

# UNIONE MONTANA GRAN PARADISO Città Metropolitana di Torino

Via Torino n° 17, 10080 Locana (TO)



PNRR - M2C1|3.2 "Green Communities" -  
Piano della Green Community SINERGIE  
IN CANAVESE - Progetto D4  
Progettazione e realizzazione di  
ciclopista a scopo turistico

"Cavalcando e pedalando" - Lotto 1:

Sparone-Locana

PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICA ED ECONOMICA

CIG: 99168771CA

## CICLOVIA DEL "GRAN PARADISO"

Data	27/12/2023
Rev.00	27/12/2023
Rev.01	
Rev.02	

COMMITTENTE: UNIONE  
MONTANA  
GRAN PARADISO

PROGETTISTA:



Ing. Davide Munari  
via S. Francesco n°23 - RIVAROLO CANAVESE (TO)  
[davide.munari@innovhouse.it](mailto:davide.munari@innovhouse.it)  
[davide.munari@ingpec.eu](mailto:davide.munari@ingpec.eu)  
329 280 8727  
P. IVA 10704710010



OGGETTO:

**PRIME  
INDICAZIONI E  
PRESCRIZIONI  
per la stesura  
del piano di  
sicurezza e  
coordinamento**

Scala  
-

RIFERIMENTO: **SFTE - D**

## **CARATTERISTICHE DEL CANTIERE**

### **Localizzazione del cantiere**

Il percorso che sarà oggetto di realizzazione della nuova pista ciclabile è collocato sulla destra orografica del torrente Orco ed è costituito da tratti asfaltati e percorribili dagli autoveicoli e tratti sterrati attualmente utilizzati come percorsi ciclabili o pedonali.

Trattandosi di un cantiere di tipo lineare, non si può prevedere una conformazione statica delle aree di lavoro, ma gli allestimenti varieranno in base all'effettivo tratto di interesse.

Si definiscono quattro fasi di intervento della durata di circa 30 giorni ciascuna, organizzate in modo da arrecare il minor disagio possibile alla viabilità esistente in particolare cercando di evitare la chiusura dei tratti veicolari attivi.

### **Attività del cantiere**

Trattandosi di intervento di realizzazione di percorso ciclabile, le attività possono essere suddivise in due tipologie, schematizzate come segue:

- Realizzazione di nuovi tratti su fondo sterrato:
  - Scavi;
  - Realizzazione di fondo in misto granulare anidro per fondazioni stradali;
  - Realizzazione di pavimentazione eco-compatibile e sostenibile per piste ciclabili in cemento drenante;
  - Realizzazione di segnaletica orizzontale;
  - Installazione di cartellonistica ciclo-turistica e di sicurezza stradale.
- Integrazione di segnaletica su percorsi viari esistenti:
  - Realizzazione di segnaletica orizzontale;
  - Installazione di cartellonistica ciclo-turistica e di sicurezza stradale.

### **Scavi**

Gli scavi riguarderanno esclusivamente i tratti di nuova realizzazione e saranno finalizzati alla formazione della fondazione stradale.

Le aree su cui insisterà il nuovo tracciato, essendo già in corrispondenza d percorso ciclo-turistico sterrato, non necessiteranno di rimodellamenti significativi del suolo, se non alcuni adattamenti limitati a zone in cui i percorsi si restringono in corrispondenza di pendenze dei declivi più accentuate.

Lo scavo sarà eseguito con mezzi meccanici di piccole dimensioni e gommati; nel caso si presentassero complicazioni per l'esecuzione dello scavo mediante detti macchinari, si interverrà con supporto manuale.

### **Realizzazione di fondo e pavimentazioni stradali**

La realizzazione di tali opere prevede le sole attività necessarie per realizzare il fondo stradale e la pavimentazione drenante superiore, secondo gli elaborati grafici allegati, ovvero tramite formazione e compattazione a macchina di fondo in misto granulare composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai 12 cm, e definizione superiore di pavimentazione eco-compatibile in cemento drenante.

Tali attività saranno precedute dalla posa di geotessile in polipropilene (PP) di massa aerica 300 g/mq.

Per tale attività ci si avvarrà di manovalanza ordinaria, in particolare per il sollevamento e la posa in opera dei materiali. L'approvvigionamento dei materiali in cantiere avverrà tramite automezzi in arrivo direttamente da centrali di betonaggio e cave autorizzate.

### **Approvvigionamento e stoccaggio dei materiali**

Trattandosi di prodotti di normale impiego per un consueto intervento di nuova costruzione edilizia, i materiali necessari ai lavori sono facilmente reperibili sul mercato locale. Quest'ultimo aspetto consente di evitare lo stoccaggio in cantiere di grandi quantitativi di materiali.

Per quanto concerne i materiali da confezionare in opera, come il calcestruzzo, data la ridotta entità delle opere strutturali da realizzare, essi risultano poco incidenti rispetto all'entità complessiva dei lavori.

I materiali facilmente deteriorabili, che di conseguenza non possono essere stoccati all'aperto, saranno approvvigionati al momento del loro effettivo utilizzo e potranno essere ospitati presso aree chiuse o coperte allestite presso l'area logistica di cantiere, la quale sarà collocata progressivamente in prossimità del tratto di intervento specifico.

Infine non si prevede di stoccare materiali inquinanti, né liquidi né solidi, sostanze esplosive o facilmente infiammabili.

### **Rifiuti**

Il materiale ottenuto dagli scavi verrà trasportato nelle discariche autorizzate di inerti.

Analoghe considerazioni si possono fare per quanto concerne i materiali derivanti dalle demolizioni, ma nel presente cantiere non si prevede la demolizione di manufatti di alcun genere.

Eventuali rifiuti derivati da demolizioni, come suggerito dalle norme per la sostenibilità nel progetto, verranno opportunamente divisi per genere ed, a seconda delle condizioni previste dal capitolato, verranno trasportati alle apposite discariche, piuttosto che venduti per poter essere riutilizzati o riciclati.

Questo permetterà di ridurre la quantità di rifiuti destinati alla discarica ed al contempo darà luogo a materie prime disponibili per la produzione di altri materiali ed energia.

In base agli accertamenti eseguiti, il cantiere non produrrà rifiuti contenenti amianto.

### **Materiale contenente amianto**

In base agli accertamenti eseguiti in loco si può escludere la presenza di materiale contenente amianto (eternit).

Nell'eventualità in cui venissero rinvenuti materiali contenenti amianto, in attuazione degli obblighi previsti dal D. Lgs. 81/08, sarà necessario che l'impresa incaricata dei

lavori applichi le disposizioni indicate nel decreto sopra citato relative ai lavori di rimozione e smaltimento MCA.

I lavori di rimozione M.C.A. potranno essere effettuati solo a seguito della presentazione all'organo di vigilanza di un piano di lavoro, con tutti gli obblighi e procedure per esso previsti, ed esclusivamente da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'art. 30, c. 4, del D. Lgs. n. 22 del 05/02/1997. Nel caso l'impresa affidataria non avesse tali requisiti i lavori dovranno essere subappaltati ad impresa esecutrice che ne sia in possesso.

### **Tipologie di macchinari previsti nel cantiere**

Per poter eseguire le varie lavorazioni è ragionevole ipotizzare come principali mezzi d'opera utilizzati, i seguenti:

- N. 1 pala meccanica ed escavatore per gli scavi per la realizzazione del fondo stradale;
- N.1 rullo compattatore per compattazione del fondo stradale;
- N.1 macchina traccialinee per la segnaletica stradale orizzontale;
- N.1 battipalo per installazione di cartellonistica stradale.

Ognuno dei macchinari sopra elencati costituirà una sorgente di rumore e di gas di scarico. E' chiaro che essi non verranno utilizzati contemporaneamente, ma in base alle necessità di impiego con il progredire del cantiere.

Per valutare l'impatto acustico del cantiere sarà fondamentale conoscere l'esatta ubicazione dei mezzi d'opera durante le principali fasi lavorative. In virtù del carattere temporaneo delle attività è possibile, come prevede il DPCM 1/3/91, ottenere all'inizio del cantiere una deroga ai limiti di emissione acustica previsti dal decreto tramite un'autorizzazione del Sindaco dei comuni di Sparone o Locana, in base alla zona di intervento.

### **Traffico veicolare indotto dal cantiere**

Durante la fase di cantiere il principale traffico sarà costituito dagli autocarri in entrata ed in uscita per lo smaltimento dei materiali di risulta dagli scavi e per l'approvvigionamento dei materiali utilizzati durante la costruzione.

E' prevedibile, dato il ridotto volume di materiali da trasportare fuori dal cantiere, che il numero di mezzi sarà di qualche unità al giorno. Si precisa a tal fine che si tratta di scavi di profondità entro i 30 cm.

Il maggior disagio apportabile alle aree ed alle attività della zona, sarà causato dal flusso dei mezzi di trasporto che avranno accesso al cantiere.

Per limitare tali disagi, l'accesso al cantiere verrà regolato in orari non coincidenti con le principali attività presenti negli abitati di Sparone e Locana, pur sottolineando che il cantiere non interessa i centri urbani, ma aree periferiche lontane dai principali percorsi veicolari.

## **MISURE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **Protezione di terzi**

Al fine di impedire l'accesso ai non addetti alle zone di cantiere, verranno adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consisteranno in delimitazioni delle aree d'intervento, recinzioni, posizionamento di cartelli di divieto e di segnali di pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni saranno realizzati in modo tale da risultare ben visibili.

Non sono previsti lavori in quota, ma in ogni caso si adotteranno tutte le misure necessarie a limitare il rischio di caduta di materiale dall'alto in corrispondenza di aree di lavoro sopraelevate.

In relazione alle specifiche attività svolte, già in fase progettuale, verranno adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare l'emissione di inquinanti fisici o chimici (rumori, polveri, gas o quant'altro).

Sarà prevista l'adozione di metodi e mezzi di lavoro che tengano conto dell'ambiente circostante e delle forze che intervengono nell'equilibrio delle masse, in particolare non si dovranno:

- compromettere la stabilità dell'equilibrio delle opere e delle masse di materiali preesistenti nella zona di influenza dei lavori;
- comportare fasi o posizioni di equilibrio instabile per le persone;
- determinare fasi o posizioni di equilibrio statico e dinamico instabile per masse/materiali costituiti da opere fisse, provvisorie, posizionamento di impianti, macchine e mezzi fissi, mobili o semoventi, materiali, attrezzi, capaci di apportare direttamente o indirettamente danni.

Non è possibile escludere a priori che, anche attraverso un'attenta valutazione delle problematiche in fase progettuale e con la migliore organizzazione dei lavori, qualcuna delle condizioni sopracitate non risulti completamente evitabile. In questo caso saranno adottate misure proporzionali all'entità dei rischi ed alle loro prevedibili conseguenze, prediligendo strategie di intervento e definendo norme particolari di prevenzione che saranno descritte in dettaglio nel piano della sicurezza.

L'area di cantiere così come i baraccamenti e le masse metalliche fisse saranno opportunamente messe a terra, nell'ambito delle installazioni dell'impianto elettrico di cantiere.

### **Nuove costruzioni**

A riguardo si opererà per definire:

- misure per assicurare la stabilità delle opere (anche provvisorie) durante le varie fasi di realizzazione. In particolare saranno verificate le condizioni di stabilità delle opere in elevazione mediante opportuni accorgimenti;
- materializzazione in sito dei percorsi per uomini e mezzi, per garantire l'agibilità delle aree di intervento;

- misure relative alla movimentazione dei materiali con apparecchi di sollevamento, vietando il transito al di sotto degli stessi;
- avvertenze per prevenire il contatto con linee aeree di tensione mediante la definizione dei percorsi dei mezzi di cantiere ed attraverso la segnalazione visiva dei passaggi potenzialmente pericolosi;
- istruzioni sull'impiego degli impianti elettrici di cantiere e degli utensili elettrici portatili;
- modalità di effettuazione delle saldature, decapaggi, verniciature.

### **Impianti elettrici di cantiere**

Si provvederà affinché gli impianti siano realizzati a norma di legge, con dichiarazione di conformità per le installazioni elettriche di cantiere; considerato il clima locale, particolare attenzione dovrà essere prestata alla tenuta all'acqua ed all'umidità di tutte le installazioni, probabilmente con indici di protezione superiori ai minimi indicati per legge (IP 45);

### **Identificazione delle fasi lavorative**

Le fasi di lavoro saranno indicate, in ordine cronologico, nel programma operativo del cantiere, con l'identificazione dei tempi relativi e dei collegamenti tra fasi.

Saranno inoltre evidenziate le fasi che possono interferire tra loro e si indicheranno i provvedimenti predisposti al fine di evitare che i rischi di una lavorazione possano influire negativamente sulla sicurezza delle maestranze che svolgono altre lavorazioni o attività nello stesso luogo di lavoro.

Come precedentemente anticipato, si prevedono quattro fasi progressive di lavoro, ove saranno presenti un'area logistica di cantiere a servizio di n.2/3 tratti di lavoro, in base alla specifica lunghezza, e l'area vera e propria di lavorazione.