

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**  
**PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA A MONTE**  
**DELL'ABITATO DI FARRA D'ALPAGO IN VIA XVII APRILE**  
**CUP: F61B21006410003**

**COMMITTENTE****PROVINCIA DI BELLUNO**

Via Sant'Andrea, n. 5 – 32100 Belluno

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

dott.ssa Stefania Bassani

**PROGETTAZIONE GENERALE  
E DIREZIONE LAVORI:**studio di ingegneria  
Mazzoran Tiloca De Lottopiazza dei Martiri, 29  
32100 - Belluno  
tel. 0437.659236via Roma, 59  
32043 - Cortina d'Ampezzo (BL)  
tel. 0436.2764 - fax 0436.870416

studiomtd.it - info@studiomtd.it

ing. Ludovico De Lotto

**RELAZIONE GEOLOGICA****Sede operativa di Alpago**Viale al lago, 10 - località  
Farra - 32016 Alpago (BL)

mobile +39 340 9824957

e-mail: studio@geopadovan.it

dott. geol. Tiziano Padovan

**FASCICOLO DELL'OPERA****DATA**

31/08/2022

**AGGIORNAMENTI****ALLEGATO****D2**



## Premessa

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m., il fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa.

Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" durante i lavori di manutenzione dell'opera.

Il fascicolo deve essere predisposto dal CSE in fase di stesura del PSC con i contenuti definiti dall'allegato XVI e deve essere aggiornato (a cura del CSE) in corso di costruzione e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche sulla stessa (a cura del committente). Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del fascicolo.

Il fascicolo dovrà essere utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità di intervento ai fini della sicurezza ed accompagnerà l'opera in funzione del suo andamento temporale ovvero delle mutazioni che interverranno.

## Legenda

- a) misure preventive e protettive in esercizio: le misure preventive e protettive previste incorporate all'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera;
- b) misure preventive e protettive ausiliarie: le misure preventive e protettive non incorporate all'opera e nemmeno a servizio della stessa, la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

## Adeguamento del fascicolo per lavori successivi

### INTERVENTI SUCCESSIVI CON NOMINA CSP E CSE

Per interventi su opere esistenti per le quali il fascicolo è stato redatto, il coordinatore per la progettazione, durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, adegua, ove necessario, il fascicolo già predisposto.

### INTERVENTI SUCCESSIVI ESENTI DA NOMINA CSP E CSE

Per interventi su opere esistenti non soggetti all'obbligo di nomina del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione, per le quali il fascicolo è stato redatto, il committente o il responsabile dei lavori assicura l'adeguamento del fascicolo, qualora necessario, in relazione alla tipologia dei lavori eseguiti ed alle eventuali modifiche intervenute, incaricando un soggetto in possesso dei requisiti richiesti per svolgere l'attività di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

## Contenuti

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

**CAPITOLO II** – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

**CAPITOLO I****Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione  
dei soggetti interessati.**

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

**Scheda I****Descrizione dell'opera ed individuazione soggetti interessati  
nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori****Descrizione dell'opera****Interventi previsti in progetto**

Le lavorazioni si suddividono secondo la seguente ripartizione di interventi:

INTERVENTO 0 - realizzazione pista di cantiere all'are d'intervento

INTERVENTO 1 - riprofilatura versante e rafforzamento corticale (circa 200 mq)

INTERVENTO 2 - rimozione accumulo frana e riprofilatura terreno

INTERVENTO 3 - realizzazione vasca di accumulo mediante movimenti terra

INTERVENTO 4 - realizzazione briglia selettiva in c.a. rivestita in pietrame

INTERVENTO 5 - realizzazione canale in pietrame e cls

INTERVENTO 6 - bacino di laminazione e posa pozzettone

INTERVENTO 7 - tubazione interrata di smaltimento acque

INTERVENTO 8 - pozzettone e collegamento alla fognatura comunale

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici specifici e al computo metrico di progetto.

Per i dettagli si fa riferimento agli elaborati grafici e al computo metrico estimativo allegati al progetto.

**Durata presunta dei lavori**

Inizio lavori	.....	Fine lavori	.....
---------------	-------	-------------	-------

**Indirizzo del cantiere**

Località	Via XVII Aprile 1945	Città	Farra d'Alpago	Provincia	BL
----------	----------------------	-------	----------------	-----------	----

**Soggetti coinvolti nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori**

<b>Responsabile dei lavori</b>	Dott. Stefania Bassani		
Indirizzo:	c/o Provincia di Belluno	tel.	0437 959111
<b>Progettista</b>	Studio MTD ing. Walter Mazzoran		
Indirizzo:	Piazza Castello, 4 – 32100 Belluno	tel.	0437 941597
<b>Geologo</b>	Tiziano Padovan		
Indirizzo:	Viale Al Lago, 10 – 32016 Farra d'Alpago (BL)	tel.	0437 659236
<b>Direttore dei lavori</b>	Ing. Ludovico De Lotto		
Indirizzo:	Piazza Castello, 4 – 32100 Belluno	tel.	0437 941597
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Ing. Ludovico De Lotto		
Indirizzo:	Piazza Castello, 4 – 32100 Belluno	tel.	0437 941597
<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>	Ing. Ludovico De Lotto		
Indirizzo:	Piazza Castello, 4 – 32100 Belluno	tel.	0437 941597

## SOGGETTI ESECUTORI

<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			
<b>Direttore tecnico di cantiere</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Preposto</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Responsabile del servizio di prevenzione e protezione</b>			
<b>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</b>			

<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			
<b>Direttore tecnico di cantiere</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Preposto</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Responsabile del servizio di prevenzione e protezione</b>			
<b>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</b>			

## **Analisi dei rischi, individuazione delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie per ogni intervento successivo sull'opera.**

1. Per ogni intervento successivo sull'opera sono analizzati i rischi ed individuate le misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie. Sono inoltre specificate le informazioni, dirette al piano di sicurezza e di coordinamento, per la messa in opera in sicurezza delle misure preventive e protettive in esercizio, nonché indicate le modalità operative da adottare per utilizzare le stesse in condizioni di sicurezza e definiti i controlli e gli interventi manutentivi con i quali il committente ne garantirà la piena funzionalità.

2. L'analisi dei rischi è esplicitata con una breve relazione, mentre per l'individuazione delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal coordinatore per la progettazione o dal coordinatore per l'esecuzione responsabile della compilazione.

3. La scheda II-1 contiene le misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in esercizio ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate. La scheda II-2 è utilizzata dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per adeguare il fascicolo in fase di realizzazione del cantiere origine. La scheda II-2 è altresì utilizzata ogniqualvolta sia necessario adeguare il fascicolo, così come previsto all'articolo 3. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori. La scheda II-3 è compilata ed eventualmente adeguata, al fine di fornire le informazioni per la messa in opera in sicurezza delle misure preventive e protettive in esercizio, nonché consentire il loro utilizzo in condizioni di sicurezza e permettere al committente il controllo dell'efficienza delle stesse.

**Misure preventive e protettive in esercizio:** le misure preventive e protettive previste incorporate all'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera;

**Misure preventive e protettive ausiliarie:** le misure preventive e protettive non incorporate all'opera e nemmeno a servizio della stessa, la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

## ANALISI DEI RISCHI

### Rischi e misure preventive delle attività' di manutenzione

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi che riguarda i singoli interventi, fornisce agli addetti alla manutenzione tutte le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Non sono invece presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs. n° 81/2008 o all'interno di specifici piani di sicurezza.

### Organizzazione del lavoro per le imprese e i lavoratori autonomi

#### Accesso all'area di lavoro

L'accesso avverrà attraverso la viabilità comunale.

#### Modalità esecutive delle attività

*Prima di iniziare l'intervento, l'esecutore dovrà:*

1. prenderà visione degli elaborati progettuali con le indicazioni dei tracciati.
2. successivamente prendere visione dei luoghi in cui svolgerà l'attività in modo da verificare tutti i possibili rischi inerenti il contesto dell'ambiente circostante;
3. aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Durante il corso dei lavori, l'esecutore dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone e veicoli che transitano sulla pubblica strada.

#### Servizi igienici e spogliatoi

I manutentori faranno uso di locali pubblici presenti nella zona.

#### Deposito e magazzino

L'area di deposito materiali necessari all'attività lavorativa saranno individuati prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme ad un Rappresentante della committenza. Per nessun motivo potranno essere lasciati materiali nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

#### Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione;
- gli stoccaggi dei materiali dovranno essere realizzati in modo da non danneggiare la preesistente pavimentazione;
- il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa.

#### Utilizzo di impianti

Le imprese dovranno autonomamente provvedere al reperimento dei necessari impianti che dovranno rispettare le normative vigenti.

#### Gestione delle emergenze

L'impresa deve attivarsi per gestire le eventuali emergenze che dovessero verificarsi sul luogo di lavoro.



## CAPITOLO II

### **Individuazione dei rischi , delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie**

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

**La scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

**La scheda II-2** è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

**La scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficacia.

## Scheda II-1

### Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Cod. scheda 01</b>
<b>EFFICIENZA DELLE OPERE REALIZZATE PER MITIGARE IL RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO</b>	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Manutenzione della briglia selettiva e del bacino di laminazione	Seppellimento-Urti-Compressioni

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Si fa riferimento agli elaborati grafici di progetto

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Non ci sono particolari disposizioni. Prevenendo dal centro di Farra d'Alpago si prosegue per via XVII Aprile 1945.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		D.P.I. generici
Impianti di alimentazione e di scarico		Non necessita utilizzo di impianto elettrico
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		verificare lo stato di mobilitazione del terreno e le condizioni meteorologiche.
Igiene sul lavoro		Spogliatoio e servizio igienico
Interferenze e protezione terzi	Accordi con il comune per lo sgombero degli edifici e la chiusura di via XVII Aprile	Delimitazione aree di carico e scarico materiali
Tavole allegate		

**Scheda II-3****Informazioni per la messa in opera in sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle misure preventive e protettive in esercizio**

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>01</b>	<b>Efficienza della opere di mitigazione (briglia selettiva – bacino di laminazione)</b>				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>
Non ci sono particolari misure preventive e protettive in dotazione	L'area è posta al piede di un versante sensibile vulnerato in passato da dissesti idrogeologici.	Soggetto ad autorizzazione della stazione Appaltante	Verifica preventiva dello stato di conservazione delle opere realizzate	1 anno e/o a seguito di significativi eventi meteorologici, attivazione colate detritiche	Rimozione di materiale depositato a monte della briglia selettiva, rimozione del materiale alluvionale depositato nella vasca di laminazione	Annuale e/o a seguito di segnalazione colate detritiche

### **CAPITOLO III**

#### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c).**

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

All'interno del fascicolo sono indicati, in modo organico, i riferimenti dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

**III-1** contesto in cui è collocata;

**III-2** struttura architettonica e statica;

**III-3** agli impianti installati.

- b) Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.
- c) Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal coordinatore per la progettazione o dal coordinatore per l'esecuzione responsabile della compilazione.

**Scheda III-1****Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto**

<b>Elaborati tecnici</b>	<b>Cod. scheda 01</b>
--------------------------	-----------------------

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
<b>Inquadramento topografico</b>	Studio MTD – ing. Ludovico De Lotto P.zza Dei Martiri, 29 - 32100 Belluno	Settembre 2022	Provincia di Belluno – Difesa del Suolo Via S. Andrea, 5 32100 Belluno	
<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b>	Ing. Ludovico De Lotto P.zza Dei Martiri, 29 - 32100 Belluno	Settembre 2022	Provincia di Belluno – Difesa del Suolo Via S. Andrea, 5 32100 Belluno	

**Scheda III-2****Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

<b>Elaborati tecnici</b>	<b>Cod. scheda 01</b>
--------------------------	-----------------------

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
<b>Progetto</b>	Studio MTD – ing. Ludovico De Lotto P.zza Dei Martiri, 29 - 32100 Belluno	Settembre 2022	Provincia di Belluno – Difesa del Suolo Via S. Andrea, 5 32100 Belluno	

**Scheda III-3****Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti****Elaborati tecnici****Cod. scheda 01**

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>

**La gestione della manutenzione dell'opera**

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile o alla persona che comunque gestirà lo stesso.

Il documento dell'U.E. prevede che all'interno del fascicolo siano riportate anche le indicazioni delle ditte che saranno incaricate per l'effettuazione dei diversi interventi.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno all'interno dell'azienda per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione.

Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'articolo 26 del D. Lgs. n° 81/2008, siano state fornite agli esecutori stessi.

Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

Importante è anche indicare, per ciascuna misura preventiva e protettiva lasciata in dotazione all'opera eseguita, tutte le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza. Nel caso specifico dell'opera eseguita, non sono state individuate misure preventive e protettive da lasciare in dotazione. In ogni caso, si segnala che tali informazioni possono essere contenute in una scheda come quella che segue.