

# COMUNE DI BARDONECCHIA

## INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE BRIGLIE SUL TORRENTE RHO

### PROGETTO ESECUTIVO

Fondi alluvionali Maggio 2008 O.P.C.M. n. 31/DA14.00 /1.2.6/3683 DEL 01.03.2010 Cod.TO\_DA14\_3683\_08\_31 Importo progetto € 600.000,00

ELABORATO

I

### FASCICOLO TECNICO

#### CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE SUSA

Via Pelloussiere n°6 OULX (TO) C.A.P. 10056

Tel 0122 - 831079 Fax 0122 - 831282

E.MAIL bacinimontani@cfavs.it -- cfavs@postecert.it

P.iva 03070280015 - C.F. 86501390016



**AREA BACINI MONTANI**

CODICE DOCUMENTO

area	anno incarico	n.commissa	revisione	n.elaborato	n.archivio
03	2014	012	00	01	1557

Motivo revisione :

MAR.18	Dott. For. Alberto DOTTA	
DATA	REDATTO DA:	
MAR.18	Dott. For. Alberto DOTTA	Dott. For. Alberto DOTTA
DATA	PROGETTISTA e R.D.D.	RESPONSABILE DI COMMESSA

COMMITTENTE



#### COMUNE DI BARDONECCHIA

Piazza A. De Gasperi n°1

Tel. 0122 - 999985

Fax 0122 - 96895

E.MAIL comune.bardonecchia@pec.it

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

# PREMESSA

## I. INTRODUZIONE

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Il fascicolo previsto dall'art. 91 D. Lgs 81/2008 e s.m. tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del d.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207.

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

## II. 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).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

1. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
2. mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**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.**

**SCHEMA I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati****Descrizione sintetica dell'opera**

Visto lo stato dei luoghi e le necessità evidenziate dall' Amministrazione Comunale di Bardonecchia, sono stati individuati i seguenti interventi :

Gli interventi consistono nella ricostruzione di briglie sul torrente Rho :

- Scavi di sbancamento con sistemazione in loco del materiale movimentato ;
- Realizzazione di briglie in cemento armato, anche rivestite in pietra ;
- Realizzazione di scogliera in massi ;
- Realizzazione di barriere in acciaio.

**Durata effettiva dei lavori**

Inizio lavori	24/06/18	Fine lavori	21/11/18
---------------	----------	-------------	----------

**Indirizzo del cantiere**

Via	Bardonecchia				
Comune	Bardonecchia	Provincia	Torino	Regione	Piemonte

**Soggetti interessati****COMMITTENTE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Comune di Bardonecchia	Piazza De Gasperi n.1	Bardonecchia	To	0122909911	

**RESPONSABILE DEI LAVORI:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Comune di Bardonecchia	Piazza De Gasperi n.1	Bardonecchia	To	0122909911	

**COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
CFAVS - Dott. For. Alberto Dotta	Consorzio Forestale A.V.S.	Oulx	To	0122831079	

**COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
CFAVS - Dott. For. Alberto Dotta	Consorzio Forestale A.V.S.	Oulx	To	0122831079	

**PROGETTISTI:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
CFAVS - Dott. For. Alberto Dotta	Consorzio Forestale A.V.S.	Oulx	To	0122831079	

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Impresa 1					01) IMPRESA 1 Attività: Accantieramento e strutture

**SCHEMA I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati**

<b>NOME</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PRV</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>NOTE</b>
Impresa 2					al grezzo 02) IMPRESA 2 Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

---

## CAPITOLO II

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

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

*2.1 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.*

*2.2 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.*

*2.3 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 efficienza.*

Interventi di ricostruzione briglie Torrente Rho  
**SCHEDA TECNICHE**

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**1.1.1.1**

**IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Classe di unità tecnologica	STRUTTURE
1.1.1	Elemento tecnologico	Strutture in elevazione in c.a.
1.1.1.1	Componente	Nuclei

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Nuclei

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie.

Interventi di ricostruzione briglie Torrente Rho  
**SCHEDA TECNICHE**

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**1.1.1.2**

**IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Classe di unità tecnologica	STRUTTURE
1.1.1	Elemento tecnologico	Strutture in elevazione in c.a.
1.1.1.2	Componente	Incamicatura in acciaio (cassero metallico)

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Incamicatura in acciaio (cassero metallico)

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Prima di procedere alle operazioni di "cassero metallico" verificare le caratteristiche del calcestruzzo; la disposizione delle armature; le condizioni statiche delle strutture attraverso ispezioni strumentali.



Interventi di ricostruzione briglie Torrente Rho  
**SCHEDA TECNICHE**

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**1.2.1**

**IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Elemento tecnologico	Pareti esterne
1.2.1	Componente	Murature in pietra

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Murature in pietra

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Non compromettere l'integrità delle pareti. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie.

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**2.1.1**

**IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
2.1	Elemento tecnologico	Opere di fondazioni profonde
2.1.1	Componente	Tiranti

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Tiranti

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

L'uso di tiranti va opportunamente dimensionate in fase progettuale e dopo uno studio approfondito sul comportamento del manufatto.

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**2.1.2**

**IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
2.1	Elemento tecnologico	Opere di fondazioni profonde
2.1.2	Componente	Micropali

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Micropali

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**3.1.1**

**IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SISTEMI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
3.1	Elemento tecnologico	Interventi di difesa dalle colate rapide (debris flow)
3.1.1	Componente	Strutture di ritenuta in acciaio

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Strutture di ritenuta in acciaio

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Nella realizzazione di questi sistemi di protezione devono essere considerati alcuni aspetti quali: - la massima intensità prevista della colata; - il probabile percorso della colata nel tratto di interesse; - la potenziale forza di impatto della colata; - le dimensioni e la granulometria del materiale detritico della colata; - il probabile angolo di accumulo del materiale trasportato.

**SCHEDE TECNICA COMPONENTE**

**3.2.1**

**IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SISTEMI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
3.2	Elemento tecnologico	Opere di sostegno
3.2.1	Componente	Scogliera rinverdita

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Scogliera rinverdita

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

I vuoti residui devono essere intasati con inerte terroso. Il dilavamento del terreno nelle fessure poste al di sotto della linea di portata media annuale può essere diminuito o anche eliminato con l'inserimento di stuoie vegetali.

**SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**3.2.2**

**IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SISTEMI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
3.2	Elemento tecnologico	Opere di sostegno
3.2.2	Componente	Gabbionate

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Gabbionate

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

Le gabbionate devono essere poste in opera con particolare cura in modo da realizzare un diaframma continuo; per migliorare la tenuta dei gabbioni possono essere eseguite delle talee di salice vivo che vengono inserite nel terreno dietro ai gabbioni. Inoltre durante il montaggio cucire tra di loro i gabbioni prima di riempirli con il pietrame e disporre dei tiranti di ferro all'interno della gabbia per renderla meno deformabile. In seguito a precipitazioni meteoriche eccessive controllare la tenuta delle reti e che non ci siano depositi di materiale portati dall'acqua che possano compromettere la funzionalità delle gabbionate.

---

## **CAPITOLO III**

### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente**

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento 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:

1. il contesto in cui è collocata;
2. la struttura architettonica e statica;
3. gli impianti installati.

2. 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.

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

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

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
- Tavole varie	Consorzio Forestale Alta Valle Susa	30/03/18	Comune di Bardonecchia	