

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LANZO T.se (TO)

Via San Giuseppe Benedetto Cottolengo

/ Vicolo delle Coste II

**Messa in sicurezza strutturale
di muro di sostegno**

M-05 – RELAZIONE GENERALE

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

La Proprietà: Comune di Lanzo T.se (TO)
Via S. G. Bosco, 33
10074 Lanzo T.se (TO)

Il Progettista: Ing. LUETTO Dario
Via Caselle n° 60
10040 Leini (TO)

La presente Relazione Illustrativa viene redatta in ottemperanza a quanto disposto dall'art.23 del D. Lgs n°50/2016 e secondo quanto precisato nello "Schema di Decreto Ministeriale recante "Definizione dei contenuti della progettazione nei 3 livelli progettuali ai sensi del comma 3 del citato articolo.

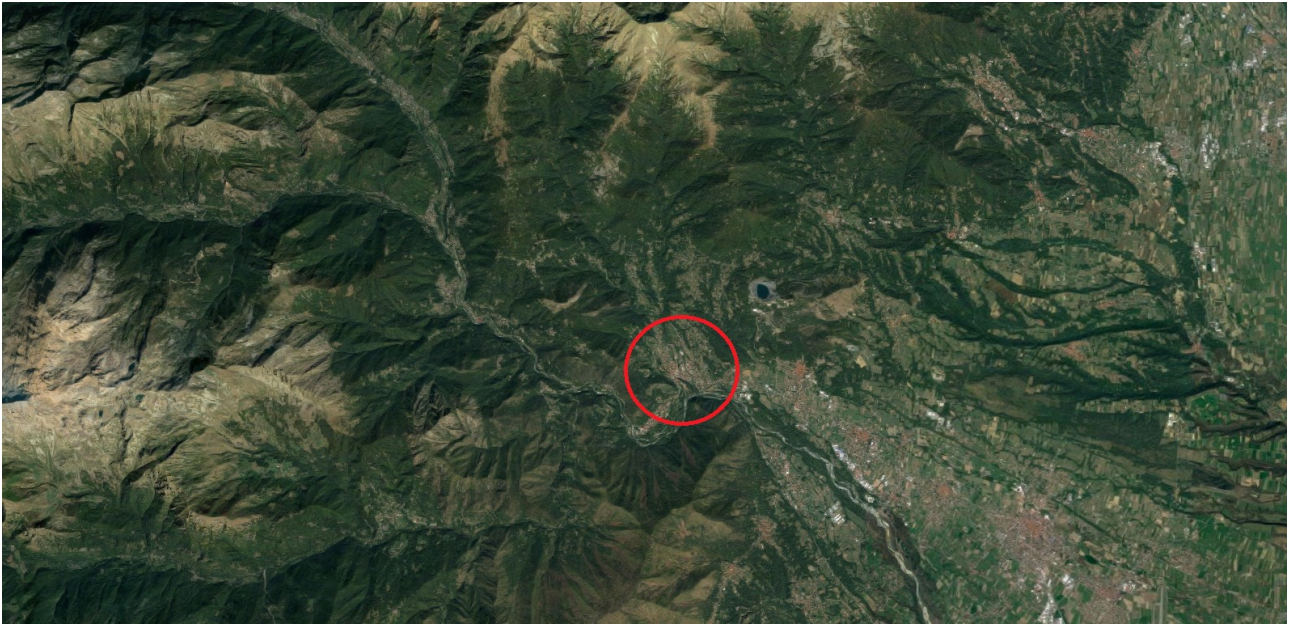
Si fa, in ogni caso, riferimento ai dettami del D.P.R. 207/2010 artt. 14-15-16-17 per quanto attiene alla puntuale definizione dei documenti da produrre in carenza dei Regolamenti ancora da emanare.

L'intervento si configura come una messa in sicurezza strutturale di un muro di sostegno di una riva, che si trova a poca distanza dal centro storico del paese e al di sopra dell'attuale centro abitato, tra le strade pedonali che li collegano.

INQUADRAMENTO

L'oggetto dell'intervento è un muro in pietra che si trova in area pubblica, tra due parti di terreno che si trovano ad altezze diverse all'interno del Comune di Lanzo Torinese.

Il comune di Lanzo Torinese fa parte della Città Metropolitana di Torino e si trova a nord-ovest del capoluogo; all'imbocco delle valli di Viù, di Ala e Grande, che insieme vengono appunto chiamate valli di Lanzo; questo comune fa anche parte dell'Unione dei comuni montani delle Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone, che ha sede nella vicina Ceres.



Fotografia 1 – Inquadramento territoriale a livello provinciale



Fotografia 2 – Inquadramento territoriale a livello comunale

INTRODUZIONE

L'oggetto dell'intervento è un muro che si trova in una proprietà pubblica; con più precisione, questo muro sostiene parte di una zona a prato accanto a un'area gioco in piano e direttamente accessibile dalla vicina via pedonale, denominata via San Giuseppe Benedetto Cottolengo.

Il muro risulta realizzato originariamente in pietra ed è costruito lungo la direzione nord-ovest / sud-est

L'intervento si richiede a causa di un crollo che ha interessato linearmente un fronte di circa 7 - 8 m, oltre allo stato di degrado in cui versa l'intero muro: infatti questo porta anche a un potenziale rischio di crollo ulteriore della riva che coinvolgerebbe l'area accanto destinata a gioco e svago.



Fotografia 3 – Parte di muro crollato

Ulteriore rischio, indipendente dalla posizione e dalle dimensioni del crollo o dell'ammaloramento, è rappresentato dal rischio di crollo che potrebbe coinvolgere l'area abitata sottostante; questa si trova infatti a poche decine di metri dal punto del crollo attuale, infatti è stata attualmente messa in sicurezza attraverso l'installazione di palizzate provvisorie in legno.



Fotografia 4 – Palizzate provvisorie di protezione in legno

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

La proposta per l'intervento, per quanto riguarda il muro che ha subito un crollo, si svolge principalmente in due fasi: la cantierizzazione con messa in sicurezza del muro allo stato attuale e un successivo ripristino del muro, svolto in contemporanea con innesti strutturali che siano di supporto al muro stesso.



Fotografia 5 – Muro oggetto di intervento

Dopo un'iniziale pulizia da rovi e sterpaglie che infestano tanto la riva superiore quanto quella inferiore, la messa in sicurezza prevede una pronta delimitazione dell'area pericolosa con indicazione dei potenziali rischi e soprattutto un sistema di supporto ai tronconi di muro rimasti per la successiva demolizione delle parti crollate o fessurate e lo scavo di sbancamento dietro e ai lati del muro per poter installare rinforzi strutturali.

Da notare è la presenza di una grossa radice che attraversa il fronte del crollo, posta all'altezza della testa del muro: è necessario preservarla e mantenerla integra, per quanto possibile, in quanto ha ad ora funzione praticamente strutturale per le parti rimaste.

In merito al fronte di intervento è necessario segnalare che sul lato posto a nord-ovest del muro, sul suo lato a monte, si trova un muro che taglia a metà la riva e arriva perpendicolarmente sul muro invece oggetto di intervento, delimitando l'area in piano riservata a giochi all'aperto.

Sicuramente questo muro perpendicolare a quelli di sostegno delle rive ha permesso al crollo di non propagarsi ulteriormente da quel lato, sostenendo quello oggetto di restauro grazie a una probabile legatura strutturale oggi interrata.

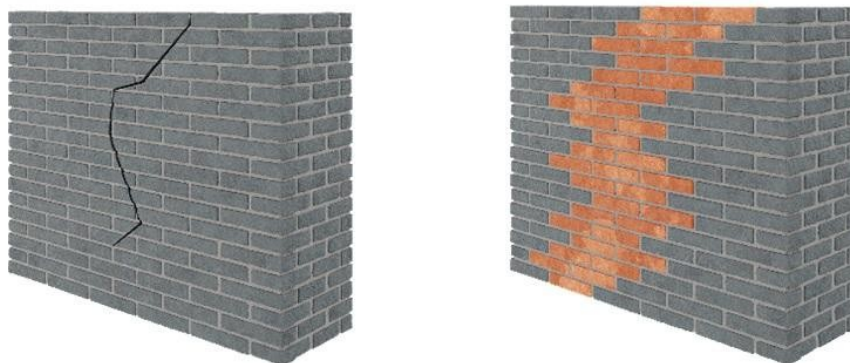
Per quanto riguarda l'intervento strutturale, verrà effettuato uno sbancamento a monte alla base del muro di circa 30-50 cm per tutto il fronte franato e per le parti immediatamente laterali per una lunghezza di circa 12 m, che partono dal muro a monte e perpendicolare a questo e si estendono in direzione sud-est; all'interno dello sbancamento, a partire da un piano quindi più interrato rispetto alla base stessa, saranno poi installate delle gabbionate metalliche riempite di pietre e ciottoli che aiutino il muro a portare a gravità il carico della riva sopra di esso e saranno posizionate in aderenza del muro da restaurare.



Fotografia 6 – Esempio di gabbionata metallica riempita con pietrame e ciottoli

Oltre a questo, verranno posizionati degli ancoraggi tra le parti esistenti del muro e quelle di nuova realizzazione, così da rinsaldare l'intera struttura all'interno dandole

continuità strutturale: verrà utilizzata la tecnica del cuci – scuci, che prevede di alternare elementi esistenti a elementi nuovi.



Fotografia 7 – Esempio di intervento di cuci-scuci

Gli interventi previsti in progetto richiederanno il deposito del progetto relativo alle opere strutturali legate alla pubblica incolumità con relativo collaudo finale, del che si è tenuto conto in sede di quadro economico preliminare.

FATTIBILITA', COMPATIBILITA' E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

La fattibilità dell'intervento, per modalità di esecuzione all'interno degli spazi disponibili e difficoltà dell'intervento, è senza dubbio molto complessa.

In primo luogo i lavori da eseguire dovranno essere fatti a valle del muro, in quanto a monte, ponendosi al di sopra del crollo, risulterebbe impossibile per motivi di sicurezza sul lavoro e di realizzabilità degli interventi vera e propria.

Altro problema risulta essere la raggiungibilità dell'area stessa di cantiere, in quanto si trova su una riva con una discreta pendenza, raggiungibile solamente da valle da strade pedonali molto strette e non carrabili.

Ultimo punto da tenere presente sono le potenziali situazioni di pericolo ulteriore, da evitare in ogni modo: per questo le tempistiche dovrebbero, pur rispettando tutte le fasi necessarie come da norma di legge, essere le più rapide possibili.

Dal punto di vista della compatibilità e della sostenibilità non si presentano problematiche particolari, trattandosi di un semplice muro di materiale inerte, o meglio di un tratto di questo, che funge semplicemente da muro di contenimento per una riva e che non ha altre funzioni.

Inoltre gli interventi sono mirati e rivolti a un suo rinforzo strutturale e restauro con utilizzo di materiali per la sua parte a monte e soprattutto per il suo rivestimento che siano coerenti al resto del muro, sebbene già questo alla situazione attuale presenti composizioni variegata e giustapposte le une alle altre con criteri variati nel corso degli anni.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla Sicurezza durante le lavorazioni in cantiere, si rimanda alle "Prime indicazioni per la sicurezza" di cui al doc. M-09.

ANALISI DELLO STATO DI FATTO ED ANALISI ASPETTI GESTIONALI ED ECONOMICO – FINANZIARI

Lo stato di fatto dei luoghi è rappresentato, sia dal punto di vista edilizio che urbanistico, sulle tavole di progetto allegate alla documentazione.

Per quanto attiene agli aspetti economico finanziari si rimanda all'allegato documento economico.

Si sottolinea il fatto che le note sopra riportate costituiscono una linea guida preliminare che dovrà essere verificato ed aggiornato in sede di Progetto Definitivo ed Esecutivo in funzione non solo della eseguibilità, ma anche delle successive determinazioni dell'Amministrazione.