

CONSORZIO VAL PILOTERA

in Comune di Gordona (So)

Strada "Donadivo - Talino - Cermine"

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

PREMESSA

Su incarico del **Consorzio Val Pilotera** di Gordona ho predisposto la presente ipotesi progettuale di infrastruttura viaria, attraverso la quale si intende provvedere alla valorizzazione delle principali risorse silvo-pastorali presenti sul territorio consortile.

In particolare per attuare una serie di interventi colturali è stata individuata la necessità di realizzare una adeguata strada di accesso sul versante localizzato sopra la loc. Donadivo e che raggiunge in alto loc. Cermine.

La viabilità fin ora utilizzata per raggiungere tali superfici era storicamente rappresentata da una mulattiera, caratterizzata da una sede in pietre poste a coltello, che era stata realizzata nel periodo tra le due guerre con l'intervento di tutta la popolazione di Gordona, e ha rappresentato per anni una indispensabile arteria di servizio al monte.

Tale mulattiera risulta attualmente non più usufruibile con i mezzi di trasporto normali data l'eccessiva pendenza longitudinale ma anche per la ridotta larghezza (ml 1,80) e per le curve a gomito dei tornanti.

Costose, per le inevitabili e obbligatorie manutenzioni, ma soprattutto di limitatissima utilità per gli scopi di gestione silvo-pastorale dell'area, risultano essere inoltre le due teleferiche che collegano, una, Donadivo con la loc. Orlo e , l'altra loc. Cermine.

Con la nuova viabilità quindi si è cercato di servire la più ampia superficie boscata possibile ed anche avvicinarsi ai numerosi nuclei di alpeggi ancora presenti.

Gli elaborati tecnici che compongono il progetto sono stati redatti conformemente a quanto stabilito dalla circolare attuativa regionale, rispettando inoltre quanto definito nel progetto preliminare già approvato dal Consorzio Val Pilotera.

UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI ED ELENCO DEI TERRENI

La zona interessata dal progetto è localizzata ad ovest ed a monte dell'abitato di Gordona e precisamente sopra quota 760 m s.l.m. ed è ubicata tutta su comune catastale di Gordona.

La proprietà fondiaria dei terreni serviti dalla nuova strada risulta essere privata per la parte iniziale tra la località di partenza, Donadivo e Magna; segue una ampia porzione di bosco comunale (sez. 1 del **vigente piano di assestamento**) fino all'Avert Orlo, dove troviamo una serie di fabbricati con attorno dei prati pascoli privati.

Tra quest'ultima proprietà e Cermine invece si entra in boschi di proprietà consortile (sez. 3 del sopra citato piano)

OBIETTIVI PREFISSATI I

L'intendimento è quindi quello di permettere di attrezzare la zona in questione con un'infrastruttura utile ad attivare una serie di interventi per lo più di tipo selvicolturale, ma anche di tipo agronomico, in grado di invertire l'ormai diffuso stato di abbandono di tutto il versante.

In questa maniera si potranno raggiungere benefici in termini socioeconomici e in termini di potenziamento delle capacità di controllo dei fenomeni di dissesto idrogeologico, non ancora manifestatesi ma che con il tempo potrebbero attivarsi soprattutto per la possibilità di collassamento delle strutture forestali invecchiate e già fortemente danneggiate al piede da passati e frequenti incendi.

Proprio per contrastare questi ultimi fenomeni, sia con possibili azioni preventive (pulizia del sottobosco e gestione ottimale del soprassuolo, sorveglianza, ecc.) che eventualmente, in caso di manifestarsi di incendi,

con possibilità di costituire un facile e rapido arroccamento delle squadre antincendio, si ritiene che la nuova strada possa portare utili benefici.

Non va sottaciuta inoltre la possibilità di recuperare, con ripercussioni positive anche ai fini paesaggistico-ambientali, quelle aree, seppur ristrette, un tempo coltivate ed attualmente allo stato di abbandono con evidenti segni di rapido imboscamento naturale.

DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Per quanto riguarda una sintesi descrittiva delle caratteristiche stazionali dell'area interessata dalla nuova strada abbiamo:

GEOMORFOLOGIA e IRDOGRAFIA:

I versanti interessati risultano due: il primo esposto a est e, dall'Orlo in avanti dopo aver scavalcato lo spartiacque con la Val Pilotera, quello esposto ad ovest.

Le pendenze risultano alquanto ripide e nella parte mediana superiore, sotto l'Orlo verso Gordona, praticamente inaccessibile per salti rocciosi scoscesi.

la zona è costituita da un substrato litopedologico di rocce dioritiche con affioramenti in superficie, strutturate a lastre sovrapposte lisce e sub-verticali, spesso soggette a distacchi (sotto l'Orlo).

Nei riposi di pendenza si notano invece accumuli di detriti a volte costituiti da grossi massi (macereti) e a tratti (zona tra Donadivo e Magna) con tessitura più variegata fino alla prevalenza di particelle fine (ex coltivi) ricchi di terra vegetale ma mai di grossa potenza.

Non sono segnalate zone di dissesto idrogeologico, ma piuttosto limitati fenomeni di piccoli distacchi sparsi sulla parete dell'Orlo.

Nessuna delle numerose vallette sui versanti in oggetto e soprattutto di quelle attraversate dalla strada in progetto risulta con apporto costante di acqua. Solo in occasione di eventi eccezionali è possibile verificare una certa limitata portata ad effetto temporaneo, segno che i terreni in questione manifestano una certa permeabilità.

Solo nella parte finale sotto Cermine si assiste a un limitato fenomeno di affioramento d'acqua, che nel passato è stato utilizzato come fonte di approvvigionamento idrico per il bestiame e non solo realizzando due piccole pozze di raccolta.

COPERTURA VEGETALE (vedi foto allegata):

ceduo di castagno con rovere e altre latifoglie minori nella prima fascia di bosco (*Castanetum*) fino alla loc. Magna; spesso appaiono sulle piante segni da incendio.

Discreta la provvigione costituita da fusti su ceppaia. Esso è costituito da ca. 40-50 ettari direttamente interessati dalla viabilità in progetto, di cui l'80% risulta di proprietà privata.

Nella parte superiore (*Fagetum*) compare il **faggio** con piante anche di bell'aspetto ormai avviato all'alto fusto ma con segni di invecchiamento anche per effetto dei danni al piede causati da frequenti passati incendi. Spesso si associa a nuclei di larice allo stadio di giovane fustaia; discreta presenza di rinnovazione naturale di faggio. (Si tratta di ca. 30 ettari di proprietà Comunale rappresentati dalla particella forestale n. 1 del piano di assestamento).

La nuova strada andrà comunque a costituire un punto di arroccamento per poter sviluppare in un prossimo futuro un collegamento piano con la loc. Montello e quindi con la vasta superficie a faggio delle particelle n. 2 e 3 del piano di assestamento già citato (40-50 ettari ca.).

Sempre restando nella fascia fitoclimatica del faggio si attraversa, appena passato l'Orlo, una formazione rada e fortemente degradata da incendio e anche per superficialità del terreno a prevalenza di **betulla**, infestata da ginestra e rovi (particella forestale n. 2 di proprietà consortile).

Nell'ultimo tratto viene interessato quindi un **lariceto**, localmente praticamente distrutto sempre da incendio, anche di discreto aspetto e portamento, allo stadio di perticaia e giovane fustaia (particella forestale n. 3 di proprietà consortile).

Attorno agli alpeggi permangono aree aperte (tutte di proprietà privata) un tempo intensamente coltivate a prato pascolo, e quindi sfalciate; attualmente presentano segni evidenti di abbandono per antieconomicità di lavorazione e quindi facilmente esposte a invasione di specie infestante ed

ad imboschimento naturale. Permangono alcuni tratti ancora sfalciati e in parte pascolati da qualche pecora.

FAUNA: sono segnalati il cervo ed capriolo, la lepre, il fagiano di monte, il francolino, la coturnice, la volpe.

CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

ALTERNATIVE PRESE IN ESAME

L'ipotesi progettuale del tracciato è scaturita dopo una serie di sopralluoghi in zona per verificare le possibili soluzioni alternative. In quelle occasioni si è visto che il vincolo principale era determinato:

- dalla necessità di superare il salto di roccia sotto l'Orlo solo in un unico punto, che è risultato essere quello già individuato nel passato da chi aveva realizzato la mulattiera e che è individuato dalla zona del crinale verso sud.

Questo punto presenta però delle difficoltà in quanto gli spazi sono estremamente ridotti per l'inserimento di una moderna viabilità rurale, costringendo a scelte progettuali quindi di un certo costo;

- dalla opportunità imposta dal committente al progettista di interferire il meno possibile con l'asse della mulattiera;
- dalla volontà del progettista di rispettare per quanto più possibile gli ambiti più prossimi ai fabbricati rurali di vecchia origine, in maniera di non snaturarne le peculiarità paesaggistico ambientali.

A parte questi approfondimenti su questi vincoli (di cui è possibile rendersene conto osservando la apposita carta allegata), per quanto riguarda il tracciato stradale si è cercato di impostarlo su punti del versante favorevoli per il passaggio della nuova traccia, mantenendo presente nello stesso tempo la necessità di fornire il maggior servizio possibile al versante.

Per le zone dove localizzare i tornanti sono state scelte quelle meno ripide, dove con l'ausilio di scogliere sarà possibile incidere il profilo del versante senza provocare squarci eccessivi.

COSTI: come richiamato appena qui sopra i vincoli imposti dal versante hanno determinato un aumento della previsione dei costi rispetto al progetto preliminare.

In particolare la realizzazione di strutture in terre rinforzate (comunque sempre più economiche e meno impattanti rispetto ai manufatti in cemento) e la necessità, imposta dalla volontà di non andare a realizzare

eccessivi e costosi scavi in roccia, di pavimentare un tratto di 100 ml ca. nella zona dell'Orlo dove la pendenza longitudinale di progetto è obbligata sui 20° e gli interventi di mitigazione di impatto hanno determinato un costo medio al chilometro pari a L/km 208.000.000 (compresa IVA e spese generali) che tuttavia risulta inferiore a quello massimo ammissibile dalla Regione Lombardia per apertura di strade finanziabili con art. 21 L. 80/89 (vedi circolare regionale del 1998) e che risulta di L. 250.000.000.

IMPATTO PAESAGGISTICO: con la soluzione in progetto è possibile contenere gli scavi e quindi le rampe ottenendo così un tracciato che più facilmente può essere mascherato (con inerbimento potenziato delle scarpate a valle ed a monte) e facilmente inserito nel contesto ambientale; sfruttando la presenza del soprassuolo forestale presente, che non dovrà essere rimaneggiato se non in tempi successivi ai 2-3 anni dalla realizzazione della strada, è possibile che l'opera risulterà difficilmente visibile dal fondo valle.

I materiali utilizzati per la realizzazione delle opere d'arte sono stati scelti tra quelli meno impattanti (sassi locali, legno).

IMPATTO AMBIENTALE: la presenza di una viabilità di accesso ai boschi può portare ad un miglioramento ambientale in quanto permetterà di migliorare le attuali formazioni forestali presenti sul versante favorendo un comodo e rapido accesso alle squadre di boscaioli che saranno chiamati alle applicazioni di appropriati e necessari interventi selvicolturali.

Ciò favorirà quindi anche un potenziamento della funzione di difesa idrogeologica del versante.

Dal punto di vista dell'eventuale disturbo che la nuova strada andrà a determinare sulla fauna stanziale vi è da considerare che la viabilità in progetto è realizzata per l'unico servizio esclusivo bosco e degli alpeggi e per questo avrà un traffico veicolare limitato e controllato e soprattutto stagionale.

A queste condizioni e valutando anche alcune considerazioni riportate da diversi autori sull'argomento (vedi *MASUTTI 1974 - PERCO, 1989 - LANDMANN 1985*) si può ragionevolmente affermare che la presenza della nuova strada non porterà ad eclatanti danni sulla fauna, specie se saranno adottate alcuni accorgimenti operativi ed esecutivi (es. pronto rinverdimento delle scarpate) e soprattutto di futuro controllo sul traffico. A questo riguardo è prevista all'inizio della strada una barriera mobile per il controllo del traffico veicolare.

CALENDARIO DELLE FASI DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO

1° TRONCO

AUTUNNO '99- PRIMAVERA/ESTATE 2000

Acquisizione autorizzazioni e licenze edilizie. Esecuzione delle opere sei mesi

2° TRONCO

a seguire. Esecuzione delle opere otto mesi.

QUADRO ECONOMICO

IMPORTO TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	lire	847.617.000
I.V.A al 20 %	lire	169.523.400
SPESE TECNICHE 10% Progetti e D.L.	lire	84.761.700
5% Indagini geologiche e gestione sicurezza cantiere	lire	42.297.900

TOTALE COMPLESSIVO	lire	1.144.200.000
---------------------------	------	----------------------

Segue scheda caratteristiche tecniche