

PIAMPRATO SOANA

FRAZIONE DI VALPRATO SOANA



OGGETTO DEL PROGETTO

Interventi Infrastrutturali:
Sviluppo del Sistema Sciistico di Valprato Soana
SEGGIOVIA "CIAVANASSA"

LOCALIZZAZIONE

REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA DI TORINO	COMUNITA' MONTANA VALLI ORCO E SOANA	COMUNE DI VALPRATO SOANA
------------------	---------------------	---	--------------------------

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

AREA DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE

**SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO
DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE
SGVP	0	D	IA	005	2

versione	data	oggetto
0	15/03/06	1° emissione
1	25/10/06	Aggiornamento elaborati a seguito delle integrazioni richieste dal C.O.N.I.
2	25/01/08	Aggiornamento elaborati a conclusione della fase di specificazione dei contenuti per lo Studio di Impatto Ambientale
3		

DATI PROGETTISTI

arch. Stefano POMERO

Via Alessandro Volta n° 9,
12037 Saluzzo (CN)
Tel/Fax: 0175/217530

Collaborazione:

geom. Nicola FINO - ing. Eraldo DEGIOANNI

dott. geol. Massimo MADALA - dott. for. Marco BONAVIA

dott. nat. Ivan DI GIA'

TIMBRI - FIRME

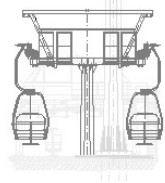
COMMITTENZA

Comune di Valprato Soana

Via Roma n° 9, 10080 Valprato Soana (TO)
Tel: 0124 - 812908

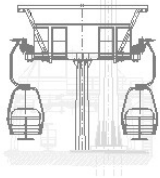
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Renzo Lacchi



S O M M A R I O

1. PREMESSA	3
2. QUADRO PROGRAMMATICO	6
2.1. VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI.....	6
2.2. VINCOLO NATURALISTICO.....	6
2.3. NORMATIVA AMBIENTALE	6
3. QUADRO PROGETTUALE	8
3.1. CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA.	10
3.1.1. Generalità sul Processo di Cantierizzazione	10
3.2. ALTERNATIVE DI PROGETTO	12
3.4.1. Soluzione "0"	13
3.4.2. Soluzione A	14
3.4.3. Soluzione B	15
3.4.4. Soluzione C	15
3.4.5. Soluzione D	16
3.4.6. Soluzione E	17
3.3. OPERE DI RECUPERO, COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE AMBIENTALE	18
4. QUADRO AMBIENTALE	21
4.2.1. Impatti in Relazione alle Fonti	21
4.2.2. Fase di Determinazione	23
4.1. STIMA IMPATTI	24
4.4.1. Impatti Potenziali Prevedibili sul Suolo	24
4.4.2. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Fauna	24
4.4.3. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Vegetazione	26
4.4.4. Impatti Potenziali sull'Ambiente Idrico	27
4.4.5. Impatti Potenziali Prevedibili sul Paesaggio	28
4.4.6. Aspetti Socio-Economici	31
4.4.7. Impatti Potenziali da Rumore	32
4.4.8. Impatti Potenziali sull'Atmosfera.....	32
4.4.9. Impatto sul S.I.C.	33
5. RIEPILOGO E CONCLUSIONI	34
5.1. EFFETTI NEGATIVI	34
5.2. EFFETTI POSITIVI.....	35
5.3. CONCLUSIONI.....	35

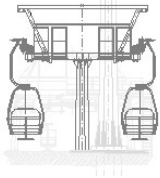


1.PREMESSA

In riferimento al progetto definitivo denominato "SVILUPPO DEL SISTEMA SCIISTICO DI VALPRATO SOANA - SEGGIOVIA CIAVANASSA", la presente sintesi in linguaggio non tecnico dello Studio di Impatto Ambientale è stato redatto ai sensi allegato D della L.R. 40/98, quale strumento di divulgazione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale conseguente alla realizzazione delle opere in progetto.

In merito al fatto che la procedura sulla compatibilità ambientale che si intende adottare esula dalla procedura standard individuata e codifica normativamente con la L.R. 40/98 e s.m.i., è oppugno fornire alcune delucidazioni:

- tutte le opere si trovano al di fuori di aree protette, seppur al confine con le stesse (Parco Nazionale del Gran Paradiso).
- all'interno del progetto due sono le categorie di opere che, ai sensi della normativa vigente, si configurano come eventualmente sottoposte alle disposizioni di compatibilità ambientale di competenza regionale in funzione dei loro limiti dimensionali, l'impianto meccanico di risalita (all. B1 n° 5) e le piste da sci (all. B1 n° 24).
- l'impianto di risalita risulta essere più lungo di 500 m. ma con una portata oraria di 1.200 persone/ora per cui sarebbe automaticamente escluso anche dalla fase di verifica di impatto ambientale (art. 10 della L.R. 40/98).
- le piste da sci nel loro sviluppo, superano leggermente il limite indicato nella legislazione vigente di 1,5 km di lunghezza e sfiorano l'ulteriore limite di 5 ettari di estensione, per cui risultano dover essere sottoposte alla Fase di Verifica di Impatto Ambientale (art. 10 della L.R. 40/98), tanto più computando nella lunghezza e nell'estensione anche le strutture e le infrastrutture connesse facenti parte del progetto.
- necessità improrogabili in ordine alla conferma del cofinanziamento ottenuto dalla pubblica amministrazione proponente il progetto hanno reso necessaria l'effettuazione della progettazione definitiva già nel marzo del 2006 (con una revisione per l'inserimento delle integrazioni richieste dal C.O.N.I. dell'ottobre 2006), per cui allo stato attuale risulterebbe incongrua l'attivazione della Fase di Verifica di Impatto Ambientale che ai sensi dell'art. 10 della L.R. 40/98 deve essere effettuata sulla base del progetto preliminare.
- il contesto in cui si inserisce l'opera è caratterizzato dall'assenza di opere a carattere turistico sportivo (se non a valle e nel centro abitato di Piamprato Soana) e con un alto valore ambientale per cui si è ritenuto che la Verifica di Impatto Ambientale avrebbe facilmente portato alla necessità di attivare anche la Fase di Studio di Impatto Ambientale (art. 12 della L.R. 40/98).
- la vicinanza con il SIC/ZPS (Sito di Importanza Comunitaria) "Parco Nazionale del Gran Paradiso – Porzione Piemontese" [Codice Sito Natura 200 "IT1201000"] pone gli interventi in una area di interazione con il SIC stesso tali da richiedere l'attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 in applicazione delle Direttive Comunitarie 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") e 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli")
- ai sensi dell'art. 2 comma 2 del D.P.G.R. 16/R del 16/11/2001, lo Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 12 della L.R. 40/98 deve avere gli stessi contenuti della relazione di Valutazione di Incidenza, per cui l'analisi ambientale risulterebbe essere unificata.
- la mancata effettuazione della fase di verifica di impatto ambientale ed il livello raggiunto dalla progettazione pongono il proponente nelle condizioni di voler attivare la fase facoltativa di Specificazione dei Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, anche al fine di ottenere una



procedura più partecipata e la possibilità di effettuare modifiche ed integrazioni al progetto definitivo prima di attivare la fase giudiziale della compatibilità ambientale.

- in riferimento anche a quanto sin qui detto, è stata effettuata la fase di specificazione dei contenuti per lo studio di impatto ambientale che si è conclusa con atto dirigenziale della Direzione Turismo, Commercio e Sport, settore Sport della Regione Piemonte - determina n° 20/DIA1708 del 08/10/2007.

Esplicitate le motivazioni che hanno indotto l'amministrazione comunale a seguire quest'iter "anomalo" di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere in progetto, rimandando agli elaborati specifici del progetto definitivo allegato alla presente relazione per tutti gli ulteriori approfondimenti necessari.

Gli interventi oggetto del progetto, sono localizzati interamente nel comune di Valprato Soana, a monte dell'abitato della frazione Piamprato Soana, capolinea della strada di penetrazione nella valle Soana, nella direzione naturale della valle stessa verso il confine con la Valle d'Aosta ed il comprensorio sciistico di Champorcher.

Il progetto denominato "SVILUPPO DEL SISTEMA SCIISTICO DI VALPRATO SOANA - SEGGIOVIA CIAVANASSA" si riferisce alla realizzazione di un sistema integrato di opere imperniate sulla nuova seggiovia biposto ad ammortamento fisso con stazione intermedia ed utilizzo promiscuo, con funzionalità di trasporto di sciatori verso le piste da discesa in progetto ovvero di pedoni verso l'altipiano di Ciavanassa. Le altre opere del progetto sono dunque a corollario dell'intervento principale costituito dall'impianto di risalita.

Il progetto è costituito da un'insieme di cinque sotto-interventi scorporabili sia per differenze di tipologia delle lavorazioni sia per localizzazione:

A – NUOVA SEGGIOVIA BIPOSTO A MORSA FISSA "CIAVANASSA"

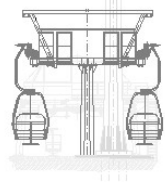
Realizzazione di un nuovo impianto elettromeccanico di risalita, con la tipologia della seggiovia biposto ad ammortamento fisso, utilizzo promiscuo ed apertura annuale, che svolga, nella stagione invernale, le funzioni di arroccamento per la parte alta del comprensorio sciabile "Piamprato – Ciavanassa" nonché di impianto completamente "sciabile" e, nella stagione estiva, di trasporto dell'utenza in quota.

Fanno parte del sotto intervento della nuova seggiovia "Ciavanassa", oltre all'impianto elettromeccanico vero e proprio, l'edificio della stazione di valle, che si prevede conterrà un locale ricovero per i mezzi battipista con annesso deposito officina per effettuare la manutenzione degli impianti, i locali accessori per l'alloggiamento delle dotazioni elettriche (la cabina di consegna per l'ente fornitore del servizio, il locale contatori, il locale scomparto e la cabina elettrica di trasformazione), un prefabbricato in legno a livello del piano di imbarco con inserimento della biglietteria, dei servizi igienici pubblici ed il locale infermeria, ed una stazione di monte per sbarco sciatori, sbarco ed imbarco pedoni.

B – PISTE DA DISCESA COMPRENSORIO "PIAMPRATO - CIAVANASSA"

Realizzazione del sistema delle piste del nuovo comprensorio sciistico "Piamprato - Ciavanassa" mediante puntuali interventi di movimentazione del terreno nelle parti particolarmente accidentate di un'area già molto ben naturalmente predisposta al suo sfruttamento per la pratica sciistica.

Prosecuzione della pista forestale esistente che dal centro abitato della frazione Piamprato Soana si inerpicca fino a 50 metri al di sotto del ciglio dell'altopiano Ciavanassa a fini cantieristici, sciistici e per agevolare la molto vivace attività silvo - pastorale estiva.



C – STRADA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI VALLE

Sistemazione della Pista Forestale esistente per l'ottenimento di un piano viabile che permetta l'agevole raggiungimento in sicurezza dell'impianto di cui al sotto intervento A, tramite l'utilizzo di navette in servizio tra il parcheggio nell'abitato di Piamprato Soana e la stazione di valle dell'impianto di risalita.

Realizzazione inoltre di una rotonda di inversione di marcia in prossimità della stazione di valle della nuova seggiovia in progetto per permettere alle navette di chiudere il circuito del servizio.

D – LINEA ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE INTERRATA

Realizzazione di una linea elettrica in media tensione interrata che dal piazzale antistante la chiesa di Piamprato Soana - dove è localizzata la linea in media tensione più vicina – arrivi fino alla cabina di consegna ENEL, prevista nell'edificio della stazione di valle della seggiovia "Ciavanassa", passando lungo il tracciato della strada di accesso alla stazione di valle stessa di cui al sotto intervento C. La linea elettrica servirà a garantire l'alimentazione elettrica dell'impianto elettromeccanico e dell'impianto civile della stazioni di valle e di monte.

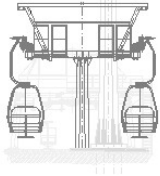
Lo scavo per l'interramento della linea sarà utilizzato anche per l'interramento della condotta dell'acquedotto per l'alimentazione dei servizi igienici localizzati nella stazione di valle

E – PARAMASSI

Realizzazione di una serie di barriere paramassi a protezione della stazione di monte, posizionati lungo la linea dell'impianto immediatamente a monte della stazione di rinvio dell'impianto stesso, del tipo in pannelli di rete, per prevenire eventuali danneggiamenti prodotti dalla caduta di massi in distacco dalla parete rocciosa che sovrasta la linea.

Oltre ai cinque sotto-interventi sopra citati, il progetto definitivo del nuovo sistema sciistico comprensorio "PIAMPRATO - CIAVANASSA" - nella sua versione n° 2 rivista a seguito dell'espletamento della Fase di Specificazione dei Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale - si occuperà della progettazione e della quantificazione delle opere di **recupero e mitigazione ambientale**.

Nella stessa ottica, ed in relazione a quanto disposto dal D.P.R. 554-99 e dal D.Lgs 227-01, sono individuate le opere di **compensazione ambientale**.



2.QUADRO PROGRAMMATICO

Vengono sintetizzati vincoli presenti e autorizzazioni necessarie.

2.1.VINCOLI TERRITORIALI E AMBIENTALI

Vincoli normativi per le aree interessate dall'intervento sono quello idrogeologico e quello ambientale, in ogni caso già compresi nella normativa regionale legata alla L.R. 74/89 per la costruzione e l'esercizio di impianti a fune.

Il fatto che il complesso delle superfici di intervento (comprendente le superfici di intervento interessate dalla realizzazione del progetto dei parcheggi che ne è strettamente correlato) superi il limite imposto di 5 ettari, fa sì che il progetto ricada in quelli interessati dagli argomenti trattati dalla L.R. 40-98.

La realizzazione della eventuale captazione superficiale per l'approvvigionamento idrico dell'impianto di innevamento, di cui si tiene in considerazione a livello di studio di fattibilità (come richiesto in fase di specifica di contenuti) e analizzata a livello di ambiente idrico nel presente studio.

Le autorizzazioni necessarie per la realizzazione del progetto sono:

- Concessione/Autorizzazione edilizia ai sensi della L.R. n° 56/77 e s.m.i. / Permesso di Costruire ai sensi del Testo Unico sull'Edilizia
- Vincolo paesaggistico D.lgs n° 42/2004.
- Vincolo Idrogeologico L.R. n° 45/89.
- Autorizzazione ai sensi del Regio Decreto 25 luglio 1904, n° 523.
- Autorizzazione ai sensi della L.R. n° 74 del 14.12.1989: "Disciplinare degli impianti funicolari in servizio pubblico per il trasporto di persone" e suo Regolamento D.P.G.R. 13/R/2004 – D.G.R. n. 59-14215 del 29/11/2004.
- Autorizzazione ai sensi dell'art. 18 comma 2 della L.R. 18/84.
- Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della L.R. 40/98 e D.G.R. n° 56-11 del 19/03/2002.
- Procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.

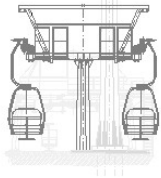
2.2.VINCOLO NATURALISTICO

L'area oggetto di intervento, non ricade all'interno di zone vincolate da un punto di vista naturalistico, il presente studio, tiene comunque in considerazione la normativa ambientale vigente, relativa alla più vicina Area protetta, e di conseguenza vengono esposte le normative vigenti nel S.I.C. presente nell'area adiacente.

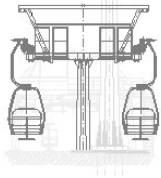
2.3.NORMATIVA AMBIENTALE

Il Quadro normativo ambientale di riferimento è costituito da:

- la Convenzione di Parigi del 15 ottobre 1970, concernente la protezione degli uccelli e dei siti di nidificazione;



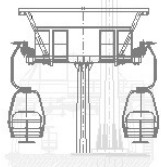
- la Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, concernente la tutela delle zone umide di importanza internazionale;
- la Convenzione di Washington del 1973 che regola il commercio internazionale delle specie di flora e fauna selvatica, attivando gli uffici CITES;
- la Convenzione di Bonn del 1979 (aggiornata al 1991) riguardante la conservazione delle specie migratrici di fauna selvatica;
- la Convenzione di Berna del 19 settembre 1979 riguardante la conservazione della natura, degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche (invertebrati e invertebrati);
- la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro (maggio 1992)- prodotta dalla conferenza delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo;
- la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" avente per oggetto la "conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche" e la creazione della Rete Natura 2000, tramite il collegamento dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Negli allegati I, II e IV vengono elencati gli habitat, le specie animali e vegetali da tutelare sul territorio comunitario;
- la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", concernente la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri a cui si applica il trattato. Esso si prefigge la protezione, la gestione e la regolamentazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento". Tale Direttiva "si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat";
- il D.P.R. 357 dell'8 settembre 1997 "Regolamento recante l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". Esso recepisce la Direttiva Habitat, compresi gli allegati I, II e IV della Direttiva, per cui gli habitat, le specie animali e vegetali sono oggetto delle medesime forme di tutela anche in Italia;
- la Legge Quadro 394/1991 "Sulle Aree Protette" definisce il sistema nazionale delle aree protette e redige la Carta della Natura;
- il D.M. 65/2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE";
- la Legge 157/1992 "Norme per la protezione della Fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- la Legge regionale 70/96 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- la Legge regionale 7/81 "Norme per la tutela e l'incremento del patrimonio ittico e per l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Piemonte";
- la Legge Regionale 47/95 "Norme per la tutela dei biotopi" che sancisce l'impegno della Regione Piemonte all'individuazione, allo studio e alla tutela dei biotopi di interesse ecologico, culturale e scientifico presenti sul territorio;
- la Legge Regionale 32/82 (Piemonte) "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale" tutela alcune specie e gruppi appartenenti alla fauna minore;
- il Regio Decreto 1584 del 3 dicembre 1922 che istituisce il Parco Nazionale del Gran Paradiso come primo parco nazionale italiano (convertito nella legge 17 aprile 1925 n. 473 e nel D.P.R. 3 ottobre 1979 per l'ampliamento del parco).



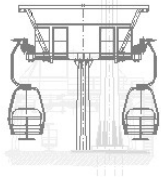
3.QUADRO PROGETTUALE

Il progetto è costituito da 59 elaborati. Risulta molto difficile sintetizzarne i contenuti, per cui oltre a lasciarne l'elenco elaborati che segue, si è ritenuto opportuno illustrare alcune delle fasi salienti della realizzazione dell'opera.

NUM	DESCRIZIONE	CODICE ELABORATO
PG	AREA DI PROGETTAZIONE GENERALE	
01	Indicazioni Generali, Contenuti del Progetto ed Elenco Autorizzazioni Necessarie.	SGVP_0_D_PG_001_2
02	Relazione Descrittiva.	SGVP_0_D_PG_002_2
03	Corografia Generale: Inquadramento dell'Intervento, Viabilità, Parcheggi e Contesto Impiantistico Locale	SGVP_0_D_PG_003_2
04	Planimetria Generale: Alternative di Progetto	SGVP_0_D_PG_004_2
05	Planimetria Generale: Inserimento del Progetto su Fotografia Area	SGVP_0_D_PG_005_2
06	Analisi dei Prezzi Elementari.	SGVP_0_D_PG_006_2
07	Elenco Prezzi Unitari.	SGVP_0_D_PG_007_2
08	Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico.	SGVP_0_D_PG_008_2
09	Fascicolo Fotografico e Fotosimulazione delle Opere.	SGVP_0_D_PG_009_2
10	Verifica Idraulica del Torrente Soana.	SGVP_0_D_PG_010_2
11	Piano Economico e Finanziario - Analisi di Sostenibilità Economica.	SGVP_0_D_PG_011_2
12	Cronoprogramma degli Interventi.	SGVP_0_D_PG_012_2
13	Capitolato Speciale d'Appalto.	SGVP_0_D_PG_013_2
14	Planimetria Generale: Rilievo dello Stato di fatto	SGVP_0_D_PG_014_2
15	Planimetria Generale: Planimetria con Individuazioni Scavi e Riporti	SGVP_0_D_PG_015_2
16	Planimetria Generale e Disegni di Dettaglio: Gestione del Cantiere	SGVP_0_D_PG_016_2
PT	AREA DI PROGETTAZIONE SPECIFICA	
A	SEGGIOVIA BIPOSTO A MORSA FISSA "CIAVANASSA"	
01	Relazione Tecnica.	SGVP_A_D_PT_001_2
02	Planimetria di Progetto	SGVP_A_D_PT_002_2
03	Profilo di Linea	SGVP_A_D_PT_003_2
04	Disegni di Dettaglio – Tipologia dell'Impianto Elettromeccanico	SGVP_A_D_PT_004_2
05	Insieme Stazione di Valle	SGVP_A_D_PT_005_2
06	Architettonico stazione di valle	SGVP_A_D_PT_006_2
07	Insieme Stazione di Monte	SGVP_A_D_PT_007_2
08	Calcolo di Linea e Dimensionamento.	SGVP_A_D_PT_008_2
09	Calcoli Preliminari delle Strutture.	SGVP_A_D_PT_009_2
10	Calcoli Preliminari delle Strutture – Stazione di Valle	SGVP_A_D_PT_010_2
11	Calcoli Preliminari degli Impianti	SGVP_A_D_PT_011_2
12	Impianti Elettrico in Stazione di Valle	SGVP_A_D_PT_012_2



B	PISTE DA DISCESA COMPENSORIO "PIAMPRATO - CIAVANASSA"	
01	Relazione Tecnica	SGVP_B_D_PT_001_2
02	Planimetria di Individuazione della Aree di Spietramento e di Livellamento Corticale	SGVP_B_D_PT_002_2
03	Planimetria e Sezioni della Riprofilatura della Pista Principale	SGVP_B_D_PT_003_2
04	Planimetria Nuovo Tratto di Pista Forestale / Ski Weg	SGVP_B_D_PT_004_2
05	Profilo e Sezioni Nuovo Tratto di Pista Forestale / Ski Weg	SGVP_B_D_PT_005_2
C	STRADA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI VALLE	
01	Relazione Tecnica	SGVP_C_D_PT_001_2
02	Planimetrie, Sezioni e Disegni di Dettaglio	SGVP_C_D_PT_002_2
D	LINEA ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE INTERRATA	
01	Relazione Tecnica	SGVP_D_D_PT_001_2
02	Planimetria di Progetto e Disegni di Dettaglio	SGVP_D_D_PT_002_2
E	PARAMASSI	
01	Relazione Tecnica	SGVP_E_D_PT_001_2
02	Planimetria di Progetto e Disegni di Dettaglio	SGVP_E_D_PT_002_2
UB	AREA DI PROGETTAZIONE URBANISTICA E CATASTALE	
01	Relazione sulla Situazione Urbanistica	SGVP_0_D_UB_001_2
02	Stralci di P.R.G.C. con Inserimento dell'Intervento	SGVP_0_D_UB_002_2
03	Planimetria Catastale con Inserimento dell'Intervento	SGVP_0_D_UB_003_2
04	Elenco Particellare delle Proprietà Interessate	SGVP_0_D_UB_004_2
IA	AREA DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE	
01	Studio di Impatto Ambientale – Valutazione di Incidenza	SGVP_0_D_IA_001_2
02	Relazione Tecnica di Progetto: Opere di Recupero, Mitigazione e Compensazione Ambientale	SGVP_0_D_IA_002_2
03	Carta di Sintesi degli Interventi di Recupero, Mitigazione e Compensazione Ambientale	SGVP_0_D_IA_003_2
04	Relazione Paesaggistica	SGVP_0_D_IA_004_2
05	Sintesi in linguaggio non tecnico dello Studio di Impatto Ambientale	SGVP_0_D_IA_005_2
RG	AREA DI PROGETTAZIONE GEOLOGICO - NIVOLOGICA	
01	Relazione Geologica, Geomorfologica, Idrogeologica e Sismica	SGVP_0_D_RG_001_2
02	Relazione Geologico - Geotecnica.	SGVP_0_D_RG_002_2
03	Risultati Indagini Geognostiche	SGVP_0_D_RG_003_2
04	Relazione Nivologica.	SGVP_0_D_RG_004_2
AL	ALLEGATI AL PROGETTO	
01	Studio di Fattibilità per Impianto di Innevamento Programmato	SGVP_0_D_AL_001_2
02	Studio di Fattibilità per Impianto di Innevamento Programmato: Planimetria e Dettagli	SGVP_0_D_AL_002_2
03	Bozza di Piano di Intervento per la Sospensione Temporanea dell'Esercizio – P.I.S.T.E.	SGVP_0_D_AL_003_2



3.1.CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA.

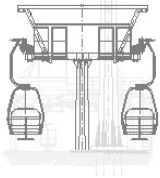
3.1.1. Generalità sul Processo di Cantierizzazione

Le lavorazioni, seguendo anche l'ordine esposto nel cronoprogramma dei lavori e considerata la concomitanza di alcuni interventi, saranno articolate nelle seguenti fasi:

- 1° fase – installazione di cantiere (15 giorni).
- 2° fase – scavi per fondazioni, modellazione dei terreni e sistemazione sentieri (2 mesi).
- 3° fase – fondazioni e strutture dei manufatti (2 mesi).
- 4° fase – edificio stazione di valle e produzione in fabbrica dell'impianto elettromeccanico, in concomitanza alla sospensione dei lavori a monte (2 mesi).
- 5° fase - ultimazione opere alla stazione di monte, montaggio prefabbricati in legno in stazione di monte e valle, barriere paramassi (1 mese).
- 6° fase – montaggio impianto elettromeccanico, posa della fune ed installazione dei veicoli, cablaggi elettrici, prove di funzionamento, rodaggio (3 mesi).
- 7° fase - linee di alimentazione elettrica ed idraulica lungo la strada di accesso (20 giorni).
- 8° fase - opere di recupero e mitigazione ambientale (2 mesi).
- 9° fase - sistemazione della strada di accesso alla stazione di valle (20 giorni).

Le fasi non saranno chiaramente separate ma si accavalleranno a seconda delle esigenze dovute soprattutto alle tempistiche da rispettare, a formare il complesso cronoprogramma che di seguito si esplicita.

In particolare è prevista una prima fase di cantierizzazione che, una volta effettuata la prima installazione secondo le indicazioni dettate dal P.S.C., utilizzi la 2° fase sopra individuata per creare, lungo il nuovo tratto di pista forestale in progetto, un accesso alla parte alta del cantiere che ad oggi risulta essere irraggiungibile dai mezzi meccanici (se non con mezzi tipo ragno già utilizzato per i sondaggi geognostici del progetto).



3.2.ALTERNATIVE DI PROGETTO

L'analisi delle alternative di progetto che verranno proposte di seguito deve partire dalla puntualizzazione di alcuni capisaldi o assunti della progettazione che stanno alla base delle scelte progettuali effettuate. Questi parametri di valutazione, ritenuti oggettivi, sono stati fissati in funzione della possibilità di fornire una corretta visione delle problematiche, delle necessità e delle aspettative della collettività.

Resta fermo che il valore "ambientale" della zona rimane in ogni caso il primo ed il principale parametro di valutazione per l'effettuazione delle scelte progettuali, oltre alla constatazione della imprescindibile necessità di fornire i mezzi di sostentamento alle attività imprenditoriali esistenti ed ipotizzabili per evitare lo spopolamento di una zona cruciale per il controllo del territorio.

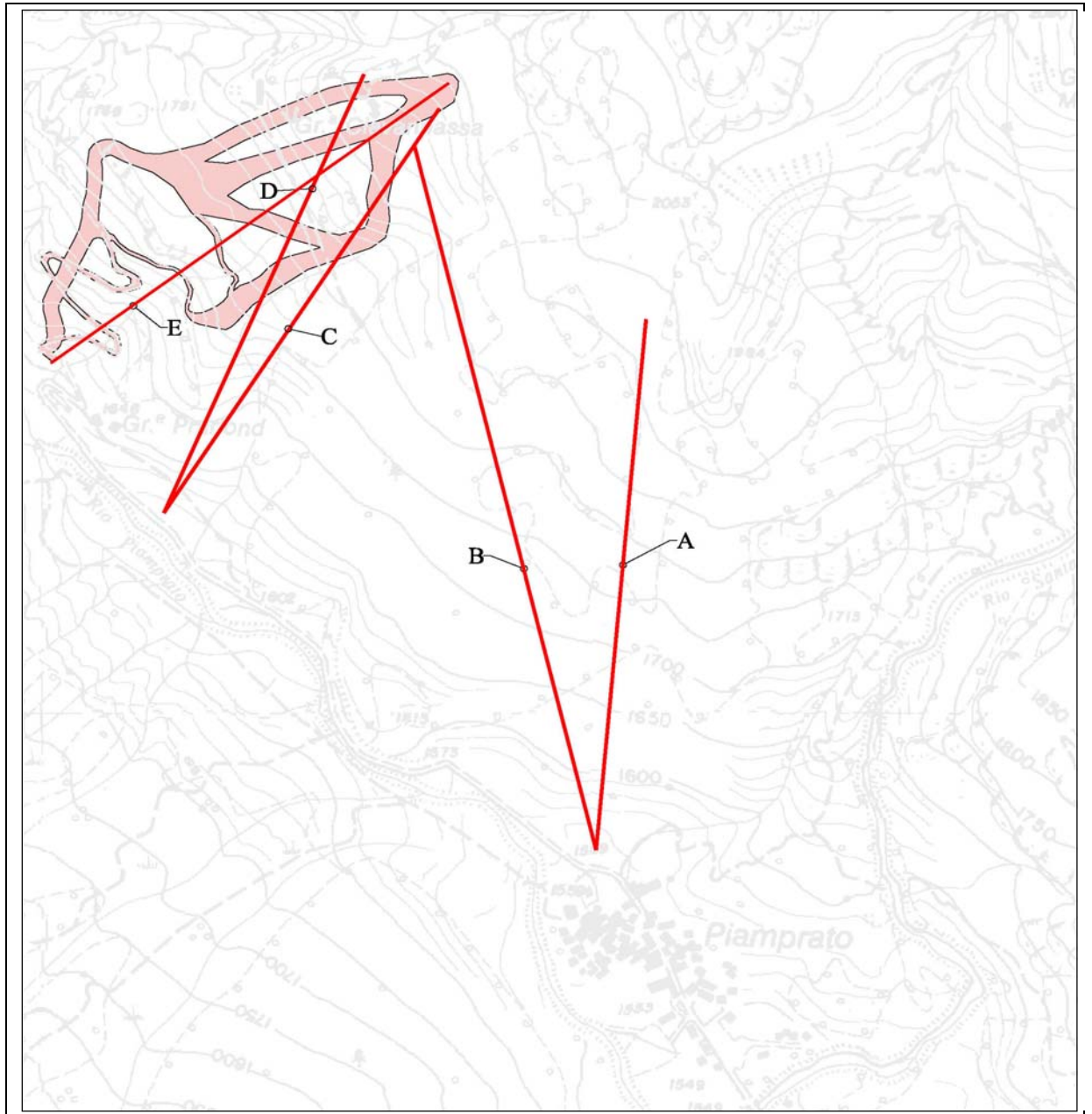
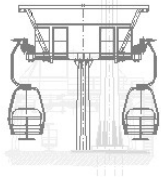
In primo luogo è importante sottolineare che la scelta di intervenire per aumentare la dotazione impiantistica e gli spazi per la pratica dello sci alpino discende dalla constatazione che:

- a. la mancanza di dotazioni ricettive dell'estremo lembo della Val Soana è stata sopperita dalla realizzazione delle due strutture alberghiere in costruzione - individuate nei capitoli precedenti - ma la loro attività, per poter ottenere l'effetto desiderato ed essere economicamente vantaggiosa, deve essere il più possibile continuativa nel corso dell'anno;
- b. per poter garantire una maggior costanza (o comunque un minor squilibrio) del flusso turistico durante l'anno è necessario intervenire sulle attività tipicamente invernali, poiché il turismo estivo risulta essere molto più radicato;
- c. le attività invernali sulle quali si potrebbe investire sono principalmente lo sci nordico e lo sci alpino, entrambe già presenti sul territorio;
- d. i vincoli idrogeologici, valanghivi e morfologici non consentono un ulteriore sviluppo dello sci nordico, già tentato con una prima versione del progetto della Casa del Fondo e poi accantonato;
- e. la morfologia dei luoghi rende impossibile un potenziamento delle infrastrutture per la pratica dello sci alpino a margine del comprensorio esistente "Piamprato – Paese" dove oggi già sono in funzione una sciovia ed un tappeto a nastro trasportatore;
- f. nella "remota" ipotesi, seppur manifesta, di poter realizzare un collegamento della Valle Soana con una realtà turistica maggiore, lo sbocco obbligato è rappresentato dal colle Larissa verso la stazione sciistica Valdostana di Champorcher;

In seguito agli aspetti sopra individuati ed in considerazione delle dimensioni e della "potenza" economica della realtà locale, nella valutazione delle alternative progettuali si assumono le ulteriori considerazioni:

- g. l'investimento per l'ampliamento del sistema sciistico deve passare forzatamente per la realizzazione di nuovi impianti di risalita a cui verranno asservite nuove piste da discesa.
- h. a prescindere dall'investimento iniziale che le amministrazioni locali faranno, il costo di gestione delle opere completate è parametro basilare per valutare la bontà delle scelte.
- i. gli impianti dovranno essere congruamente dimensionati all'effettivo carico presumibile al fine di non ottenere sproporzioni tra l'utilizzo effettivo ed i costi di gestione.

Di seguito verranno espone le considerazioni fatte a proposito di tre diverse soluzioni alternative che si sono valutate per effettuare la scelta definitiva da perseguire nel prosieguo della progettazione definitiva di cui la presente relazione costituisce parte integrante.

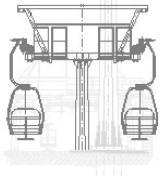


La prima soluzione valutata è la soluzione "0" o di non realizzazione dell'intervento con mantenimento della condizione impiantistica attuale.

3.4.1. Soluzione "0"

Soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione dell'impianto di arroccamento: come già evidenziato in precedenza la realizzazione di interventi per il potenziamento dell'attrattiva turistica nella stagione invernale è fondamentale per poter ipotizzare il mantenimento delle attività economiche insediate a Piamprato e dunque evitare l'abbandono da parte della popolazione.

La scivola esistente, unitamente al tappeto a nastro trasportatore, pur essendo molto utili per poter esercitare la pratica dei principianti, non possono soddisfare le esigenze sportive di un'utenza con abilità sciistiche maggiori. Questo limita la capacità attrattiva della stazione sciistica nel suo complesso poiché, a fronte delle numerose casa da vacanza esistenti e dei



nuovi posti letto nelle strutture alberghiere che si sono andati creando, il periodo di pratica dello sci da discesa è statisticamente limitato nel tempo e crea necessità di sfide sportive maggiori.

Ne consegue che, allo stato attuale, l'utenza abituale degli impianti dovrebbe avere un ricambio continuo per non subire l'effetto "noia" che, nel lungo periodo, inevitabilmente ne consegue, mentre l'abbondanza di seconde case sfitte non permette la rotazione.

Solo l'utenza giornaliera e le strutture alberghiere possono sobbarcarsi l'onere di sopperire alla necessità di ricircolo dell'utenza, ma la disponibilità di posti letto esistente (pur ritenuta congrua alle reali esigenze della domanda condivisa con le altre attività complementari presenti sul territorio) non permette di ipotizzare un turismo stanziale tale da consentire la continuità degli esercizi commerciali e delle attività sportive.

Essendo l'obiettivo dichiarato quello di mantenere in esercizio le attività economiche basate sul turismo dell'alta valle durante un periodo di tempo nell'arco dell'anno meno discontinuo, lo status quo risulta insufficiente a perseguire le finalità.

A fronte delle convenienze messe in evidenza attivabili con la realizzazione di uno sviluppo del sistema sciistico, la soluzione "0" o ipotesi di non realizzazione degli interventi risulta **non praticabile**.

3.4.2. Soluzione A

La prima ipotesi di sviluppo del sistema sciistico che contempli la realizzazione di un nuovo comprensorio sciistico a Nord della frazione Piamprato verso il colle Larissa con Utilizzo dei pendii dell'altipiano Ciavanassa per le Piste da discesa, è giocoforza quello che in passato è già stato oggetto di studio e di progettazione: si tratta di una seggiovia biposto ad ammortamento fisso con stazione di valle a ridosso del centro abitato (1.580 m.s.l.m.), stazione di monte a 1.937 m.s.l.m. circa e linea lungo la cresta del promontorio roccioso boscato che incombe su Piamprato.

La lunghezza orizzontale dell'impianto è di 675 m. con un dislivello di 357 m., una pendenza media di oltre il 50 % e la portata oraria è valutata nell'ordine delle 1.200 persone /ora nella configurazione invernale e 900 persone/ora in quella estiva.

La scelta della tipologia di impianto è dettata sia dalla pendenza massima dell'impianto di oltre il 100 % che dalla morfologia del terreno lungo la linea caratterizzato dalla continua presenza grossi massi che rendono impensabile l'utilizzo di impianti a fune per trascinamento a terra degli sciatori.

Dalla stazione di monte dell'impianto si rende necessaria la difficoltosa apertura di una pista da discesa in mezzo al bosco per il raggiungimento dell'altipiano "Ciavanassa" destinato allo sfruttamento sciistico.

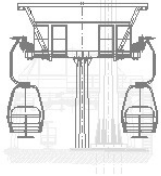
La linea dell'impianto si va inoltre ad infilare in un corridoio fra due movimenti gravitazionali profondi di dubbia individuazione cartografica per cui è difficile ipotizzare che la pericolosità geomorfologia dell'intorno non venga ad interessare anche l'impianto di risalita.

Valutazioni a favore della soluzione:

- Vicinanza della stazione di partenza dalle strutture turistiche presenti sul territorio.
- Vicinanza dei sottoservizi.
- Tipologia di impianto congrua con le reali necessità ipotizzabili.

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Notevole taglio di piante soprattutto per quanto riguarda la pista da discesa.
- Area sciabile organizzata in maniera non razionale in relazione all'impianto.



- Lunga pista di rientro sul tracciato dell'esistente pista forestale come unica via sciabile.
- Lontananza dai percorsi escursionistici estivi abituali.
- Eccessiva visibilità delle opere nel contesto naturale della vallata.
- Difficoltà geomorfologiche che possono precludere la buona riuscita dell'operazione.

La predominanza degli aspetti negativi di questa proposta fa sì che la soluzione A sopra descritta sia da ritenersi **non praticabile**.

3.4.3. Soluzione B

La seconda ipotesi di realizzazione presa in considerazione parte dalla proposta precedente, ne mantiene i punti di partenza ma sposta la stazione di monte a monte dell'altipiano "Ciavanassa" (1.915 m.s.l.m.) per migliorare la fruibilità delle piste e mantenere i vantaggi correlati alla stazione di valle localizzata vicino all'abitato.

La tipologia di impianto di risalita è la stessa utilizzata nella soluzione precedente, ossia la seggiovia biposto a morsa fissa, poiché il tracciato della nuova linea risulta essere caratterizzato ancor più del precedente dalla presenza di massi di notevoli dimensioni anche se la sua pendenza media è ridotta al 33 %.

La lunghezza orizzontale dell'impianto è di 920 m. con un dislivello di 335 m. e la portata oraria rimane valutata nell'ordine delle 1.200 persone/ora nella configurazione invernale e 900 persone/ora in quella estiva.

In questo caso, anche se rimane la necessità di percorrere tutta la pista forestale esistente per il rientro a valle in ogni discesa, lo sfruttamento dell'area sciabile di Ciavanassa risulta essere decisamente più razionale e non necessita di creazione di varchi nella vegetazione (escludendo quello per la realizzazione dell'impianto).

A prescindere dalle valutazioni positive e negative sulla soluzione "B" prospettata, la linea indicata è quasi interamente contenuta all'interno dell'areale di individuazione del movimento gravitazionale profondo lambito dalla linea della prima soluzione: risulta dunque impossibile pensare di realizzare questa proposta di sviluppo del sistema turistico facendo sì che la soluzione B sia da ritenersi **non praticabile**.

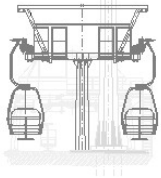
3.4.4. Soluzione C

La terza soluzione di sviluppo del sistema sciistico proposta si presenta come un'ipotesi che possa da soluzione al problema geomorfologico evidenziato nelle due soluzioni precedenti ma che al contempo cerchi di mantenere alcuni degli aspetti favorevoli derivanti dalle soluzioni precedenti.

Il punto di partenza è nuovamente l'impianto di risalita a cui compete il compito di indirizzare le direttrici di utilizzo delle aree sciabili "naturali" identificate nei pascoli dell'altipiano "Ciavanassa" e nel pendio di unione dell'altipiano stesso con il fondovalle di Piamprato già interessato dalla pista forestale.

Rispetto alle soluzioni precedenti, la stazione di valle viene traslata a monte di circa 700 metri lungo la pista sterrata che costeggia il torrente Soana, localizzata in un tratto di terreno a ridosso della pista stessa caratterizzato da un pendio dolce e identificato come una porzione di territorio libera da problematiche di carattere geomorfologico e, secondo le indicazioni della bibliografia esistente, nivologico.

A seguito dell'espletamento della fase di specificazione dei contenuti per lo Studio di Impatto Ambientale, è emersa la problematicità addotta dall'eccessiva vicinanza della stazione di valle



all'areale di deposito della storica valanga della Borra. Seppur posizionata al di fuori dell'areale, il processo autorizzativo delle opere risulterebbe essere particolarmente difficoltoso e richiederebbe simulazioni di distacco valanga computerizzate di difficile lettura ed affidabilità.

La quota della stazione di valle è dunque individuata a 1.623 m.s.l.m. mentre quella di monte viene posizionata all'incirca nella posizione della soluzione precedente ma traslata a monte per massimizzare l'utilizzo dell'area sciabile dell'altipiano "Ciavanassa" (quota 1.925 m.s.l.m.).

La lunghezza orizzontale dell'impianto è di 670 m. con un dislivello di 302 m. e la portata oraria rimane valutata nell'ordine delle 1.200 persone/ora nella configurazione invernale e 900 persone/ora in quella estiva.

Valutazioni a favore della soluzione:

- Taglio alberi quasi nullo per la realizzazione sia dell'impianto che delle piste.
- Utilizzo sufficientemente razionale del comprensorio sciabile "naturale".
- Tipologia di impianto congrua con le reali necessità ipotizzabili.
- Assenza di problematiche ostative di carattere geologico.
- Vicinanza dei percorsi escursionistici estivi abituali.

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Distanza dal centro abitato e necessità di inserimento di un sistema di trasporto a navetta pubblica per evitare l'ingorgo di automezzi sulla strada di accesso.
- Distanza dai sottoservizi.
- Eccessiva visibilità delle opere nel contesto naturale della vallata.
- Pista di rientro parzialmente sul tracciato della pista forestale come unica via sciabile.
- Eccessiva difficoltà dell'iter autorizzativo in virtù della vicinanza della stazione di valle con l'areale di deposito della valanga storica della Borra.

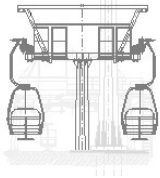
La predominanza degli aspetti positivi di questa proposta aveva fatto sì che la soluzione C sopra descritta possa ritenersi praticabile nella prima versione del progetto definitivo, ma che alla luce delle nuove considerazioni effettuate va considerata **difficilmente praticabile**.

Di seguito viene riportata una ulteriore analisi fatta nella prima versione del progetto definitivo per la valutazione di una soluzione molto simile a questa ma con l'inserimento di una stazione intermedia che possa avere la funzione di ricircolo anche solo nella parte alta del comprensorio (altipiano "Ciavanassa").

3.4.5. Soluzione D

L'ulteriore evoluzione della proposta precedente, mantiene il punto di partenza dell'impianto che abbiamo individuato come geomorfologicamente "sicuro" ma nivologicamente "sospetto" e vede l'inserimento di una stazione intermedia sulla cresta pianeggiante del massiccio roccioso che si staglia lungo il tracciato della linea.

Conseguenza immediata dell'inserimento della stazione intermedia è la traslazione a sinistra della stazione di monte di circa 130 metri per poter intersecare con la linea il terreno pianeggiante adatto alla realizzazione del piano di imbarco e sbarco dei passeggeri alla stazione intermedia. Questa traslazione obbliga ad abbassare la quota della stazione di monte a 1.873 m.s.l.m. rinunciando ad un tratto della pista da discesa dell'altipiano.



La lunghezza orizzontale dell'impianto sarebbe di 595 m. con un dislivello di 250 m.; la portata oraria rimarrebbe invariata e valutata nell'ordine delle 1.200 persone/ora nella configurazione invernale e 900 persone/ora in quella estiva.

La vera novità di questa soluzione è rappresentata dall'offerta all'utenza di una scelta nella possibilità di discesa e di risalita, sia nella configurazione invernale che in quella estiva

Valutazioni a favore della soluzione:

- Taglio alberi quasi nullo per la realizzazione sia dell'impianto che delle piste.
- Utilizzo razionale del comprensorio sciabile "naturale".
- Tipologia di impianto congrua con le reali necessità ipotizzabili.
- Assenza di problematiche ostative di carattere geologico.
- Vicinanza dei percorsi escursionistici estivi abituali.
- Possibilità di scelta di percorso nei due sensi.

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Distanza dal centro abitato e necessità di inserimento di un sistema di trasporto a navetta pubblica per evitare l'ingorgo di automezzi sulla strada di accesso.
- Distanza dai sottoservizi.
- Eccessiva visibilità delle opere nel contesto naturale della vallata.
- Eccessiva difficoltà dell'iter autorizzativo in virtù della vicinanza della stazione di valle con l'areale di deposito della valanga storica della Borra.

Sempre all'interno della prima versione del progetto, e rispetto alla soluzione precedente già definita praticabile, il numero maggiore di valutazioni favorevoli e minore di quelle sfavorevoli, hanno fatto sì che la soluzione D fosse da ritenersi non solo praticabile ma anche la soluzione prescelta, ma che, alla luce delle nuove considerazioni effettuate, va attualmente considerata **difficilmente praticabile**.

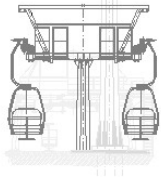
3.4.6. Soluzione E

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, a seguito dell'effettuazione della fase di specificazione dei contenuti per lo Studio di Impatto Ambientale, è emersa la problematica relativa alla eccessiva vicinanza della stazione di valle dell'impianto di risalita all'areale di deposito della valanga storica della Borra, definito all'interno della cartografia esistente, oltre a quella dell'impatto visivo della stessa stazione causato dalla sua localizzazione.

Per ovviare a queste due problematiche si è optato per una ulteriore traslazione della linea dell'impianto, spostando di circa 250 metri verso monte la stazione di valle e parallelamente di 110 m la stazione di monte, traslazione che permette di mantenere pressoché invariata la lunghezza della linea rispetto alla soluzione D che era quella prescelta nella versione precedente del progetto definitivo.

Oltre all'allontanamento dall'areale di deposito della valanga ed ad un posizionamento a monte dello stesso, la nuova localizzazione della stazione di valle dell'impianto permette un notevole effetto di mascheramento dell'intera linea dell'impianto grazie alla morfologia naturale dei luoghi ed all'improvviso restringimento del vallone.

La nuova soluzione proposta prevede inoltre la rinuncia all'inserimento della stazione intermedia in virtù della riduzione della lunghezza e della difficoltà del tratto di pista che dall'altipiano Ciavanassa scende verso la stazione di valle dell'impianto, diminuendo fortemente il possibile disservizio ipotizzabile nella prima versione.



In cifre, la stazione di valle verrebbe localizzata alla quota di 1.657 m. e quella di monte alla quota di 1.891 m.s.l.m. per una lunghezza orizzontale di 591 m. ed un dislivello di 251 m; la portata oraria rimarrebbe in ogni caso invariata e valutata nell'ordine delle 1.200 persone/ora nella configurazione invernale e 900 persone/ora in quella estiva.

Valutazioni a favore della soluzione:

- Taglio alberi molto limitato per la realizzazione sia dell'impianto che delle piste.
- Utilizzo razionale del comprensorio sciabile "naturale".
- Tipologia di impianto congrua con le reali necessità ipotizzabili.
- Assenza di problematiche ostative di carattere geologico.
- Assenza di problematiche ostative di carattere nivologico.
- Vicinanza dei percorsi escursionistici estivi abituali.
- Bassissima visibilità delle opere nel contesto naturale della vallata.

Valutazioni a sfavore della soluzione:

- Distanza dal centro abitato e necessità di inserimento di un sistema di trasporto a navetta pubblica per evitare l'ingorgo di automezzi sulla strada di accesso.
- Distanza dai sottoservizi.

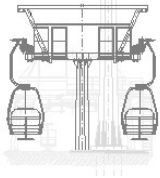
Risolvendo le problematiche ostative emerse e possedendo maggiori valutazioni favorevoli alla realizzazione rispetto a quelle sfavorevoli, la soluzione E è da ritenersi finalmente **praticabile e dunque la soluzione prescelta**.

3.3.OPERE DI RECUPERO, COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE AMBIENTALE

L'elaborato SGVP_0_D_IA_002_2 espone i vari interventi di recupero, mitigazione e compensazione previsti in questa fase. La cartografia SGVP_0_D_IA_003_2, li evidenzia sulla mappa.

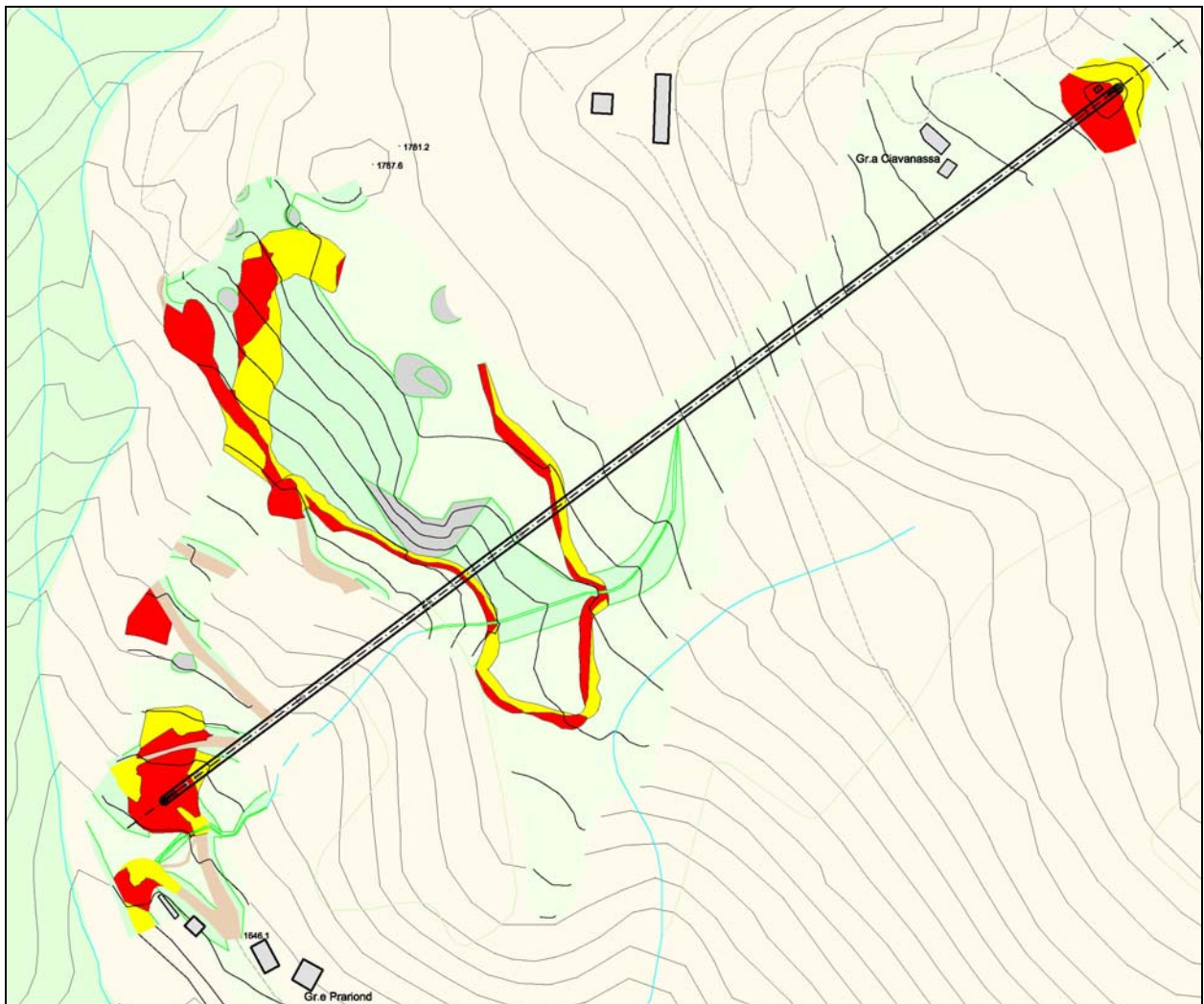
	Superficie Area mq	Scotico Effettivo mq	Scavo mc	Riporto mc	Bilancio Scavi
Spietramento - Area 1	3 150	1 575			0
Spietramento - Area 2	1 500	750	100	100	0
Spietramento - Area 3	620	310	50	0	50
Spietramento - Area 4	380	190	150	0	150
Spietramento - Area 5	1 500	750	150	0	150
Spietramento - Area 6	700	350	50	200	-150
Nuovo Tratto di Pista Forestale	3 034	2 000	1 066	750	316
Riprofilatura Pista Principale	5 400	4 856	1 635	1 397	238
TOTALI	16 284	10 781	3 201	2 447	754

Ampliando l'analisi a livello dell'intero progetto si ottiene:



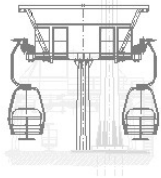
	Superficie Area mq	Scotico Effettivo mq	Scavo mc	Riporto mc	Bilancio Scavi
Intervento A - Stazione di Monte	1 910	1 528	1 607	1 607	0
Intervento A - Stazione di Valle	1 610	1 504	315	805	-490
Intervento B - Pista da discesa	16 284	10 781	3 201	2 447	754
Intervento C - Rotonda di inversione	588	212	43	83	-40
Intervento C - Ricarico della Strada	450	0	0	225	-225
TOTALI	20 842	14 025	5 166	5 167	-1

Di seguito si riporta la visualizzazione planimetrica delle aree interessate dai movimenti terra sopra indicati, con la sola esclusione del tratto di pista forestale che subirà un intervento di ricarica per alzare il livello del piano viabile, localizzata leggermente più a valle e che non richiede un intervento di scotico preventivo:



Per gli interventi di recupero delle aree di intervento indicate si prevede la preparazione speditiva dei terreni e la semina, nelle sue diverse tipologie a spaglio ed idrosemina, eventualmente associata alla posa di georete.

Nello specifico i RECUPERI sono destinati alle aree movimentate durante la realizzazione dell'opera, e tra questi abbiamo:



a) Area per creazione impianto di risalita, con relativa fascia di rispetto, utilizzata anche per l'eventuale passaggio di mezzi cingolati durante le operazioni di cantiere, prevede una alterazione di superficie per cui l'inerbimento previsto è da effettuare mediante tecnica a spaglio. Medesima tipologia di recupero è destinata ad alcune parti di superficie livellata sulla pista.

b) Aree circostanti le stazioni di valle o di monte per cui si prevedono scavi o riporti di terra particolarmente pendenti, attraverso la creazione di terre rinforzate o di scavi. .

c) Pista forestale.

Come illustrato, nel complesso si tratta di varie tipologie di inerbimenti e opere di sostegno da eseguire secondo le tecniche di ingegneria naturalistica.

Gli interventi di MITIGAZIONE illustrati contemplano:

Scelta di materiali lapidei e lignei per la realizzazione delle stazioni dell'impianto di risalita.

Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica come scelta progettuale per la sistemazione della pista forestale e i terrapieni delle stazioni.

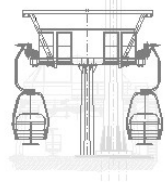
L'inserimento di 70 esemplari di specie arboree autoctone, tra la stazione di monte e il posizionamento di un paramassi aventi un effetto di mascheramento parziale della struttura senza per questo prospettare la creazione di un assieme vegetazionale instabile.

Le opere di COMPENSAZIONE, vengono fatte per:

1.D.lgs 227-01, per cui si prevede sempre una compensazione effettuata su soprasuolo forestale, nel momento in cui venga trasformata una superficie boscata.

2.Reg, legge 109-94, per cui si richiedono compensazioni ambientali in caso di opere pubbliche.

Più precisamente sono illustrate le caratteristiche dell'impianto arboreo di una superficie di 1900 mq (pari alla superficie tagliata per il passaggio lavori area sciistica) ai sensi del 227-01 e i lavori per la sistemazione del sentiero alpino 630, per una lunghezza di 600 metri, parzialmente abbandonato e danneggiato da molteplici passaggi di mandrie bovine.



4.QUADRO AMBIENTALE

Il quadro ambientale prevede un inquadramento generale delle varie componenti a cui seguono l'analisi e lo studio degli impatti prevedibili.

Oltre ai vari componenti il gruppo di progettazione, lo studio della fauna è stato affidata al Dott. Ivan Di Già, e lo studio della vegetazione è stato fatto in collaborazione con la Dott. Luisa Perona.

In questo elaborato, tralasciando le analisi di metodo e le considerazioni di area vasta si ritiene opportuno sostanzialmente presentare i risultati.

Di seguito si riporta la lista di controllo utilizzata per l'identificazione delle fonti che si generano da ciascuna attività di progetto.

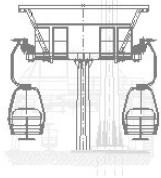
Fonti d'impatto ambientale	<i>Impatto Presente</i>	<i>Impatto Assente</i>	<i>Impatto Temporaneo</i>
Scarico rifiuti solidi			
Scarico rifiuti liquidi			
Scarico rifiuti aeriformi			
Emissione rumore			
Occupazione territorio			
Intrusione fisica dell'opera nell'ambiente			
Estrazione di acqua dall'ambiente			
Rimozione di terra			
Rimozione di vegetazione			
Aggiunta di pesticidi nell'ambiente			
Aggiunta di fertilizzanti nell'ambiente			
Aggiunta di sali per il traffico stradale			
Aggiunta accidentale di sostanze nell'ambiente			

Tabella 1: Individuazione tipologie impatti

4.2.1. Impatti in Relazione alle Fonti

Parallelamente all'individuazione degli impatti, vengono individuati i medesimi in relazione alle fonti e al fattore ambientale su cui agiscono maggiormente.

L'individuazione preliminare delle fonti d'impatto e degli aspetti ambientali coinvolti dal progetto sono alla base di un successivo approfondimento dell'indagine ambientale, finalizzata alla identificazione dei reali effetti che il progetto potrà provocare sull'ambiente, nel caso che venga valutato compatibile con l'ambiente e sia realizzato nel sito individuato dal progetto.



Fattore ambientale	Aspetti ambientali	Impatto sull'ambiente		
		presente	temporaneo	assente
Atmosfera	Moti dell'aria e clima			
	Qualità dell'aria			
	Visibilità dell'aria			
	Odori			
Acqua	Idrologia			
	Qualità delle acque superficiali			
	Qualità delle acque sotterranee			
Suolo e sottosuolo	Proprietà e morfologia			
	Composizione e qualità			
Rumore	Percezione			
Vegetazione e flora	Fitocenosi terrestri			
	Fitocenosi acquatiche			
Fauna	Zoocenosi di ambiente terrestre- aereo			
	zoocenosi di ambiente acquatico			
	pedozoocenosi			
Paesaggio	Qualità visiva			
	Storia e cultura			
Salute e benessere umani	Salute			
	Sicurezza			
	Bellezze naturali/benessere			
Usi e interessi	Agricoltura			
	Pesca			
	Risorse idriche			
	Altre risorse naturali			
	Risorse scientifiche ed educative			
	Risorse ricreative			
	Usi del suolo			

Tabella 2: Lista di controllo di aspetti naturali che possono essere interessati dal progetto

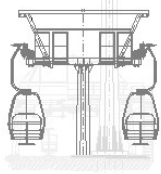
L'analisi degli impatti è stata condotta considerando sia la fase di cantierizzazione sia la fase di esercizio dell'opera.

In fase di cantierizzazione i prevedibili fattori di impatto sono i seguenti:

- la perdita di una superficie di habitat legata al taglio di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea, in corrispondenza della fascia destinata ad essere occupata dall'impianto.
- gli occasionali eventi di mortalità per collisione dovuti al passaggio e all'attività dei mezzi escavatori ed asfaltatori;
- l'asportazione di parti di soprassuolo che potrebbe incidere localmente sulla pedofauna e la microfauna vertebrata terricola;
- il disturbo acustico alle specie ornitiche che frequentano ambienti di transizione, in relazione all'attività dei mezzi.

In fase di esercizio dell'opera i possibili fattori di impatto su habitat e fauna sono:

- l'effetto di barriera ecologica per gli spostamenti di alcune specie di uccelli, legato alla presenza fisica dell'opera;
- occasionali eventi di mortalità (soprattutto piccola fauna invertebrata e vertebrata) dovuti al passaggio dei veicoli;
- il disturbo acustico arrecato alle comunità ornitiche e ai mammiferi, durante i periodi di attività dell'impianto;



Nella tabella seguente si specificano le fonti d'impatto individuate in relazione agli aspetti ambientali, a carico dei quali si prevede possano verificarsi degli effetti che ne modificano l'attuale equilibrio.

<i>Elementi dell'ambiente</i>	<i>Aspetti ambientali</i>	<i>Fonti di impatto</i>
Atmosfera	Qualità dell'aria	▪Sollevamento polveri in fase di cantierizzazione.
Ambiente idrico	Qualità delle acque	▪Scarico delle acque dopo trattamento di depurazione
Suolo e sottosuolo	Proprietà e morfologia	▪Asportazione di limitate porzioni di suolo.
Rumore	Percezione	▪Transito autocarri. ▪Emissioni rumorose per scavi
Vegetazione, Flora e Fauna	Ambiente montano	▪Trasformazione uso del suolo di bosco per sup < 0,2 ha ▪Effetto barriera per la presenza fisica dell'impianto ▪Rischio di occasionali casi di mortalità da collisione ▪Limitata modificazione dell'habitat
Paesaggio	Qualità visiva	▪Percezione dei manufatti da alcune aree non abitate nelle vicinanze delle stesse e strade fondovalle.
Salute e benessere umani	Bellezze naturali/benessere	▪Creazione di circa 6 posti di lavoro in fase di cantiere e di 4 in fase di esercizio
Usi e interessi	Agricoltura	▪Occupazione del terreno boscato e a pascolo
	Usi del suolo	▪Occupazione del terreno

4.2.2.Fase di Determinazione

La fase di determinazione passa attraverso la metodologia di assegnazione dei valori di impatto e di reversibilità impatto.

Nello specifico si è scelto di adoperare il seguente metodo.

Allo scopo di ottenere un quadro preciso della natura e dell'entità degli impatti verrà proposta una matrice di sintesi, avendo come riferimento le principali tipologie ambientali sensibili individuate preliminarmente.

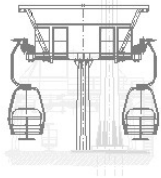
Ove necessario tale matrice sarà prodotta sia per la fase di cantiere sia per la fase di esercizio.

La matrice di sintesi si articola sull'adozione di due scale di riferimento.

La prima scala si basa sull'attribuzione di un giudizio qualitativo a livello di impatto derivante da ogni fattore di impatto. Sono individuati 4 livelli di impatto: Alto, Medio, Basso, Nullo;

Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

La seconda scala si basa sulla valutazione del grado di reversibilità dell'impatto in relazione a ciascun livello di impatto attribuito.



I gradi di reversibilità dell'impatto sono i seguenti: 1- impatto reversibile a breve termine, 2- impatto reversibile a medio termine, 3- impatto reversibile a lungo termine, 4- impatto irreversibile.

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

4.1.STIMA IMPATTI

4.4.1. Impatti Potenziali Prevedibili sul Suolo

I potenziali impatti sulla componente suolo sono determinati da:

- Occupazione temporanea del suolo, nel caso di piste ed aree di cantiere;
- Occupazione permanente del suolo, nel caso dell'area occupata dall'opera finita;
- Impoverimento temporaneo degli strati umiferi superficiali;

Matrice di sintesi relativa al suolo

Fattori di Impatto	Cantiere	Esercizio	Eventi accidentali
Suolo	1	2	1

Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

4.4.2. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Fauna

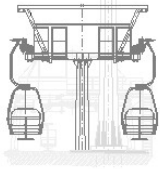
Fase di Cantiere

I potenziali fattori di impatto sugli habitat e la fauna, in fase di cantierizzazione sono i seguenti:

la perdita di una limitata superficie di habitat a causa del taglio di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea, in corrispondenza della fascia destinata ad essere occupata dall'impianto e dalla pista. In questo caso l'impatto previsto è a carico degli invertebrati terrestri (soprattutto ortotteri, coleotteri e lepidotteri) e dell'avifauna;

gli occasionali eventi di mortalità per collisione dovuti al passaggio e all'attività dei mezzi escavatori (tale impatto ha un'incidenza maggiore sulla piccola fauna come invertebrati terrestri, anfibi, rettili, uccelli, micromammiferi, chiroterri forestali e insettivori);

l'asportazione di parti di soprassuolo che inciderà direttamente sulla pedofauna locale, costituita da invertebrati terrestri (aracnidi, crostacei, insetti, miriapodi, molluschi e anellidi) e sui vertebrati terricoli (micromammiferi, roditori ed erpetofauna);



il disturbo acustico alle specie ornitiche che frequentano ambienti di transizione, in relazione all'attività dei mezzi.

In fase di cantierizzazione, nonostante la contiguità con il Rio Piamptrato, non si configurano fattori di impatto su invertebrati acquatici e sull'ittiofauna, dal momento che non sono previste azioni di progetto sul corso d'acqua.

Fattori di impatto	Rischio mortalità occasionale	Effetto- barriera	Disturbo acustico prodotto dall'esercizio dell'impianto e dalla presenza antropica
Invertebrati acquatici			
Invertebrati terrestri	3		
Ittiofauna			
Erpetofauna	3		3
Avifauna	3	3	3
Teriofauna	3	3	3

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

Fase di esercizio

In fase di esercizio dell'opera i fattori di impatto prevedibili su habitat e fauna sono:

l'effetto di barriera ecologica per gli spostamenti di alcune specie di uccelli, nel tratto destinato al passaggio dell'impianto;

il disturbo acustico arrecato alle comunità ornitiche e ai mammiferi, nei periodi di attività dell'impianto e alla presenza antropica;

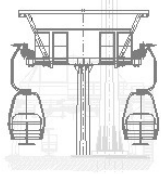
il rischio di mortalità occasionale dovuto al passaggio degli sciatori (la specie maggiormente a rischio è il Gallo Forcello);

Anche in questo caso, non si configurano fattori di impatto sugli invertebrati acquatici e sull'ittiofauna.

Nel lavoro "The impact of high-altitude ski-runs on alpine grassland bird communities" di Rolando et al., 2007, è stato dimostrato che il tasso di biodiversità ornitica e delle invertebratocenosi terricole (potenziali prede) è decisamente inferiore presso le zone occupate dalle piste da sci rispetto alle aree limitrofe ed a quelle naturali più distanti.

Tale situazione potrebbe configurarsi anche in questo ambito ma ciò potrebbe essere appurato o meno soltanto sulla base di risultati di campo ottenibili da una specifica attività di monitoraggio (paragrafo 9).

Allo scopo di ottenere un quadro preciso della natura e dell'entità degli impatti sulla fauna viene proposta una matrice di sintesi, avendo come riferimento le principali tipologie faunistiche individuate preliminarmente.



Fattori di Impatto	Mortalità per collisione con mezzi	Asportazione di soprassuolo	Perdita di habitat (taglio vegetazione del bosco e della prateria)	inquinamento acustico	Innevamento artificiale
Invertebrati acquatici					
Invertebrati terrestri	2	2	2		
Ittiofauna					
Erpetofauna	2	2	2		
Avifauna	2	2	2	2	
Teriofauna	2	2	2	2	

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

Dall'analisi della matrice si osserva che, in fase di cantierizzazione:

le maggiori criticità si configurano per gli invertebrati terrestri (mortalità per collisione e perdita di habitat per l'asportazione di soprassuolo), per l'avifauna (soggetta localmente alla perdita di habitat per la nidificazione, al disturbo acustico e alla mortalità per collisione a causa dell'attività dei mezzi) e la teriofauna (soggetta anch'essa al rischio di mortalità per collisione, e alla perdita di habitat per l'asportazione di vegetazione e soprassuolo);

la fauna acquatica (invertebrati e ittiofauna) non è soggetta ad impatti.

Dall'analisi della matrice si osserva che, in fase di esercizio:

l'effetto di barriera ecologica dovuto alla presenza fisica dell'infrastruttura incide sulla fauna omeoterma (i galliformi sono particolarmente soggetti ad impatti con i cavi elettrici);

per l'avifauna il rischio più consistente è costituito dalla presenza dei cavi elettrici che spesso vengono usati come posatoi per gli strigiformi, falconiformi e passeriformi, divenendo così esposti al rischio di elettrocuzione.

4.4.3. Impatti Potenziali Prevedibili sulla Vegetazione

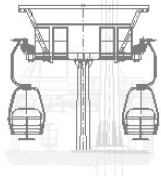
Il progetto proposto interferisce soprattutto con i pascoli presenti. Si sottolinea che il raggiungimento dell'area si basa sull'utilizzo di piste già esistenti.

Le attività a discapito della vegetazione sono:

- Occupazione e trasformazione della superficie boscata (1900 mq);
- Movimentazione e transito di mezzi meccanici;
- Produzione di polveri che si depositano sulla superficie fogliare;

L'impatto principale, connesso alla realizzazione dell'opera è relativo all'eliminazione, per asportazione e danneggiamento, della vegetazione esistente.

Il progetto prevede il ripristino delle aree interessate dagli scavi riporti.



E' fondamentale qui evidenziare che il progetto prevede oltre al recupero delle superfici alterate, la cui buona riuscita servirà come mitigazione dell'opera, si prevedono compensazioni.

Ai sensi del D.L. 227-01, si rende infatti necessario un intervento di compensazione delle superfici forestali. Si è optato per rimboschimento compensativo di una superficie pari a quella trasformata. La valutazione degli effetti di progetto e interventi di compensazione-recupero, viene fatta insieme.

Caratteristiche soprasuolo trasformato.

Superficie	1900 mq.
Numero Piante diam > 7 cm	41
Specie prevalente	Larix decidua
Diametro	21 cm
Altezza dominate	9 m
Provvigione rapportata ettaro	211 mc
Età	49

Caratteristiche ecologiche: Lariceto su rodero vaccinieto, coetaneiforme, struttura monopiana, tessitura omogenea.

Matrice sintesi impatti vegetazione

Fattori di Impatto	Cantiere	Esercizio	Eventi accidentali
Vegetazione	1	1	1

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

4.4.4. Impatti Potenziali sull'Ambiente Idrico

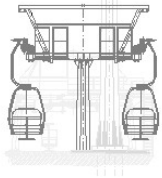
In fase di esercizio, non si ritiene ci possano essere impatti di alcun tipo sull'ambiente idrico. Anche l'attingimento di acque per un eventuale futuro impianto di innevamento, come evidenziato dai calcoli presenti nello specifico elaborato, non sembra poter minimamente influire, essendo sostanzialmente irrisoria la quantità di acqua utilizzata.

Non si prevede che le lavorazioni per la costruzione dell'impianto abbiano la possibilità di interferire direttamente sull'ambiente idrico in quanto sono previste tutte le precauzioni per evitare rischi di inquinamento.

A tale proposito si segnala che non si prevede l'utilizzo di materiali potenzialmente inquinanti nella realizzazione delle opere civili in progetto, pertanto la probabilità di inquinamento delle acque si può verificare soltanto in seguito al malfunzionamento accidentale dei mezzi d'opera, con dispersione nell'ambiente di oli e carburanti.

Di seguito viene esposta la matrice .

Fattori di Impatto	Cantiere	In Esercizio	Eventi accidentali
Ambiente idrico	1		1



4.4.5. Impatti Potenziali Prevedibili sul Paesaggio

Si lasciano in questo elaborato i fotoinserimenti che ben permettono di capire il risultato..

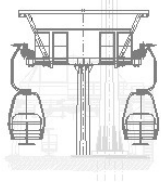


La prima rappresenta l'area di intervento dalla vista unitaria dall'unico punto in cui la percezione visiva delle opere è completa, ovvero le grange Vandilliana che si trovano lungo il sentiero del Col della Borra a cui si accede con circa 30 minuti di cammino sul ripido sentiero che parte dalle grange Prariond e si inerpicca sul versante in destra idrografica nel Parco Naturale del Gran Paradiso.

Dal raffronto tra le immagini dello stato attuale e del progetto si evidenzia come di per sé le trasformazioni prospettate non siano così incisive sul paesaggio; gli unici veri segni marcati sono rappresentati dall'impianto elettromeccanico (con i suoi pali e le stazioni di valle e di monte) e dal nuovo tratto di pista forestale, seppur entrambi non percepibili o poco percepibili in tutti gli altri orizzontamenti visivi.

Va comunque messo in evidenza come sia la stazione di valle che quella di monte della nuova seggiovia in progetto siano localizzate a ridosso di manufatti esistenti, seppur quelli di monte risultino abbandonati, per cui in un contesto già in parte antropizzato.

Da questa immagine, inoltre, appare evidente come sia stata sfruttata appieno la predisposizione naturale dell'altipiano Ciavanassa ad ospitare il nuovo comprensorio sciistico senza modifiche sostanziali al suo assetto.



La seconda immagine rappresenta l'area della stazione di valle ed è nuovamente raffigurata da una fotografia scattata lungo il sentiero del Col della Borra nella sua parte iniziale, poiché lungo la direttrice principale della valle l'area di valle dell'impianto appare solo all'ultimo momento non permettendo di valutarla nel contesto in cui è inserita (considerato questo un carattere qualificante del progetto).

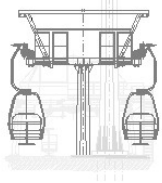
Da questa immagine appare subito come, con esclusione dell'impianto elettromeccanico di risalita, le opere in progetto siano tutte realizzate (almeno nei rivestimenti) con i materiali tipici del luogo così come evidenziato in precedenza: pietra, legno e lattoneria in rame.

Si è scelto di non inserire l'impianto elettromeccanico in una costruzione di mascheramento per motivi funzionali legati all'innevamento del piano di imbarco ed anche per non essere costretti a realizzare un edificio di grandi dimensioni che nel suo intento di mitigare l'impatto dell'impianto avrebbe creato un notevole impatto volumico lungo il versante.

La terza immagine è riferita all'area della stazione di monte inserita in una fotografia scattata lungo la pista da discesa n° 2 a fianco della grange Ciavanassa.

Dal raffronto tra stato attuale e progetto si evidenzia come, sempre escludendo l'impianto elettromeccanico vero e proprio, si tratti principalmente di modellazione del terreno a formare il piano di sbarco degli sciatori e che i pochi manufatti previsti a corollario siano caratterizzati dalle stesse scelte tipologiche e di materiale effettuata e per la stazione di valle.

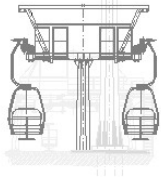
Le opere paramassi che sono caratterizzate solamente da elementi metallici saranno mascherate da una piantumazione di alcune specie arboree ed arbustive di genere autoctono.



Fattori di Impatto	Cantiere	In Esercizio	Eventi accidentali
Paesaggio	1		

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1



4.4.6. Aspetti Socio-Economici

Sulla scorta di quanto emerso dall'analisi di sostenibilità economica dell'intervento, condotta nell'elaborato SGVP_0_D_011_2 a cui si fa riferimento per ogni ulteriore approfondimento, risulta evidente come la realizzazione dell'intervento in oggetto sia di per sé un'operazione non remunerativa ma che crea le fondamenta per uno sviluppo turistico più generale assolutamente sostenibile nel suo insieme.

I risultati finali dell'analisi condotta in merito ad una gestione complessiva di tutte le strutture ed infrastrutture di iniziativa pubblica presenti ed in via di realizzazione nella frazione Piamprato, come già precedentemente riportato sono:

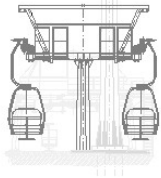
RIEPILOGO COSTI	segno	Valore
Nuovo Comprensorio sciistico "Ciavanassa"	---	190.376,31 €
Impianti Sciistici Esistenti	---	55.168,86 €
Strutture Ricettive	---	296.888,40 €
Pista di Pattinaggio	---	33.054,21 €
Altre Infrastrutture	---	5.073,43 €
TOTALE	---	580.561,21 €

RIEPILOGO RICAVI	segno	Valore
Nuovo Comprensorio sciistico "Ciavanassa"	+	185.042,00 €
Impianti Sciistici Esistenti	+	71.004,50 €
Strutture Ricettive	+	435.193,00 €
Pista di Pattinaggio	+	34.940,00 €
Altre Infrastrutture	+	0,00 €
TOTALE	+	726.179,50 €

COMPARAZIONE FINALE COSTI - RICAVI	segno	Valore
Costi	---	580.561,21 €
Ricavi	+	726.179,50 €
TOTALE	+	145.618,29 €

Nella stessa sede si evidenziava come il risultato finale riferisse di un utile complessivo ipotizzato sia dell'ordine del 25% dell'investimento annuo da sostenere in termini di costi facendo ritenere l'operazione nel suo complesso remunerativa per l'imprenditore privato che avesse intenzione di farsi carico della gestione.

Queste conclusioni tuttavia non tenevano conto degli effetti indotti dallo scenario ipotizzato, ovvero del fatto che la gestione delle opere comportasse una creazione di almeno 3 posti di lavoro fissi e 15 posti di lavoro stagionale e soprattutto che si venissero creare le basi per mantenimento di popolazione ed anche un ripopolamento dell'estremità della Val Soana.



4.4.7. Impatti Potenziali da Rumore

Sulla base dello studio svolto, combinando i risultati dell'Impatto acustico in termini di livelli assoluti di immissione, si possono trarre le seguenti conclusioni:

Una fascia di raggio pari a 40 metri dai cantieri risulta essere interessata da emissioni LA eq > 70 dB(A) escludendo quindi recettori vari.

È in ogni caso importante sottolineare che le attività relative alla realizzazione dell'opera in oggetto sono, per la maggior parte, caratterizzate da un continuo spostamento delle sorgenti sonore lungo lo sviluppo dell'opera stessa.

E' inoltre importante osservare che una ridotta durata delle emissioni acustiche, si associa, normalmente, ad un aumento della soglia di accettabilità da parte della popolazione esposta, specie se debitamente informata della durata e dell'entità del disturbo.

Fattori di Impatto	Cantiere	In Esercizio	Eventi accidentali
Salute pubblica relativa al rumore	1	1	1

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

4.4.8. Impatti Potenziali sull'Atmosfera

Effetti sulla qualità dell'aria in fase di realizzazione dell'opera

La costruzione dell'impianto di risalita e relative piste, comporta operazioni di scavo e transito di mezzi di cantiere su strade forestali, si prevede pertanto una limitata dispersione di polveri e pulviscolo sollevato dalle ruote dei mezzi nell'ambiente circostante.

Le sorgenti significative di particolato si suddividono in due categorie:

- particolato emesso dagli scarichi dei motori dei mezzi in transito;
- particolato sollevato dalle ruote dei mezzi;

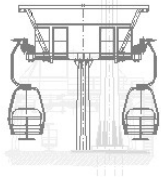
in particolare esse potranno essere prodotte principalmente in due fasi dell'esecuzione dell'opera:

- nella fase di realizzazione dello scavo ad opera dell'escavatore;
- nella fase di accumulo e movimentazione all'interno delle aree di stoccaggio.

Dalle caratteristiche del cantiere in esame si può tranquillamente prevedere che non si verificheranno situazioni di rischio per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico da particelle sospese. A tale proposito si osserva che il fenomeno può agevolmente essere tenuto sotto controllo applicando le normali precauzioni preventive tipiche dei cantieri edili anche in considerazione dei seguenti elementi favorevoli:

Il clima montano è tendenzialmente umido, con frequenti piogge primaverili ed estive, con la presenza anche di nebbia durante i mesi caldi.

Durante la fase di esercizio l'impianto non ha alcuna interferenza con la qualità dell'aria in quanto l'impianto non produce emissioni di sostanze gassose o di particolati nell'atmosfera.



Matrice di sintesi degli impatti sulla salute pubblica relativa alla Qualità dell'Aria

Fattori di Impatto	Cantiere	In Esercizio	Eventi accidentali
Qualità dell'aria	1	1	1

Livello dell'impatto previsto	
Alto	
Medio	
Basso	
Nulla	

Reversibilità dell'impatto	
Irreversibile	4
reversibile a lungo termine	3
reversibile a medio termine	2
reversibile a breve termine	1

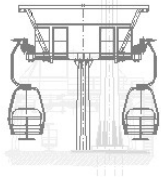
4.4.9. Impatto sul S.I.C.

Trattandosi di un'opera che ricade al di fuori dei confini del S.I.C. – Z.P.S. Gran Paradiso non si configurano fattori di impatto diretti sugli habitat e la fauna del territorio del Parco.

I fattori di impatto sulle varie componenti ambientali sono stati analizzati e descritti nel SIA ma non si può supporre, che tali fattori possano incidere indirettamente sull'area protetta.

Si ricorda e si evidenzia che il contesto eco sistemico in cui si va ad agire è quello di un pascolo attualmente utilizzato, al di fuori di ecosistemi di pregio e con alcune aree di mandratura tipiche del sovra-carico da pascolo. Se effetto sul SIC può esserci bisogna quindi tenere esclusivamente in considerazione l'effetto sugli animali in movimento.

L'effetto-barriera per gli spostamenti degli animali, determinato dalla presenza fisica dell'opera, trattandosi di un'opera di dimensioni sostanzialmente esigue e comunque permeabile al passaggio degli animali, l'effetto di barriera ecologica risulta minimo e trascurabile rispetto al contesto del SIC-ZPS.



5. RIEPILOGO E CONCLUSIONI

La presente "Verifica di compatibilità ambientale" ha come obiettivo principale l'individuazione, l'analisi e la valutazione degli impatti (positivi e negativi) che il progetto ha sull'ambiente; in questa fase si è posta particolare attenzione nella scelta dei ricettori sensibili da tutelare quali suolo, vegetazione popolazione e paesaggio.

I risultati del presente studio, derivano dall' "analisi della sensibilità ambientale" che è stata effettuata attraverso l'individuazione delle "fonti di impatto", degli "impatti potenziali in relazione alle fonti" e quindi delle "aree sensibili".

E' stato possibile attribuire a ciascuna area sensibile un "indice di sensibilità ambientale", attraverso la determinazione dei "parametri di previsione di impatto", per giungere alla "previsione degli impatti potenziali prevedibili".

Nell'analisi degli impatti, si è fatta una distinzione fra l'impatto prodotto sull'ambiente in concomitanza con la "fase di costruzione" dell'impianto e quello prodotto nella "fase di esercizio", in cui lo stesso esercita la produzione di energia elettrica, oltre all'analisi degli impatti in "fase di abbandono" eventuale e prevedibile e a quelli dovuti ad "effetti accidentali non intenzionali" che potrebbero verificarsi in particolari circostanze.

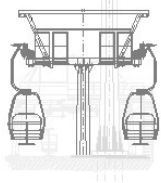
In questo capitolo si riepilogano gli effetti negativi e positivi che il progetto induce sull'ambiente e si presenta, in conclusione, una chiave di lettura oggettiva, confidando che il lavoro proposto possa essere esauriente ai fini della formulazione del "giudizio di compatibilità ambientale" da parte delle autorità competenti.

5.1. EFFETTI NEGATIVI

		Effetti negativi
In ambito regionale e nazionale		<i>Indifferenti e/o trascurabili</i>
In ambito comunale	In fase di	<i>Temporanee e limitate emissioni di gas e di polveri legate alle attività di cantiere</i>
		<i>Rimozione suolo in fase di costruzione</i>
		<i>Parziale disturbo animali presenti</i>
		<i>Eliminazione 1900 mq sup. boscata</i>
		<i>Temporanee emissioni rumorose emesse dalle attività di cantiere</i>
		<i>Disagio creato ai residenti e lavoratori della zona dovuto al controllo temporaneo del traffico veicolare</i>
		<i>Percezione dei manufatti da alcune aree non abitate nelle vicinanze delle stesse</i>
In fase di abbandono	<i>Indifferenti e/o trascurabili</i>	
In caso di eventi accidentali	<i>Aspersione di liquidi nell'ambiente in caso di ribaltamento di mezzi in fase di cantiere e di manutenzione</i>	

In "fase di costruzione" le fonti di impatto ambientale sono quelle derivanti dalle attività di cantiere, in relazione al quale si prevedono limitate emissioni di gas di scarico dei motori a scoppio, produzione di polveri, dovute soprattutto al passaggio di autocarri sulla viabilità ordinaria, ed infine produzione di rumore e controllo della circolazione, dovuta alle macchine impiegate in cantiere.

Bisogna considerare che le normali attività di cantiere si svolgono in una zona con bassissima densità di popolazione, in parte limitata alla stagione primaverile ed estiva.



Gli impatti ambientali prodotti in questa fase hanno tutti durata limitata.

In "fase di esercizio" si prevede che le fonti di rischio ambientale siano limitate alla percezione del paesaggio e all'intervisibilità delle opere in progetto.

Durante la fase di esercizio la componente ambientale che viene maggiormente influenzata e relativa al cambiamento d'uso dei luoghi, sottolineando comunque che sono state adottate tecniche per un buon inserimento nell'impianto.

Le ridotte dimensioni dell'opera fanno in buona parte escludere che le strutture possano essere di intralcio alla movimentazione della fauna.

In fase di abbandono la legge prevede lo smantellamento delle strutture.

Eventuali fatalità, generalmente da escludersi nel momento in cui la ditta vincitrice dell'appalto rispetti i disciplinari di incarico, si ritiene possano eventualmente influire sulla componente suolo tramite accidentali sversamenti di oli meccanici.

5.2. EFFETTI POSITIVI

Effetti positivi	
In ambito regionale	<i>incremento e sviluppo economico generale, indotto dagli importanti investimenti insiti nel progetto</i>
In ambito comunale:	<i>incremento dell'occupazione (3-4 unità lavorative) in fase di costruzione</i>
	<i>incremento dell'occupazione in fase di esercizio (6 unità lavorative) direttamente coinvolte più un prevedibile aumento nell'indotto).</i>
	<i>incremento della domanda ricettiva in fase di cantiere</i>
	<i>apertura di un nuovo capitolo di entrata annuale nelle casse</i>
	<i>miglioramento della viabilità interessata dal passaggio e utilizzata per attività pascolive</i>

5.3. CONCLUSIONI

Valutare gli effetti che le opere in progetto hanno sull'ambiente significa porre a confronto l'insieme degli aspetti, positivi e negativi, che accompagnano la proposta progettuale.

Le analisi condotte hanno posto in evidenza che la costruzione presenta a suo favore una serie apprezzabile di aspetti positivi, di contro si pongono alcuni punti che comunque, come è stato più volte ribadito, implicano ripercussioni sull'ambiente facilmente affrontabili e sostenibili, con effetti negativi mitigabili.

L'opera viene quindi valutata, tenendo in considerazione l'ottica di quelle che sono le richieste degli amministratori e portatori dell'interesse pubblico, le alternative progettuali e gli esiti futuri.

Per quanto argomentato in questa "Studio di Impatto ambientale" si ritiene che le strutture in progetto e le attività di costruzione ed esercizio, possano ritenersi discretamente inserite nel contesto, e che il bilancio tra gli effetti prodotti dalle opere nel contesto di Valprato Soana possa essere ritenuto a vantaggio della costruzione.