



CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI BALANGERO

MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO MEDIANTE MESSA IN SICUREZZA DEL RIO CANAVESE

RELAZIONE TECNICA E FOTOGRAFICA

ELABORATO NUMERO	01
REVISIONE	00
DATA	SETTEMBRE 2026
PROGETTO	
Il Proponente	
Comune di Balangero Viale Copperi n.16 – 10070 Balangero (TO) tel: 0123/34.56.11 e-mail: info@comune.balangero.to.it PEC: segreteria.balangero@pec.it	

Sommario

1. PREMESSA..... 2

2. STATO DI FATTO 2

 2.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DI FATTO 3

3. IPOTESI PROGETTUALE..... 5

1. PREMESSA

La presente relazione è predisposta al fine illustrare la proposta progettuale volta a ridurre il rischio idrogeologico insistente su un'area del comune di Balangero caratterizzata dalla presenza e vicinanza di più corpi idrici quali il Rio Canavese e il canale comunale di Balangero. Tale area, situata a nord-est del territorio comunale, sebbene decentrata rispetto al concentrico cittadino, vede la presenza di civili abitazioni e di alcuni siti lavorativi. Le dinamiche che si innescano durante eventi pluviometrici intesi associate alla particolare conformazione spaziale ed altimetrica dei due corpi idrici hanno dato origine ad un cedimento spondale del canale comunale di Balangero mettendo quindi a rischio la stabilità dell'intera sponda ed esponendo le abitazioni/strutture limitrofe ad un elevato rischio idrogeologico.

2. STATO DI FATTO

Il Rio Canavese è uno scolatore naturale che raccoglie le acque di un bacino idrografico avente superficie di circa 1 km². Scorre inizialmente in direzione nord-sud, attraversando dapprima un tratto boscato per poi raggiungere ed attraversare parte dell'abitato nella zona nord del concentrico. In corrispondenza di Via Molino il rio curva leggermente verso sud-est costeggiando la sede stradale sulla sinistra. Proseguendo il suo corso, nelle vicinanze del distaccamento della protezione civile (punto arancione di Figura 1), si avvicina al canale comunale di Balangero (avente direzione sud-ovest, nord-est) proseguendo quindi parallelamente a quest'ultimo per circa 100 m fino a congiungersi e confluire le loro acque nel Torrente Banna-Bendola poche centinaia di metri più a valle.

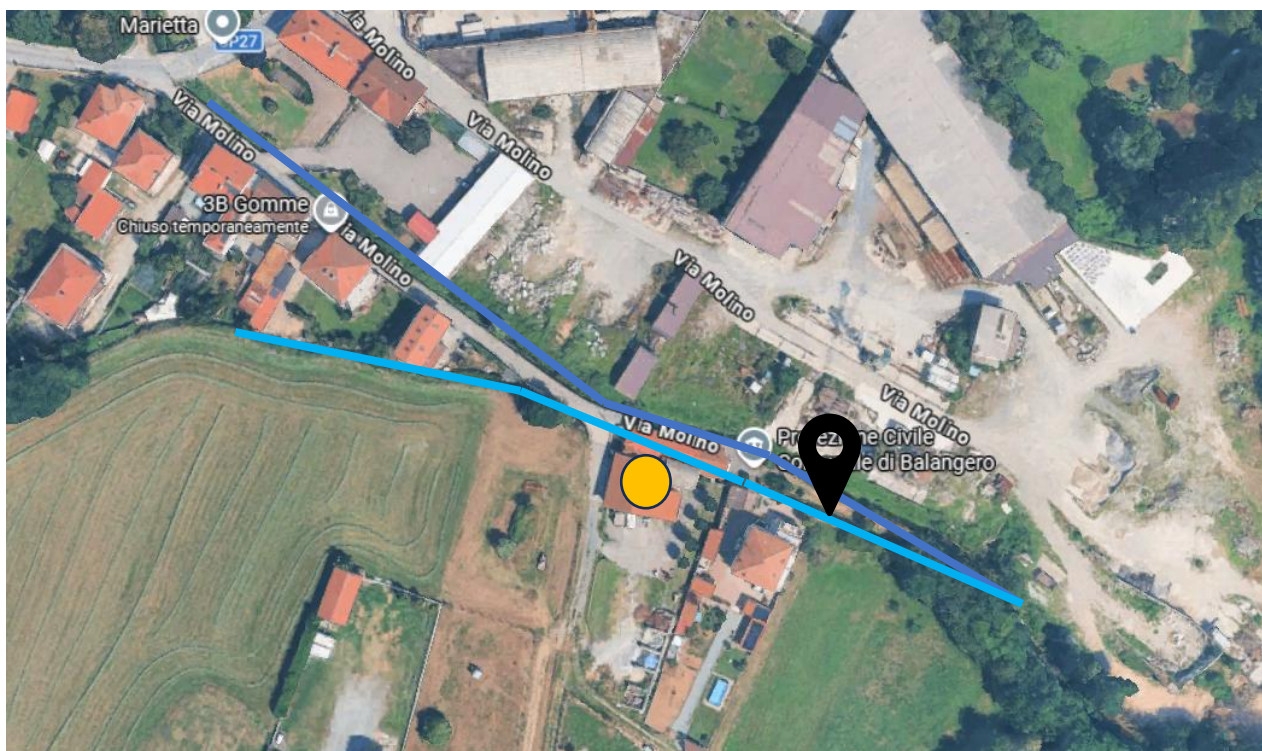


Figura 1 – Configurazione spaziale attuale dei due corpi idrici, vista planimetrica su ortofoto. In blu il Rio Canavese, in azzurro il canale comunale di Balangero, il punto arancione rappresenta la sede della protezione civile comunale mentre il segnaposto nero rappresenta il punto in cui si è verificato il dissesto.

Negli ultimi 50 m prima della confluenza, i due corpi idrici scorrono separati da un diaframma naturale di materiale terroso largo in sommità circa 3,50 m (Figura 2). In questo tratto, il fondo scorrevole del rio Canavese si trova altimetricamente ad una quota maggiore rispetto al fondo scorrevole del canale di circa 0,50 m innescando pertanto dei fenomeni d'infiltrazione naturali dal rio verso il canale. Questa dinamica che risulta particolarmente accentuata durante eventi meteorici intensi, quando il carattere torrentizio del rio porta ad un incremento repentino delle portate, ha provocato il cedimento di una porzione di sponda del canale di Balangero, dando origine ad un'area soggetta ad elevata instabilità idrogeologica stante il dissesto in stato di avanzamento (Figura 3).

2.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DI FATTO



Figura 2 – Configurazione spaziale attuale dei due corpi idrici negli ultimi 50 m, vista da monte verso valle. A sinistra il Rio Canavese e a destra il canale comunale di Balangero.



Figura 3 – Stato attuale, vista da valle verso monte – cedimento verificatosi lato canale comunale di Balangero.

3. IPOTESI PROGETTUALE

L'intervento ipotizzato per sanare le criticità sopra esposte ricade tra gli interventi di tipo strutturale. La volontà è quella di sostituire l'intero diaframma, attualmente costituito da materiale terroso, con una struttura trapezoidale in massi di cava in grado, da un lato, di mantenere l'aspetto naturalistico e dall'altro conferire sicurezza, stabilità e durabilità all'opera. In quest'ottica va altresì la necessità di riempire in CLS gli interstizi presenti tra gli elementi lapidei che consentirebbe di eliminare definitivamente i fenomeni infiltrativi attualmente responsabili dei cedimenti spondali.

L'opera avrebbe pertanto le seguenti caratteristiche/dimensioni:

- lunghezza complessiva dell'intervento pari a 18 m
- sezione trapezia avente larghezza in testa pari ad 3,50 m, alla base 4 m e altezza complessiva di 2,30 m di cui 0,50 m di fondazione,
- diametro medio dei massi pari a 0,8 m;
- riempimento dei vani interstiziali con cls R_{ck} 20 N/mm².

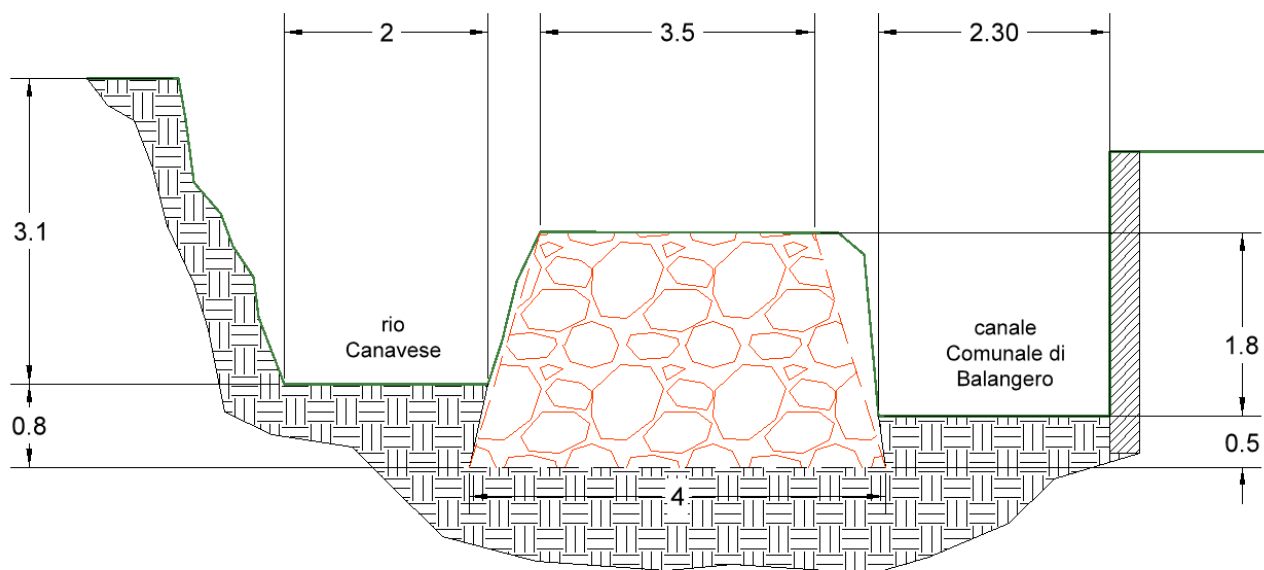


Figura 4 – Sezione tipologica vista da monte verso valle – in verde il profilo attuale, in rosso l'opera in progetto.