

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O. ....</b>	<b>3</b>
<b>3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI .....</b>	<b>4</b>
<b>4. SCHEDE DI INTERVENTO .....</b>	<b>5</b>
 <b>ALLEGATI.....</b>	 <b>15</b>
<i>- Corografia degli interventi – Tavola 1.</i>	

## 1. PREMESSA

L'Autorità d'Ambito Torinese – ATO-3, In attuazione di quanto previsto dalla L.R. 13/97, ha deliberato l'assegnazione di una quota della tariffa idrica per la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria finalizzati alla difesa e tutela dell'assetto idrogeologico del territorio montano, attualmente stabilita nella quota del 5%. Con Deliberazione n. 665 del 05/10/2017, essa ha aggiornato la procedura per la destinazione dei suddetti fondi, al fine di adeguarla alle linee guida regionali, approvando uno specifico accordo di programma con le Unioni Montane dell'ATO-3 che consente una semplificazione e uno snellimento della programmazione degli interventi finanziabili con i fondi di cui all'art. 8, comma 4 della L.R. n. 13/1997, salvaguardando allo stesso tempo l'esigenza di chiarezza sull'utilizzo dei fondi in questione.

E' quindi previsto che le Unioni Montane predispongano uno specifico "Elenco annuale degli interventi" che intendono realizzare nell'anno successivo, sulla base delle criticità territoriali di dissesto e delle necessità di tutela delle risorse idriche e delle risorse naturali e con riferimento ai bacini territoriali dei comuni classificati montani secondo la normativa statale e regionale vigente. Pertanto ad inizio anno 2019, i Comuni di Canischio, Cuornè, Pertusio, Prascorsano e Valperga, facenti parte dell'Unione Montana Val Gallenca, hanno indicato gli interventi da realizzarsi nell'anno 2020 sui proprio ambiti territoriali di pertinenza.

Pertanto sono state prodotte tre relazioni tecnico-descrittive. Ciascuna di esse contiene le schede tecniche degli interventi da realizzarsi in uno dei tre sottobacini interessati: "Sottobacino 32-02 Torrente Viana", "Sottobacino 32-03 Torrente Gallenca", "Sottobacino 32-04 Torrente Orco". Ad ogni elaborato tecnico si allega una tavola corografica dedicata, la quale riporta le ubicazioni degli interventi indicati dall'Unione Montana Val Gallenca per un determinato sottobacino. Infine si allega un documento riassuntivo di tutti gli interventi previsti per i tre sottobacini, denominato "*Elenco degli interventi anno 2020*".

Il presente documento, in particolare, contiene le schede riguardanti gli interventi da realizzarsi sul territorio facente parte del "Sottobacino 32-04 Torrente Orco".

## **2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O.**

Prima degli aspetti prettamente tecnici, si richiama brevemente la metodologia utilizzata per l'aggiornamento del P.M.O. - macroarea "Dx Orco". Si sono seguite le indicazioni contenute nei seguenti documenti, a cui si rimanda:

- Piano di indirizzo della Manutenzione Ordinaria (Provincia di Torino, 2004);
- Deliberazioni ATO 3 "Torinese" n. 465 del 11.10.2012 e n. 116 del 06.03.2003;
- Schema di convenzione per l'affidamento di incarico professionale per la redazione dell'aggiornamento del P.M.O., allegato alla lettera di invito alla procedura di gara.

Ulteriori riferimenti metodologici derivano dalle proposte innovative formulate in sede di risposta al bando di gara, e concordate con la Comunità Montana.

Le schede di intervento sono state distinte in tre categorie in funzione della successiva fase attuativa.

A. Appalto di servizio. Interventi manutentivi "semplici" replicabili più volte nell'arco dell'anno ed assimilabili allo svolgimento di un servizio ripetitivo, quali ad esempio: mantenimento in efficienza della rete di scolo delle acque sulla viabilità minore (cunette, attraversamenti), controllo della vegetazione in alveo o sulla rete sentieristica (decespugliamenti).

B. Progetto appaltabile. Interventi manutentivi "semplici" non ripetitivi, la cui esecuzione è affidabile sulla base della scheda di PMO, quali ad esempio: manutenzione di opere esistenti, ripristino localizzato della stabilità dei versanti, opere di sostegno delle sponde e dei versanti a carattere locale e di modeste dimensioni e piccole opere idrauliche realizzate attraverso l'utilizzo di materiali reperiti in loco (legno e pietrame).

C. Scheda da rinviare a progettazione. Interventi ascrivibili a lavori infrastrutturali di media entità per i quali la scheda di PMO è assimilabile alla progettazione preliminare e, per la cui esecuzione, si dovrà prevedere una successiva fase di progettazione definitiva, quali ad esempio: ripristino delle sezioni di deflusso con asporto di quantitativi significativi, opere di sostegno delle sponde e dei versanti di medie dimensioni e opere idrauliche, ripristino briglie, rifacimento ponti, argini, costruzione nuove opere di ingegneria naturalistica, ecc.

La presente relazione e tutti gli elaborati collegati si riferiscono a quest'ultima categoria di schede.

### 3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Si riporta di seguito la tabella di sintesi relativa alle schede tecnico-descrittive degli interventi previsto per il "Sottobacino 32-04 Torrente Orco".

<b>N. Scheda</b>	<b>Tipologia ATO</b>	<b>Descrizione sintetica dell'intervento</b>	<b>Totale importo scheda</b>
NI_7_001OR	7	Posa di nuova griglia e nuova tubazione per raccolta acque piovane in Frazione Ronchi San Bernardo (Cuorgnè); rifacimento sponde di un tratto del canale che costeggia il sentiero ETON-456; pulizia e taglio della vegetazione lungo il sentiero ed il canale.	92.700,00 €
NI_10_001OR	10	Messa in sicurezza di masso e parete rocciosa fratturati, ubicati lungo il versante posto a monte di edificio adibito ad uso residenziale in Via Del Castello, civico n. 49, Frazione Moriane Superiore, Cuorgnè.	26.100,00 €

*Tabella 1: importi complessivi degli interventi comprensivi di tutte le spese (lavori, oneri per la sicurezza, spese tecniche, imprevisti, ecc.).*

**4. SCHEDE DI INTERVENTO**

NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
22	NI_7_001OR	1	92.700,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Cuornè
<b>SOTTOBACINO</b>			32-04 Torrente Orco
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato sul sentiero ETON-456, nel tratto tra la Frazione Ronchi San Bernardo e Via Alpette (Sp44).		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Nel punto in cui il sentiero ETON-456 entra in Frazione San Bernardo, Comune di Cuornè, durante eventi piovosi intensi, si manifestano episodi di allagamenti dovuti ad ingenti quantità d'acqua che provengono dalla acclive strada asfaltata che scende dalla chiesa della Frazione. Lungo il sentiero è presente un canale, tuttavia esso si interrompe prima di raggiungere questo settore, non raccogliendo così le acque piovane.</p> <p>Si propone quindi la posa di griglia di raccolta delle acque ed una tubazione in c.a., lunghezza 50 m, che colleghi la stessa al canale esistente. Si prevede inoltre il ripristino delle sponde e del fondo del canale, dal punto di giunzione con la nuova tubazione fino all'attraversamento a valle con la Strada Comunale dei Ronchi, mediante realizzazione di muretti a secco lungo le sponde e la posa di massi con intasamento in cls., per una lunghezza complessiva di 135 m.</p> <p>Si è valutato infine che occorra provvedere al taglio della vegetazione infestante che ostruisce sia il sentiero sia il canale, entrambi su tutto il loro percorso fino all'intersezione con Via Alpette (Sp44).</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia della griglia	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione lungo il sentiero ETON-456 e lungo il canale	<i>ogni anno</i>		
Ripristino muratura a secco lungo sponde canale	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_001OR</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	12,00	2.042,40
08.P40.I75.140	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 25 kg circa	84,05	cad	12,00	1.008,60
01.A01.A70.005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	29,72	m <sup>3</sup>	153,00	4.547,16
08.A30.G27.030	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, 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, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 100	404,61	m	50,00	20.230,50
01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava	30,48	m <sup>3</sup>	113,75	3.467,10
01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	6,36	m <sup>3</sup>	113,75	723,45
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m <sup>3</sup>	81	21.699,90
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m <sup>3</sup>	18,00	1.554,48
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m <sup>2</sup> e i 3.000 m <sup>2</sup>	0,72	m <sup>2</sup>	1.920	1.382,40
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	24,00	720,24
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed	81,63	h	40	3.265,20

	ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000				
					<b>TOTALE 60.641,43 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_001OR</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	60.641,43 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.425,66 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>63.067,09 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	13.874,76 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	6.306,71 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	252,27 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.261,34 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>7.820,32 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.720,47 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	6.217,36 €
<b>Totale scheda</b>	<b>92.700,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_001OR**



Strada asfaltata, proveniente dalla chiesa della Frazione Ronchi San Bernardo, lungo la quale scorrono notevoli quantità d'acqua durante eventi piovosi intensi. In questo settore, punto di arrivo del sentiero ETON-456, si propone la posa della griglia di raccolta delle acque.

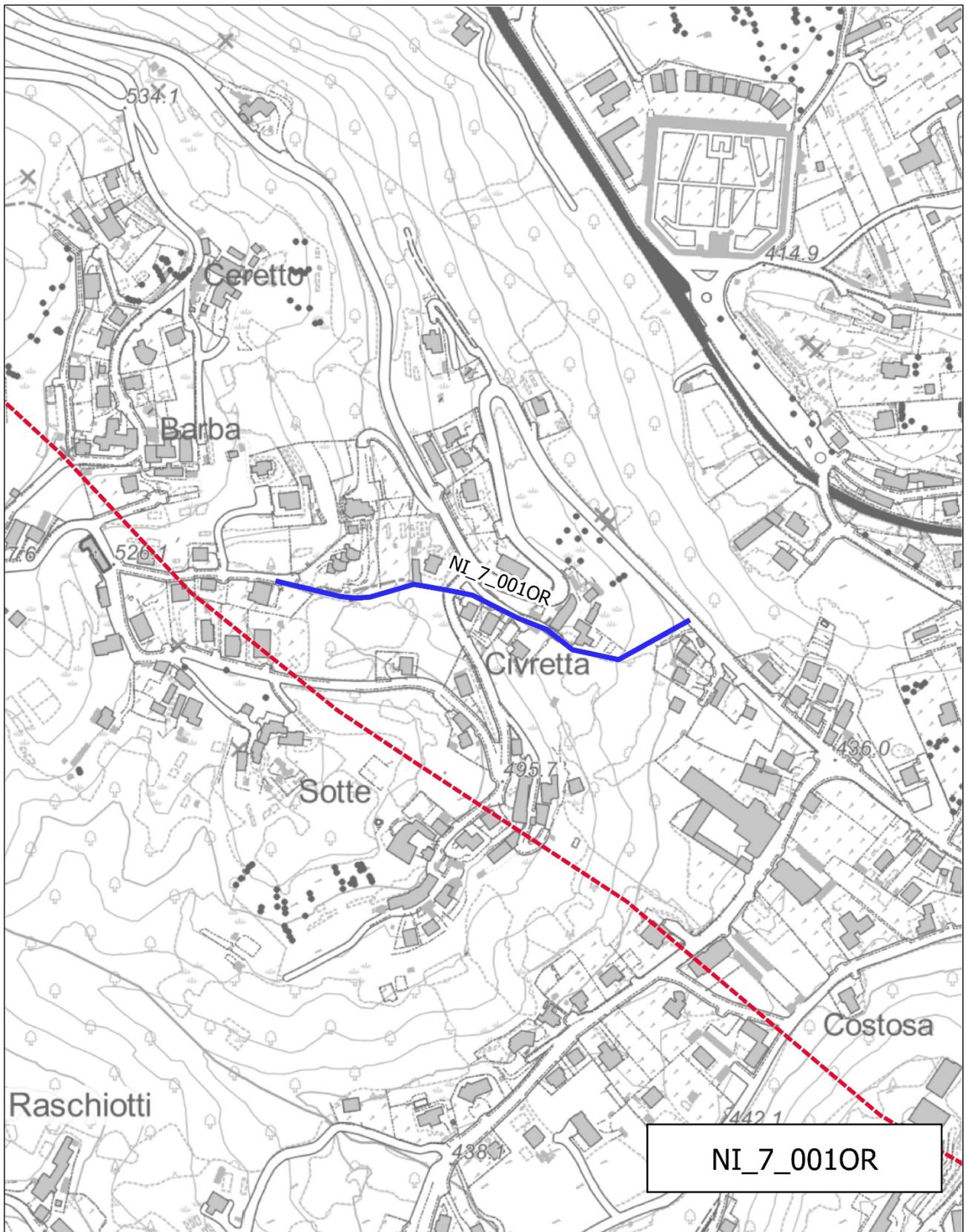


Tratto del canale, ubicato lungo il sentiero ETON-456, su cui provvedere al ripristino delle sponde e del fondo.



Inizio del sentiero ETON-456 da Via Alpette, spalle a valle, diretto verso la Frazione Ronchi San Bernardo. Lungo tutto questo tratto, si prevede il taglio della vegetazione infestante sia sul sentiero sia sul canale adiacente.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_001OR**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
23	NI_10_001OR	1	26.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Cuornè
<b>SOTTOBACINO</b>			32-04 Torrente Orco
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.12: "Disgaggio di massi pericolanti."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato lungo il versante costeggiato da Via Del Castello, presso il civico n. 49, Frazione Moriane Superiore.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo il versante posto a monte del civico n. 49 di Via del Castello, Frazione Moriane Superiore, sono presenti un masso roccioso, instabile e fratturato, ed una parete rocciosa, anch'essa fratturata. Entrambi incombono sull'edificio, adibito a civile abitazione, localizzato alla base del versante. Si propone pertanto l'esecuzione di disgaggio dell'ammasso roccioso isolato e della parete rocciosa, così da rimuovere il materiale maggiormente instabile (superficie da disgaggiare circa 150 m <sup>2</sup> ), e la stabilizzazione di entrambi mediante chiodature (circa 30 m complessivi) ed il rivestimento degli stessi con una copertura di rete metallica a doppia torsione (superficie da rivestire circa 100 m <sup>2</sup> ).		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Disgaggio della parete rocciosa	<i>ogni anno</i>		
Monitoraggio e manutenzione delle reti metalliche a doppia torsione e delle chiodature	<i>ogni anno</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_001OR</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.P08.A05.015	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo. operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa fino a 1200 kg, in fase di trasporto	25,69	min	240,00	6.165,60
17.P01.A05.005	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	983,06	cad	1	983,06
17.P01.A10.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale Per ogni trasporto.	3,72	km	150,00	558,00
18.A05.A10.005	Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m <sup>2</sup> di superficie effettivamente disaggiata	4,88	m <sup>2</sup>	150,00	732,00
18.A10.A35.015	Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m <sup>2</sup> . Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari a 3,00 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse verticale di 6,00 m e orizzontale di 3,00 m. Nel prezzo è inclusa l'armatura del rivestimento tramite funi d'acciaio da 12 mm disposte tra gli ancoraggi a formare delle maglie romboidali. Le barre di ancoraggio di lunghezza pari a 3,00 m, sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione eseguita con perforatrice a rotopercolazione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. La rete è fissata lungo tutta la scarpata a funi ad andamento diagonale ed ancoraggi di lunghezza 3,00 m con raster 6,00 x 3,00 m. maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm, e rivestimento in materiale plastico avente uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, in conformità alla UNI-EN 10245-2, con diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm.	62,74	m <sup>2</sup>	100,00	6.274,00
18.A10.A15.005	Chiodatura per il consolidamento di pareti rocciose attraverso la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C con il limite di snervamento non minore di 450 N/mm <sup>2</sup> , tensione di rottura 540 N/mm <sup>2</sup> ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 <=Re/Rm<=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiaccia di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del	80,20	m	30,00	2.406,00

	foro, compensate con le relative tariffe. Barre di acciaio del diametro di 24 mm				
					<b>TOTALE 17.118,66 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_0010R</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	17.118,66 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	684,75 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>17.803,41 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	3.916,75 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.780,34 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	71,21 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	356,07 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>2.207,62 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	485,68 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.686,54 €
<b>Totale scheda</b>	<b>26.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_001OR**



In foto è visibile il versante, posto a monte del civico n. 49, lungo il quale sono localizzati il masso roccioso isolato instabile e la parete rocciosa frantumata.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_001OR**



**ALLEGATI**  
**C o r o g r a f i a d e g l i**  
**I n t e r v e n t i - T a v o l a 1**