

## DOCUMENTO DI INDIRIZZO DELLA PROGETTAZIONE

Programma Interreg VI-A Francia-Italia ALCOTRA 2021-2027 - Progetto PrévRisk-CC (PROGETTO N°20110) – WP 5 Azioni pilota transfrontaliere per la gestione e l’adattamento ai rischi - 5.1 Azione pilota di gestione multirischio: ZONA MARAIS realizzazione opere di protezione

La presente relazione illustra le caratteristiche, le modalità e i finanziamenti da prevedere nella progettazione degli interventi dell’opera di cui in oggetto.

### **1. Descrizione della situazione iniziale**

L’ area oggetto di indagine riguarda il versante in sinistra idrografica con prevalente esposizione Ovest che si sviluppa nel tratto terminale del crinale che si estende dal Mont de la Saxe in direzione Sud-Ovest, indicativamente tra le quote di 2150m s.l.m. sino al fondovalle a quota di circa 1260m s.l.m. tra le località di La Saxe e Entrèves. Il versante analizzato si sviluppa all’interno dei bacini idrografici dei torrenti Des Marais e Sources du Plan-Cereux. Quest’area, denominata “Marais”, è caratterizzata dalla presenza di due fenomeni valanghivi (“Marais” e “Plan-Cereux”) che interessano la viabilità di accesso alla zona Nord di Courmayeur (che comprende le aree dove sono situate Skyway, la frazione di Entrèves, la Funivia per la Val Veny, La Palud, il Traforo del Monte Bianco e l’accesso alla Val Ferret). A seguito della realizzazione di opere di protezione, quali gradoni, ponti da neve, galleria paravalanghe sulla SS n° 26, e dell’allungamento di circa 50 m verso monte di quest’ultima si è ridotta la possibilità che le masse nevose possano raggiungere le strade, ma rimane ancora da migliorare soprattutto il contenimento dell’azione dell’aerosol e da valutare gli effetti legati ai cambiamenti climatici. In caso di forte innevamento la gestione in sicurezza del transito può comportare la chiusura della strada statale n° 26 (di competenza di ANAS) e della strada comunale di Entrèves (di competenza dell’Amministrazione comunale su parere della Commissione Locale Valanghe) con grande disagio per il traffico di prossimità e turistico. Il Comune di Courmayeur dispone già di uno studio di fattibilità del 2021 (incarico affidato con determinazione UTG n. 642 del 31/12/2020) che presenta un’analisi approfondita della dinamica valanghiva del sito “Marais” al fine di individuare le migliori soluzioni tecniche da adottare per la riduzione e il contenimento del rischio valanghivo e quindi evitare la chiusura simultanea della strada statale e di quella comunale. Il suddetto studio costituisce la base su cui sviluppare le successive fasi di progettazione e realizzazione degli interventi, che l’Amministrazione comunale intende portare avanti.

Si dà atto che:

- con riferimento alle disposizioni dell’art. 6, comma 2, della l.r. 12/1996, l’opera oggetto di progettazione è stata parzialmente individuata in fase di riconoscimento dei bisogni connessi con lo sviluppo economico e sociale del Comune ed è prevista nel programma di governo di questa Amministrazione;
- quanto prima si procederà all’aggiornamento del DUP;

### **2. Obiettivi generali e strategie per raggiungerli, funzioni dell’intervento ed esigenze e bisogni da soddisfare**

Il sopramenzionato studio di fattibilità del 2021 riguarda l’analisi della dinamica valanghiva del sito “Marais” e cioè dei due fenomeni valanghivi censiti presso il Catasto Regionale Valanghe (acronimo CRV) al n.18-001 e denominato “Torrent des Marais” e al n.18.002 “Sources du Plan-Cereux – Gliarey”, e riportati nella cartografia dei terreni soggetti a rischio di valanghe e slavine ai sensi dell’art.37 L.R. 11/98 e s.m.i. come valanga n.18 “Marais” e valanga n.19 “Plan-Cereux”. Lo studio li esamina nel corso del tempo, ovvero ricostruendo i più significativi eventi già accaduti e valutando potenziali fenomeni di ritorno, e considera aspetti climatici quali precipitazioni nevose, venti e temperature. In particolare sono state fatte delle simulazioni con modelli 3D per individuare le soluzioni più idonee alla riduzione della pericolosità e del rischio valanghivo nella zona. Il risultato dello studio propone di aggiungere opere di difesa attiva (paravalanghe) nella zona di distacco indicata come A nello studio del bacino valanghivo Marais e valutare l’opportunità di realizzare un vallo di contenimento in terra a base della conoide della valanga Plan Cereux (opera di difesa passiva). Sulla base di questi risultati, si intende quindi avanzare con la progettazione per dettagliare meglio le opere da realizzare anche tenendo in considerazione l’evoluzione e gli effetti dei cambiamenti climatici. L’obbiettivo resta evitare l’interruzione della viabilità stradale e contenere/ridurre l’azione dell’aerosol connesso al fenomeno valanghivo, ma a ciò si aggiunge la sfida di perseguire delle

strategie di adattamento ai nuovi fenomeni innescati ad esempio dal riscaldamento globale, dallo scioglimento dei ghiacciai e dall'inaridimento del terreno. In questo senso, il vallo di protezione passiva della valanga Plan Cereux potrebbe essere realizzato con reimpiego di terra e materiali lapidei risultanti da fenomeni gravitativi della zona oggetto di analisi o di zone limitrofe all'interno del comune. Si dovrà contenere l'impatto ambientale del vallo con interventi di ripristino, dove possibile, della vegetazione erbaceo-arbustiva presente in loco evitando l'introduzione di specie non autoctone. Si dovranno proporre soluzioni tecniche che riducano i trasporti ed il disturbo del rumore e delle polveri in fase di esecuzione delle opere. Particolare attenzione dovrà essere posta alla compatibilità delle opere in progetto con il reticolo idrografico presente.

L'intervento si inserisce nell'ambito del Programma Interreg VI-A Francia-Italia ALCOTRA 2021-2027 - Progetto PrévRisk-CC (PROGETTO N°20110) legato alla prevenzione dei rischi e adattamento ai cambiamenti climatici nei territori dell'espace Mont-Blanc e costituirà un caso pilota di carattere transfrontaliero.

L'intervento dovrà quindi prevedere:

- a) rilievi mirati all'accertamento delle condizioni di fatto;
- b) individuazione dell'evoluzione delle condizioni rispetto a quanto rilevato nel 2021 e degli effetti dei cambiamenti climatici;
- c) definizione dei prossimi rischi attesi;
- d) individuazione delle migliori strategie di contenimento e riduzione dei rischi;
- e) programmazione nel tempo delle opere di protezione da realizzare valutando tipologia, dimensioni, funzionalità in rapporto all'azione di protezione attesa;
- f) individuazione (tipologia e quantità) e impiego di materiali di risulta da fenomeni naturali;
- g) confronto dinamico e continuo con RUP, uffici regionali competenti, Fondazione Montagna Sicura;
- h) valutare se le caratteristiche delle opere da realizzare risultano adeguate in una finestra temporale di 10 anni visti gli effetti del cambiamento climatico e la loro rapidità di evoluzione.

Ciò sarà possibile perseguendo la seguente strategia:

1. affido incarichi progettazione e connessi;
2. redazione progettazione fattibilità tecnico-economica, esecutiva, DL, sicurezza;
3. confronto dinamico tra progettisti e uffici comunali e regionali, Fondazione Montagna Sicura;
4. realizzazione degli interventi;

In particolare, il progetto di fattibilità dovrà già contenere gli elementi necessari per richiedere i relativi pareri e nulla osta.

Inoltre, siccome l'intervento si inserisce nell'ambito del Programma Interreg VI-A Francia-Italia ALCOTRA 2021-2027 - Progetto PrévRisk-CC (PROGETTO N°20110) – WP 5 Azioni pilota transfrontaliere per la gestione e l'adattamento ai rischi - 5.1 Azione pilota di gestione multirischio, è necessario prevedere alcuni accorgimenti per garantire la visibilità, trasferibilità, compatibilità, interscambiabilità e condivisione dei risultati:

- Obblighi di comunicazione legati ai finanziamenti (Nei documenti ufficiali riportare sempre i riferimenti al Programma, Progetto, WorkPackage e relativi loghi);
- Formato file rappresentazioni grafiche compatibili con sistemi UTM, WGS;
- Traduzione in francese di alcuni documenti (vedi punto 7.)

### **3. Norme tecniche da rispettare**

La progettazione dell'opera dovrà essere sviluppata in coerenza con la normativa nazionale (Codice Appalti) e regionale vigente. Inoltre si dovrà tenere conto sin da subito dei CAM.

### **4. Vincoli di legge relativi al contesto in cui è previsto l'intervento**

Il sentiero si sviluppa in una zona tutelata dal punto di vista paesaggistico, idrogeologico, interessa diversi ambiti inedificabili – tra cui quello delle frane e delle valanghe e inondazioni - ai sensi della l.r. 11/1998 e interagisce con la ZPS IT1204030 Val Ferret.

In generale, l'intervento non dovrebbe comportare modifiche alle pianificazioni vigenti. Resta inteso che il progettista incaricato verificherà ed esplicherà tale situazione in sede di RG e che dovrà comunque adeguare la progettazione agli esiti della conferenza dei servizi e degli altri pareri formulati dai competenti uffici.

### **5. Impatto dell'opera sulle componenti ambientali, naturali e paesaggistiche**

Si rinvia al punto precedente.

### **6. Fasi di progettazione e tempi di svolgimento**

Tenuto conto della complessità del procedimento e delle stagionalità, si intende procedere come segue:

- affido progettazione – entro il 31/01/24;
- consegna parziale (lettere a, b, f, h, n, vedi paragrafo successivo) progetto fattibilità tecnico economica – entro il 20/12/24;
- consegna totale progetto fattibilità tecnico economica – entro il 30/03/25;

Le fasi successive saranno da valutare una volta concluso il PFTE.

Resta inteso che i suddetti tempi sono comunque condizionati ai termini previsti dal progetto Interreg.

### **7. Livelli progettuali e degli elaborati**

La consegna parziale del PFTE entro il 20/12/24 prevede i seguenti elaborati:

- relazione generale (lettera a, comma 7, Art. 6, SEZIONE II dell'ALLEGATO I.7 del D.Lgs. 36/2023); > **fr**
- relazione tecnica (lettera b); > **fr**
- rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare (lettera f);
- elaborati grafici delle opere nelle scale adeguate (lettera h); > **fr**
- cronoprogramma (lettera n);
- prime indicazioni sulla sicurezza;
- relazione geologica. > **fr**

La consegna totale del PFTE entro il 30/03/25 prevede la consegna dei precedenti elaborati con un livello di dettaglio maggiore e dei seguenti:

- relazione di sostenibilità dell'opera (lettera e);
- quadro economico di progetto (lettera l);
- piano di sicurezza e coordinamento (lettera o);
- piano preliminare di manutenzione (lettera q); > **fr**
- piano particellare (lettera t), previa verifica.

Rimarranno invece esclusi i seguenti:

- studio di impatto ambientale (lettera d);
- modelli informativi e relativa relazione specialistica (lettera g);
- piano economico e finanziario (lettera m);
- capitolato informativo (lettera p);
- piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale (lettera r), previa verifica;

Dovranno essere tradotti in francese la relazione generale, la relazione tecnica, gli elaborati grafici, il piano di manutenzione, la relazione geologica.

### **8. Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi e delle fonti di finanziamento**

Il progetto di fattibilità tecnico-economica dell'intervento è finanziato con fondi Interreg fino ad euro 90.000,00 e per la parte residua con fondi comunali da prevedersi nel bilancio 2024.

In base ad una prima stima sono stati ipotizzati i seguenti importi:

- spese tecniche (PFTE): € 93.722,87 lordi, di cui € 90.000,00 finanziati con fondi Interreg e € 3.722,87 a carico del Comune di Courmayeur;

- lavori: spesa massima prevista per i lavori è stabilita in euro 2.200.000,00, non ancora definito il finanziamento.

Qualora i livelli prestazionali minimi richiesti dal presente documento non si ritenga possano essere conseguiti con i limiti finanziari sopra espressi, il progettista dovrà sospendere immediatamente la progettazione ed inviare quanto prima una dettagliata relazione al coordinatore del ciclo di realizzazione che dimostri la non fattibilità economica dell'intervento.

La stessa relazione dovrà prospettare le soluzioni possibili ed il livello economico minimo per garantire la realizzazione dell'opera.

#### **9. Possibili sistemi di realizzazione da impiegare e precisazioni di natura procedurale**

L'amministrazione, in ragione dell'importo e della tipologia peculiare dell'intervento, intende procedere mediante affidi diretti.

#### **10. Referenti interni**

Responsabile Servizio Tecnico Gestionale Alexandre Glarey (RUP) e arch. Greta Minelli.

#### **11. Norme di rinvio**

Per tutto quanto non contemplato si rinvia alla disciplina generale in materia di progettazione e lavori (Codice Appalti e Dpr. 207/2010).

Courmayeur, li 20/12/2023

Il Responsabile del Servizio Tecnico Gestionale dott. Alexandre GLAREY