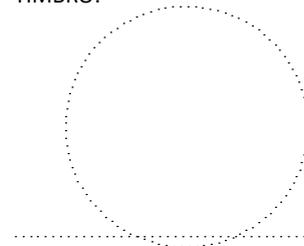
Dott. Ing. Gianluca NOASCONO  
N° 8292 Y ALBO INGEGNERI  
PROVINCIA DI TORINO

TIMBRO:



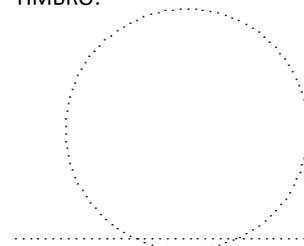
ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



Sede legale

Via Barengo n.13, 10081  
Castellamonte (To)  
TEL. +39 348 7227848  
e-mail: info.noascono@pec.it  
P.IVA 08172840012

Sede operativa

Strada Provinciale 222, n.31  
10010 Loranzè (To)  
TEL. 0125.1970499  
FAX 0125.564014  
e-mail: gianluca.noascono@ilquadrifoglio.to.it

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 CORPO</b>					
1 01.A01.A05.010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	1'110,00	5,02	5'572,20	3'166,12	56,820
2 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	131,71	7,87	1'036,56	465,93	44,950
3 01.A04.B05.020	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera SOMMANO m³	12,75	94,05	1'199,14	391,64	32,660
4 01.A04.B15.020	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 200 kg/m³ SOMMANO mc	0,40	71,94	28,78	0,00	
5 01.A04.B26.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA2 (UNI 11104), cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO mc	3,44	98,98	340,49	0,00	
6 01.A04.C00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione SOMMANO m³	12,75	87,58	1'116,65	1'116,65	100,000
7 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO mc	3,84	25,73	98,80	43,81	44,340
8 01.A04.E00.005	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 SOMMANO m³	3,44	8,89	30,58	22,04	72,080
9 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti SOMMANO kg	344,00	1,53	526,32	302,63	57,500
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 SOMMANO m²	37,29	33,50	1'249,22	1'135,41	90,890
11 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	82,00	36,91	3'026,62	0,00	
12 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	96,00	30,71	2'948,16	0,00	
13 01.P13.E40.005	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto anti rumore e a tenuta stagna Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi SOMMANO cad	3,00	260,69	782,07	0,00	
14 01.P24.A10.005	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	56,00	79,80	4'468,80	2'067,25	46,260
15 01.P24.A25.005	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			22'424,39	8'711,48	

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			22'424,39	8'711,48	
16 01.P24.C60.010	impiego Sino a 100 HP SOMMANO h	44,00	78,20	3'440,80	1'624,06	47,200
	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	8,00	58,03	464,24	273,67	58,950
17 01.P24.L60.005	Nolo di furgone o altro mezzo mobile attrezzato per riprese televisive a colore e bianco nero con microtelecamere stagne per l'effettuazione di controlli, ispezioni, rilievi all'interno di condutture, fognature, cunicoli, bealere, pozzi aventi diametro minimo di cm 20 e di qualunque sezione. attrezzato di almeno due schermi televisivi e un videoregistratore, per la visione istantanea dell'immagine nonche' la registrazione della medesima, una titolatrice per l'inserimento sul filmato di note, osservazioni o altro.comprendivo di due tecnici/ operatori specializzati, gasolio e lubrificante SOMMANO h	8,00	108,51	868,08	540,99	62,320
18 01.P26.A60.020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza SOMMANO m³	40,80	2,72	110,98	61,79	55,680
19 08.A30.G03.020	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8 SOMMANO m	142,50	77,69	11'070,83	3'627,91	32,770
20 08.A30.G45.055	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq, idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cls autocompattante SCC h 600 mm: base in cls autocompattante SCC rivestita in PP-PRFV, condotte del diametro interno 800 mm - altezza complessiva del pozzetto 2000 mm. SOMMANO cad	1,00	1'796,02	1'796,02	423,14	23,560
21 08.A65.P85.005	Disotturazione, spurgo, e pulizia dei materiali solidi di condotte fognarie mediante l'uso di getto d'acqua ad alta pressione con l'utilizzo di autobotte combinato (canal-jet) comprendente: la segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire la sicurezza del traffico stradale; apertura dei due chiusini; pulizia idraulica e meccanica del tratto di canalizzazioni (canal-jet); lance ed iniettori automatici di diverso tipo; aspirazione dei materiali solidi con autobotte o intervento manuale; pulizia e disinfezione dei due pozzi di ispezione; chiusura dei due chiusini. Sono altresì comprese tutte le operazioni inerenti all'utilizzo delle attrezzature necessarie, alla manodopera occorrente, all'approvvigionamento dell'acqua ed al trattamento dei materiali estratti presso un sito autorizzato. (fino a un volume di materiale estratto pari a 1 m³). Il volume verrà calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento. SOMMANO m³	10,00	16,02	160,20	46,17	28,820
	A R I P O R T A R E			40'335,54	15'309,21	

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			40'335,54	15'309,21	
22 18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligatoria 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	176,00	10,04	1'767,04	995,55	56,340
23 18.A30.A35.005	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m³ 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/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera SOMMANO m³	12,00	44,39	532,68	133,22	25,010
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 SOMMANO m²	1'000,00	1,02	1'020,00	853,74	83,700
25 18.A55.A05.015	idem c.s. ...per superfici superiori a m² 3.000 SOMMANO m²	680,00	0,65	442,00	371,41	84,030
26 28.A05.D15.005	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in 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 in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	326,06	326,06	0,00	
27 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 SOMMANO m	50,00	3,67	183,50	0,00	
28 28.A20.A05.010	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 media (fino a 50x50 cm) SOMMANO cad	2,00	11,03	22,06	0,00	
29 29.P15.A40.015	ONERI DI DISCARICA: altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rif.codice CER 17 09 04) SOMMANO t	89,76	8,65	776,42	0,00	
30 31.A05.A05.010	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni. Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in alluminio, di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere SOMMANO cad	1,00	40,00	40,00	0,00	
31 31.A10.A15.005	Postazione igienica completa per esclusivo utilizzo da parte di fornitori/trasportatori e altro personale esterno composta da lavabo a colonna con dosatore di gel igienizzante mani a soluzione idro alcolica e seduta wc. Comprensivo di idonea pulizia e disinfezione periodica. COSTO DELLA SICUREZZA di competenza del CSP/CSE ove nominato - Costo noleggio mensile SOMMANO g	1,00	180,00	180,00	0,00	
32 31.A25.A05.005	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/ o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. SOMMANO g	1,00	180,00	180,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			45'625,30	17'663,13	

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			45'625,30	17'663,13	
33 31.A25.A45.005	<p>Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato. COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	120,00	4,00	480,00	0,00	
34 A.P.1	<p>GUANTI MONOUSO IN LATTICE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO MATERIALE ELASTOMERICO (DPI III CAT.). Resistenti a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Conformi alla norma EN 455-1 2000 punto 5 tenuta all'acqua e ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009 COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa - un paio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa di paratoia 700x700 in Acciaio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	120,00	0,20	24,00	0,00	
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			57'129,30	17'663,13	30,918
	<b>T O T A L E euro</b>			57'129,30	17'663,13	30,918
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
	<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>			
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	57'129,30	17'663,13	30,918
C:001	Tratto intubato euro	38'037,90	10'318,75	27,128
C:001.001	Scavi e movimento terre euro	7'617,78	2'946,58	38,680
C:001.002	Canalizzazione con tubazione euro	8'805,56	3'011,83	34,204
C:001.003	Pozzetti euro	5'442,84	1'927,03	35,405
C:001.004	Paratoie euro	11'000,00	0,00	0,000
C:001.006	Ripristini euro	5'171,72	2'433,31	47,050
C:002	Tratto a cielo aperto euro	14'596,38	6'757,22	46,294
C:002.001	Scavi e movimento terre euro	5'072,10	2'499,17	49,273
C:002.005	Canale a cielo aperto euro	5'617,62	2'590,30	46,110
C:002.006	Ripristini euro	3'906,66	1'667,75	42,690
C:003	Pozzetto a valle euro	3'239,40	587,16	18,126
C:003.007	Manutenzione pozzetto esistente euro	3'239,40	587,16	18,126
C:004	Oneri per la sicurezza euro	1'255,62	0,00	0,000
C:004.008	Sicurezza euro	531,62	0,00	0,000
C:004.009	Covid19 euro	724,00	0,00	0,000
	<b>TOTALE euro</b>	57'129,30	17'663,13	30,918
	Loranzè, 09/12/2020			
	<b>Il Tecnico</b>			
	<b>A RIPORTARE</b>			