

REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI BRESCIA



COMUNE DI TAVERNOLE S/M

OGGETTO:

“MONTE GUGLIELMO - UNA PALESTRA A CIELO APERTO, UN CAMMINO
PER IL CORPO E PER LO SPIRITO”

CUP J98E17000000006 ...

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

01) RELAZIONE TECNICA

Tavernole Novembre 2017

Il tecnico :
Ruffini Ing.Lorenzo

1) PREMESSA

Il comune di Tavernole S/M è sito in alta Valle Trompia, Provincia di Brescia, sulla S.P. n° 345 delle Tre Valli a circa 20 Km dal capoluogo.

E' costituito dai nuclei abitati di Tavernole (capoluogo), Cimmo, Grumello e Pezzoro.

La frazione di Pezzoro, località turistica della valle Trompia, è raggiungibile attraversando il territorio del comune di Pezzaze mediante la strada comunale che in corrispondenza del Ponte Frera raggiunge la località suddetta.

L'intervento riguarda il rifacimento di alcuni tratti di muratura di sostegno che delimitano la strada comunale per Pezzoro e la sistemazione e segnalazione di alcuni sentieri montani.

Le opere sulla viabilità ricadono sia nel territorio comunale di Tavernole Sul Mella che di Pezzaze.

2) DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO-MOTIVAZIONI ED OBIETTIVI

Il suddetto progetto riguarda interventi per la valorizzazione e la tutela dei territori montani e delle piccole comunità mediante l' ampliamento e miglioramento dell'offerta turistica valorizzando i percorsi e i sentieri di montagna esistenti

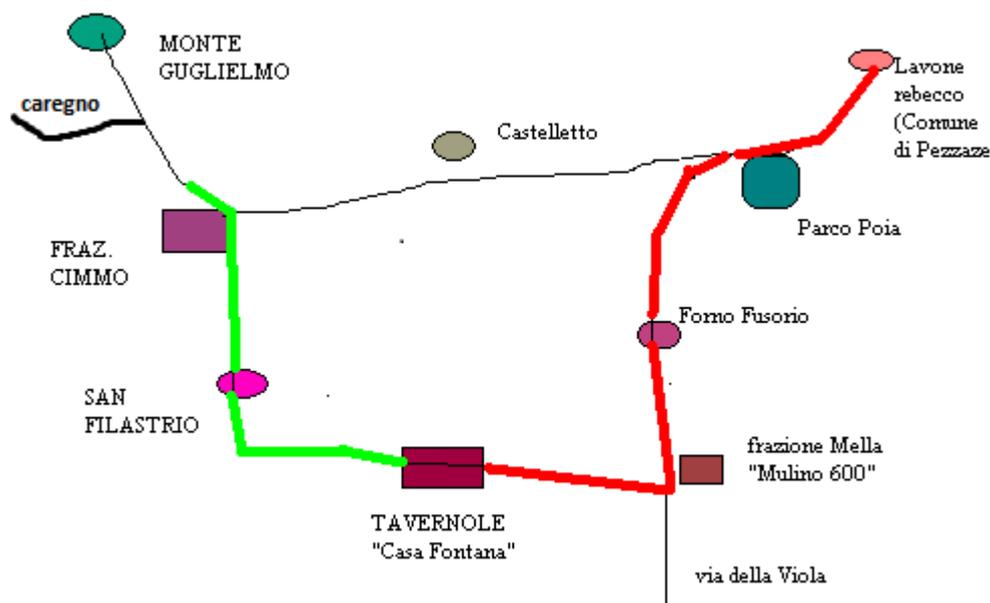
In particolare con il presente intervento si intende valorizzare i tracciati sotto descritti :

- percorso Cimmo-Tavernole Sul Mella-Lavone di Pezzaze
- percorso Cimmo-Forcellino-Pezzoro ;
- percorso Pezzoro-Pontogna-Monte Guglielmo

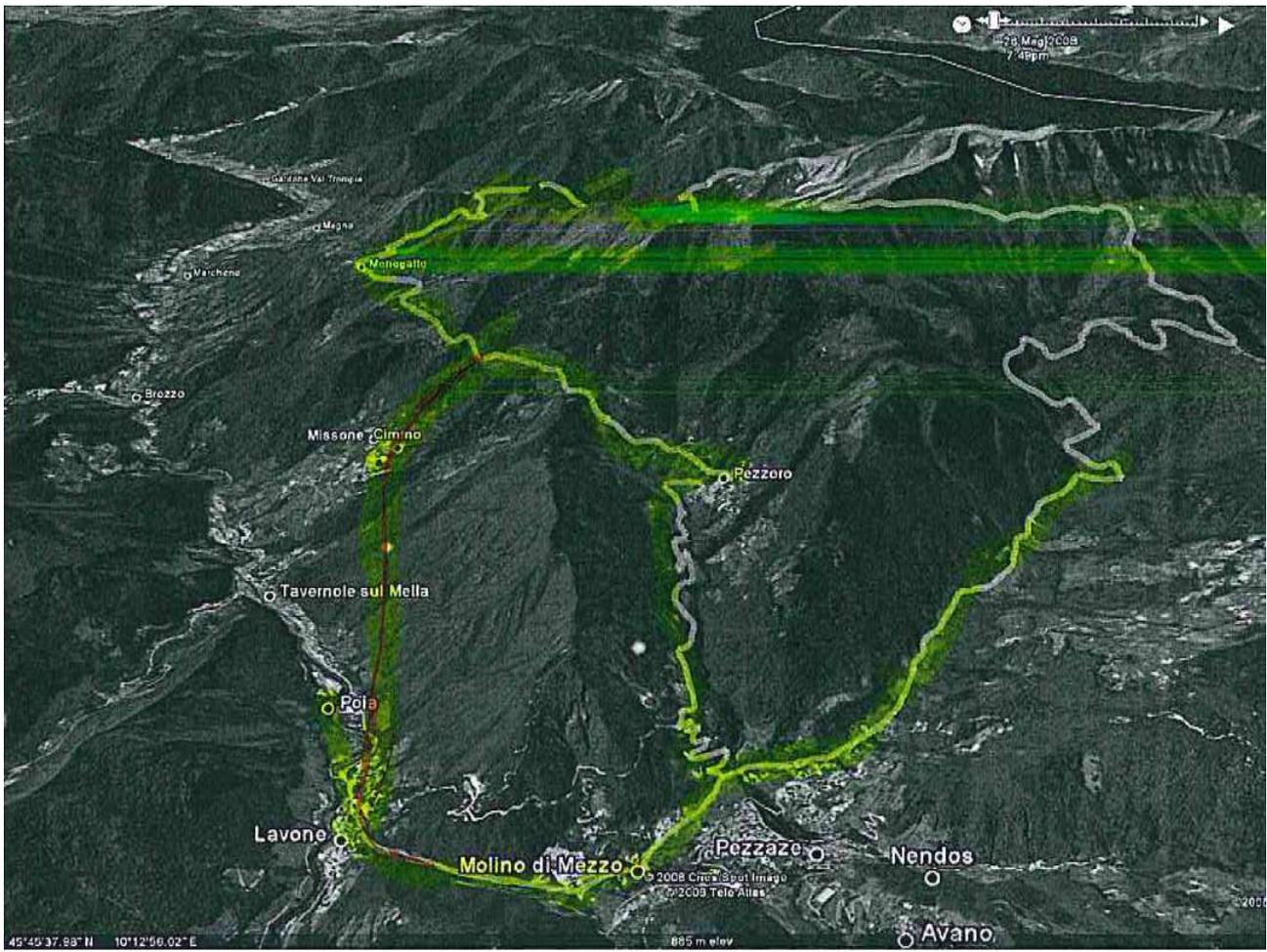
Il tracciato da recuperare, collegamento Cimmo-Tavernole-Lavone (in comune di Pezzaze collega la frazione di Cimmo con il capoluogo Tavernole S/M quindi e con la frazione di Lavone in comune di Pezzaze per giungere alla località Robecco o ritornare verso il capoluogo percorrendo il sentiero posto sulla sponda sinistra del fiume Mella che arriva all'area naturalistica del parco Poia (strettamente collegata, con la storia del Forno Fusorio in quanto si produceva materia prima "carbone poiat" necessari al funzionamento del forno) e al forno Fusorio.

Il percorso Cimmo-Pezzero consente il collegamento extrastradale tra le due frazioni sopra dette e permette inoltre di raggiungere la zona turistica di Caregno (comune di Marcheno) tramite un percorso che si stacca dal sentiero sopra detto in località Forcellino.

Viene di seguito riportato uno schema dei percorsi turistici sopra detti



Dalla località Pezzoro, posta in magnifica posizione soliva a mt. 910 s.l.m, partono parecchi sentieri e percorsi che collegano varie zone turistiche poste sia sul territorio comunale che su area extra comunale. Da Pezzoro infatti si dipartono interessanti itinerari turistici e in modo particolare per coloro che salgono dal versante Triumplino, parte la via più breve per raggiungere il Monte Guglielmo.



La zona del monte Guglielmo è frequentata tutto l'anno da turisti più o meno a seconda delle stagioni: nel periodo invernale (che va da Dicembre ad Aprile grazie al fatto che la sommità della montagna è normalmente coperta di neve per un buon periodo di tempo) da un notevole numero di scialpinisti; nel periodo estivo dagli appassionati della montagna che trovano veramente tanti percorsi (sentieri 3v , strade agrosilvopastorali, percorsi per mountain bike ecc.) più o meno difficili adatti, a scelta, sia a famiglie sia a chi cerca percorsi più impegnativi.

Si riporta sottostante l'elenco dei sentieri più noti degli itinerari turistici più interessanti che si trovano nelle zone circostanti il monte Guglielmo.

- Sentiero 307 Noboli - Pizzo Cornacchia
- Sentiero 311 Gardone - Domaro - Santa Maria del Giogo
- Sentiero 312 Gardone - Croce di Pezzolo
- Sentiero 313 Gardone - Punta Almanà
- Sentiero 314 Inzino - Forcellino di Sale - Passo Spino
- Sentiero 315 Inzino - Croce di [Marone](#)

- Sentiero 316 Inzino - Valle Lana - Monte Guglielmo
- Sentiero 317 Caregno - Croce di [Marone](#)
- Sentiero 317b Caregno - Croce di [Marone](#)
- Sentiero 318 Caregno - Monte Guglielmo
- Sentiero 318b Caregno - Monte Guglielmo
- Sentiero 320 Caregno - Pontogna
- Sentiero 325 Pezzoro - Monte Guglielmo
- Sentiero 326 Pontogna - Malga Gale
- Sentiero 327 Pontogna - Colle San Zeno
- Sentiero 359 Sarezzo - San Emiliano
- Sentiero 360 Gardone - San Emiliano
- Sentiero 361 Marcheno - Forcella Vandeno

Durante l'anno si svolgono varie manifestazioni importanti (vedi la "Ciaspolata", la "Rampegata" etc.) che attirano a Pezzoro parecchi amatori.

Di seguito si riporta lo schema dei percorsi invernali per l'accesso al Monte Guglielmo



Tutti i tracciati sopra descritti rappresentano percorsi naturalistici e culturali veramente interessanti tali da rendere il comune di Tavernole S/M una località di interesse turistico da incentivare e potenziare in modo da far aumentare il flusso turistico , non solo per brevi periodi , ma lungo tutto l'anno

Il progetto prevede in generale la valorizzazione della viabilità rurale e dei sentieri esistenti tale da migliorare i percorsi pedonali e ciclo bike.

Si prevede di intervenire mediante opere di pulitura, sistemazione del fondo e allontanamento delle acque , opere di protezione , segnalazione dei camminamenti con opportuni cartelli informativi . Inoltre, mediante l'uso della tecnologia di immagine on-line e l'uso della tecnologia GPS, si intende comunicare con il turista fornendogli informazioni utili riferiti al tracciato, ai dati meteorologici o altre informazioni necessarie finalizzate a migliorare il servizio offerto.

2) DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

2.1 PERCORSO CIMMO-TAVERNOLE SUL MELLA-LAVONE DI PEZZAZE

Si prevede di intervenire mediante opere di pulitura, sistemazione del sentiero in alcuni tratti , opere di protezione .

In particolare : (vedi riferimenti elaborati grafici)

Punto 1 :

-formazione di protezione mediante posa di pali metallici verticali che sostengono con n° 3 fili di acciaio orizzontali ml. 70,00 ;

Punto 2 :

-opere di sistemazione del sentiero esistente mediante piccoli lavori di movimento terra necessari a definire il tracciato esistente per una larghezza di mt.1,20 ;

Punto 3 :

-realizzazione di guado per il passaggio pedonale/ciclo bike mediante :

-formazione di piccola briglia in legname necessaria per regolarizzare il deflusso idraulico proveniente da monte ;

-realizzazione di piccolo invaso mediante scogliera laterale e fondo in pietrame necessario per la corretta captazione ;

-posa di due condotte autoportanti in plastica corrugata del diametro di mt.0,80 esterno ;
-realizzazione sopra le condotte di guado con pietrame e calcestruzzo in modo tale che sia in grado, in caso di intasamento delle tubazioni sotto posate (o in caso intensi eventi di piena) di funzionare da cunettone per l'allontanamento delle acque di piena;

Punto 4 :

opere di movimento terra e di pulizia onde consentire un lieve spostamento del sentiero verso monte in modo tale da allontanare lo stesso dalla zona franosa esistente . Il tratto interessato è di circa ml. 15,00. I movimenti valutati in circa 9,00 ;

Si prevede inoltre lungo il sentiero di realizzare una manutenzione consistente nel taglio della vegetazione invadente il tracciato e nella ripulitura dei lati per un fronte di intervento complessivo di 1,50 m,

Complessivamente la lunghezza stimata del tratto su cui si intende intervenire è di circa ml. 500,00

2.2 PERCORSO CIMMO-FORCELLINO-PEZZORO

I lavori consistono nella sistemazione in alcuni tratti del fondo stradale e nella posa di canalette e cunettoni per la captazione e l' allontanamento delle acque meteoriche da posizionarsi in alcuni punti dove la non corretta regimazione sta provocando smottamenti e dissesti. Si prevede inoltre la posa in un tratto di protezione laterale in legno di castagno e nella sistemazione di un tratto di guard-rail che risulta non più correttamente infisso nel basamento esistente .

In particolare : (vedi riferimenti elaborati grafici)

Punto 5 :

-sistemazione del fondo stradale per dare la corretta pendenza longitudinale e trasversale delle sede stradale con formazione si pavimentazione in pietrame e calcestruzzo nei punti per ml. 70,00 circa e larghezza della sede stradale 2,40.

-posa di n° 3 cunettoni trasversali alla sede stradale da realizzarsi in pietrame e calcestruzzo , sviluppo cunettone cm. 70,00 ;

Punto 6 :

-formazione di circa ml. 40,00 di protezione laterale con staccionata in legno di castagno ;

Punto 7 :

-posa di n° 4 cunettoni trasversali alla sede stradale da realizzarsi in pietrame e calcestruzzo , sviluppo cunettone cm. 70,00 ;

-sistemazione del fondo stradale per dare la corretta pendenza longitudinale e trasversale delle sede stradale con formazione si pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 20,00 e larghezza della sede stradale 2,40.

Punto 8 :

- posa di n° 4 canalette in lamiera per captazione e allontanamento delle acque meteoriche ;

Punto 9:

-sistemazione del fondo stradale per dare la corretta pendenza longitudinale e trasversale delle sede stradale con formazione si pavimentazione in pietrame e calcestruzzo nei punti per ml. 25,00 e larghezza della sede stradale 2,40.

Punto 10:

-sistemazione della pavimentazione esistente in calcestruzzo mediante la formazione di rappezi nelle parti deteriorate , comprensivo di corretta asportazione della pavimentazione sgretolata e ripristini valutati complessivamente in mq.28,00

Punto 11:

-sistemazione della barriera esistente non più correttamente ancorata con lievo e riposizionamento della stessa su di basamento in calcestruzzo per circa ml. 30,00.

- ripristino sede stradale con pietrame e calcestruzzo per ml. 30 , larghezza di circa mt.1,50.

Punto 12:

-sistemazione del fondo stradale mediante idoneo livellamento e stabilizzato debitamente rullato e compattato per circa ml. 100,00 ;

Punto 13 :

-rifacimento della tubazione interrata esistente posta trasversalmente alla sede stardale per il corretto allontanamento delle acque provenienti da monte .

2.3 PERCORSO PEZZORO-PONTOGNA-MONTE GUGLIELMO

I lavori consistono nella sistemazione in alcuni tratti del fondo del percorso e nella posa di canalette e cunettoni per la captazione e l' allontanamento delle acque meteoriche . Si prevede inoltre la posa in alcuni tratti di protezione laterale in legno di castagno e in un tratto con guarda-rails

In particolare partendo da monte verso la frazione Pezzoro : (vedi riferimenti elaborati grafici)

Punto 14 :

-realizzazione di canaletta longitudinale alla sede stradale posta sul lato a monte necessaria per la captazione e lo scarico delle acque meteoriche provenienti dalla starda ;

Punto 15 :

-sistemazione del fondo stradale con formazione di pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 25,00 e larghezza della sede stradale 2,40 ;

Punto 16 :

-posa di barriera di protezione in guard rails per ml. 30,00 ;

Punto 17 :

-sistemazione del fondo stradale con formazione di pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 45,00 e larghezza della sede stradale 2,40 ;

Punto 18

-formazione di riparo per circa ml.45,00 con staccionata in legno di castagno

Punto 19

Protezione con staccionata in legno per ml. 15,00

- Punto 20

-Protezione curva con staccionata in legno per ml. 20,00

-sistemazione del fondo stradale con formazione di pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 50,00 e larghezza della sede stradale 2,40 ;

-rifacimento cunettone esistente

- Punto 21

-sistemazione del fondo stradale con formazione di pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 20,00 e larghezza della sede stradale 2,40 ;

- Punto 22

-sistemazione del fondo stradale con formazione di pavimentazione in pietrame e calcestruzzo per ml. 20,00 e larghezza della sede stradale 2,40 ;

Punto 23 :

-sistemazione del fondo con realizzazione mediante formazione di pavimentazione in pietrame ml. 25,00 larghezza ml.2,40

Punto 24 :

-rifacimento della pavimentazione esistente con pietrame e calcestruzzo ml.8,00 ;

Punto 25 :

-Posa di protezione lungo la sede stradale sul lato valle per complessivi ml. 25,00 con staccionata in legno di castagno, debitamente infissa nel terreno ;

-Tratto sez-B e sezione C

- formazione di protezione nei tratti più pericolosi per circa ml. 50,00

Lungo i percorsi sono inoltre previsti cartelli turistici informativi da posizionarsi nei punti più significativi su indicazione della Pubblica Amministrazione.

2) ANALISI DI FATTIBILITA ' AMBIENTALE

L'intervento proposto , per le sue dimensioni e caratteristiche costruttive non interferisce in modo negativo con l'ambiente circostante come riportato e dedito nella relazione paesaggistica allegato al progetto.

5) VERIFICA DELLE INTERFERENZE

Non vi sono interferenze particolari da segnalare

6) RIFERIMENTI NORMATIVI E VINCOLI DI LEGGE

Sulle aree oggetto di intervento esiste il vincolo di natura idrogeologica e in alcuni tratti ambientale

7) CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il cronoprogramma della fase esecutiva può essere così sintetizzato:

- gara di appalto	giorni 60
- consegna lavori	giorni 45
- esecuzione dell'opera	giorni 90
- collaudo	giorni 90

9) INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E ARCHEOLOGICHE

Il tipo di intervento non richiede particolari indagini geologiche , idrogeologiche e archeologiche ;

10) COSTO GENERALE DELL'OPERA

L'importo stimato dell'intervento ammonta ad Euro 97.000,00 di cui €.70.500,00 per lavori a base d'asta , €2.000,00 per oneri per la sicurezza di cui al D. Lgs. 81/2008 ed €24.500,00 per somme a disposizione dell' amministrazione comunale.