



COMMITTENTE:

Monterosa S.p.A.

Monterosa S.p.A.
Località Stafal 17
11020 Gressoney-La-Trinité
p.iva 00627050073
tel: 0125/303.111

Regione Autonoma Valle d'Aosta

Région Autonome Vallée d'Aoste

COMUNE DI:

Gressoney La Trinité



OGGETTO:

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO TRACCIATO SCIABILE INDREN - GABIET



CODICE LAVORO:

GTL_MTRS_IND1_16

PROGETTO PRELIMINARE

TITOLO TAVOLA:

RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

A

SCALA:

/

FILE:

GTL_MTRS_IND1_16_PRE_A_0_RelTec

VERSIONE

DATA

COMMENTI

RELATORE

CONTROLLATO

0

12/01/2017

MB

AB

MF



STUDIO TECNICO Dr. For. E.CERIANI Ing. M.FIOU
Località Pont-Suaz, 87 CHIARVENSOD (AoS) Tel. 016532159

drceriani@tiscali.it

I TECNICI

Dr. For. Enrico CERIANI
Ing. Marco FIOU

I COLLABORATORI

Geom. Marco BERNARDI
Dr. Geol. Andrea BUSSI
Dr. Geol. Michel LUBOZ
Dr. For. Luca PEZZUOLO

1 PREMESSA

I sottoscritti Dr.For. Enrico Ceriani e Ing. Marco Fiou sono stati incaricati dalla società *Monterosa S.p.A.* della redazione della progettazione degli interventi di miglioramento del tracciato sciabile Indren – Gabiet all'interno del comprensorio sciistico del Monterosa Ski, nel Comune di Gressoney-La-Trinité.

Le opere in progetto, trattandosi di tracciati di sci alpino di lunghezza inclinata superiore a 500m, rientrano fra le infrastrutture elencate nell'Allegato B della L.R. 12 del 26/05/2009, di conseguenza dovranno essere sottoposte a *“verifica di assoggettabilità”* ai sensi degli art.6, 15 e 17 del suddetto atto normativo.

Charvensod, Gennaio 2017

I tecnici

Dr.For. Enrico Ceriani

Ing. Marco Fiou

1.1 DATI GENERALI DEL PROPONENTE

Nome:

MONTEROSA SPA

Sede:

Località Stafal 17 - 11020 Gressoney-La-Trinité (AO)

Partita IVA:

00627050073

Recapito telefonico:

+39 0125/303111

Mail/Pec:

amministrativo@pec.monterosa-ski.com

andrea.ronco@monterosa-ski.com

2 QUADRO ESIGENZE DA SODDISFARE E OBIETTIVI DELL'OPERA

L'impianto funiviario "Passo dei Salati - Indren", assoggettato a procedura di V.I.A. nell'anno 2006 ha ottenuto valutazione positiva condizionata con DGR n°1835 del 23/06/2006. Il nuovo impianto funiviario Funifor "Passo dei Salati - Indren" è entrato in funzione nel dicembre 2009 in sostituzione dell'obsoleta funivia "Bocchetta delle Pisse - Punta Indren".

All'interno della suddetta delibera veniva richiamata la lettera della Struttura Infrastrutture Funiviarie (SIF) della Regione Autonoma Valle d'Aosta, nella quale vi era una specifica richiesta di dettaglio in merito alle misure adottate per informare gli utenti (cartellonistica, segnaletica, informazione sui materiali di sicurezza per i fuori pista) circa le modalità di fruizione dei percorsi serviti dal nuovo impianto funiviario.

In data aprile 2007, la società Monterosa S.p.A., di concerto con la Struttura Infrastrutture Funiviarie, ha, quindi, redatto un documento denominato "*Gestione percorsi fuoripista*" che illustrava i tracciati a servizio del nuovo impianto funiviario. L'impianto in questione, infatti, è stato concepito per alimentare il bacino sciistico dell'Indren e del Bors.

La società gestore ha quindi cercato di sviluppare e garantire un'adeguata offerta di percorsi di sci fuori pista nella zona dell'Indren, in corrispondenza delle creste a cavallo tra Valle d'Aosta e Piemonte.

È stato individuato un percorso che da Indren permette di raggiungere la località del Gabet attraverso il Canalino dell'Aquila. Il percorso fuori pista è segnalato agli sciatori a mezzo di linea tratteggiata sullo Skirama della Monterosa Ski, osservabile nella fig. 1.3, negli appositi punti informazioni e pannelli informativi, mentre in loco il percorso è reso evidente a mezzo di palinatura lungo la direzione principale da seguire a partire dai gate di accesso posti all'arrivo del Funifor per Indren.

Il tracciato, che discende all'interno del Canalino dell'Aquila collegando Indren a Gabet, è stato, inoltre, inserito nelle cartografie della variante al P.R.G.C. di Gressoney-La-Trinité, di recente approvazione (DGR n°594 del 24/04/2015).

Si evidenzia, infine, che, nel caso in cui il percorso segnalato risultasse chiuso è previsto che anche l'impianto "Passo dei Salati - Indren" rimanga chiuso.

Gli interventi in progetto relativi al miglioramento del tracciato sciabile Indren - Gabiet, che prevedono anche una modifica del percorso nella zona alta, permetteranno la battitura della pista, la quale sarà classificata come pista nera (pendenze > 40%), si pongono come obiettivi:

➤ *Incremento della fruibilità della zona dell'Indren e della funzionalità del Funifor*

La presenza di un tracciato ben definito e battuto permetterà agli utenti di poter affrontare la discesa da Indren in condizioni in cui il fuoripista, per le condizioni della neve o della visibilità, non sarebbe facilmente praticabile. In tal modo si attende un miglioramento dell'utilizzo dell'impianto e un incremento dei benefici sull'indotto e sul comprensorio sciistico.

➤ *Incremento sicurezza per il fuoripista*

La presenza di un tracciato battuto e ben segnalato agevererà il rientro dei vari fuoripista e permetterà interventi di soccorso su tale tracciato da parte della Monterosa; allo stato attuale, infatti, la società gestore degli impianti non si occupa del soccorso in tali aree anche se, al termine della giornata, 15 minuti dopo la chiusura dell'impianto un addetto scende lungo il percorso per verificare che non siano più presenti sciatori attardatisi nella discesa o in difficoltà.

3 OPERE IN PROGETTO

3.1 UBICAZIONE AREA DI INTERVENTO

L'area oggetto degli interventi è ubicato all'interno del comprensorio sciistico del Monterosa Ski in un settore di alta quota della Valle di Gressoney. In particolare il settore in esame interessa il versante occidentale dello spartiacque tra la Regione Valle d'Aosta e la Regione Piemonte, a valle del Colle dei Salati, tra le quote 3.280m slm e 2.330m slm tra Endrespetz (Punta Indren) e Lyshetto. In particolare il tracciato sciabile esistente Indren - Gabiet, come osservabile nelle planimetrie allegate, può essere imboccato svoltando sulla sinistra una volta discesi dall'impianto Funifor denominato "Colle dei Salati - Indren". Il tracciato attuale

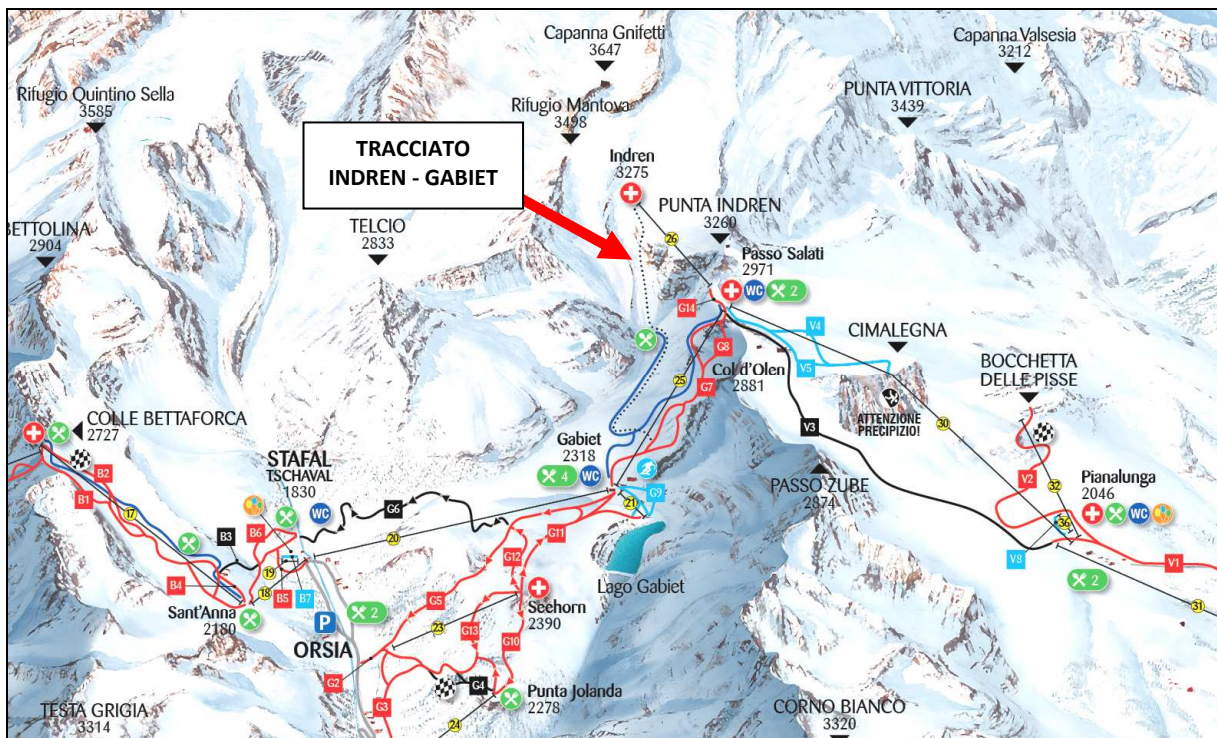


Fig. 1.3 – Skirama Monterosa Ski con indicazione tracciato sciabile fuoripista Indren - Gabiet



Fig. 2.3 – Vista dalla stazione di monte Funivior Passo dei Salati - Indren

3.2 DESCRIZIONE INTERVENTI IN PROGETTO

La pista Indren - Gabiet presenta uno sviluppo complessivo di 5.050m tra le quote 3.275m slm a quota 2.328,50m e per una migliore comprensione degli interventi è stata suddivisa in 4 distinti settori, da monte a valle, che saranno di seguito descritti. A lavori ultimati la pista sarà classificata come **pista nera**.

3.2.1 Settore A

Il settore A si sviluppa a partire dalla stazione di monte del Funivior, a quota 3.275m slm e si sviluppa per complessivi 1.050m (distanza inclinata 1.078m), fino a quota 3.064m slm. Tale settore risulta essere quello con maggiori interventi di modellazione del terreno, i quali, a lavori ultimati renderanno il tracciato battibile dai mezzi battipista.

PROGETTO PRELIMINARE
RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

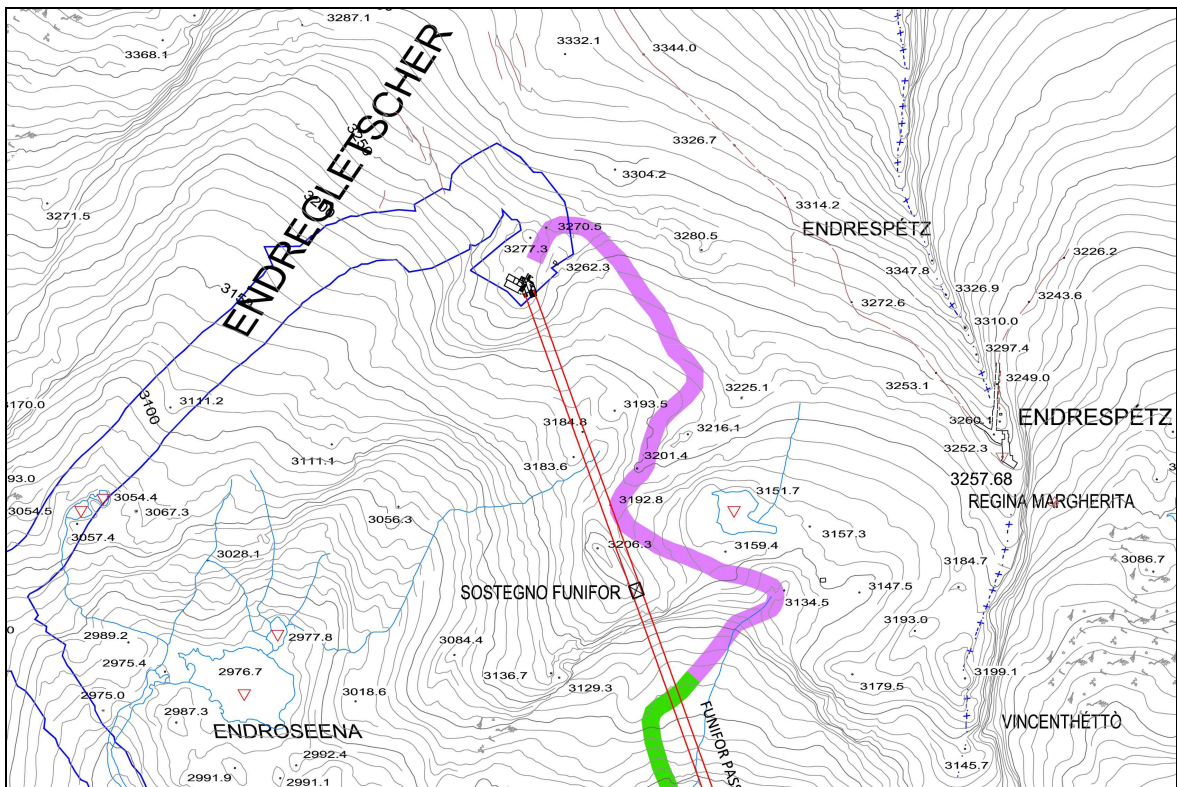


Fig. 3.3 – Tracciato in progetto Settore A, in viola



Fig. 4.3 – Settore A, tratto a valle della stazione del Funifor (in giallo)

A partire dalla stazione di monte si prevedono interventi di scavo di sbancamento e riporto di materiale per circa 160m dei primi 175m (Settore A – Tratto 1) fino alla quota di 3.245m slm, i quali presenteranno per i primi 90m circa una larghezza del tracciato sciabile di 10m con pendenze inferiori al 5%, mentre i successivi 70m avranno una larghezza di circa 16m ed una pendenza media del 38% (max 41%).

Successivamente, per quanto riguarda i primi 100m del Tratto 2, tra le progressive 175m e 275m, al contrario, non necessiteranno di alcun intervento di rimodellamento del terreno in quanto la morfologia attuale ne permetterà ugualmente la battitura. In tale tratto si prevede esclusivamente la rimozione di trovanti e blocchi di grosse dimensioni ubicati lungo il tracciato sciabile individuato. In seguito, tra le progressive 275m e 600m si prevedono interventi di scavo e riporto per dar sede al tracciato della pista che presenterà per tale tratto una pendenza media del 5% ed una larghezza della sede sciabile di circa 9-10m.

A partire da quota 3.193m slm (Tratto 3), nei pressi del sostegno dell’impianto funiviario, la pista presenta un brusco cambio di pendenza, in corrispondenza del quale il tracciato cambia direzione evidenziando anche un’importante pendenza trasversale, per circa 50m. Tale conformazione del tracciato è necessaria per superare il pianoro occupato da un piccolo specchio d’acqua glaciale (vedi figura) limitando al minimo tale interferenza.



*Fig. 5.3 – Pianoro
in corrispondenza
del Settore A*

Tra le progressive 600m e 870m si prevedono movimenti terra di limitata entità, in quanto il tracciato si presenterà in buona parte in rilevato e con pendenze che si attestano intorno 15°-20°, ad eccezione del tratto tra le prog. 625m e 650m dove si riscontra una pendenza media del 37,5%. In tale settore il fondo sciabile avrà una larghezza di circa 15m fino alla prog. 830m da cui si evidenzia un importante allargamento, fino a circa 25m, in corrispondenza del cambio di direzione verso destra a valle del pianoro.

In tale tratto (Tratto 4), si prevedono per l'inserimento del tracciato all'interno del versante i maggiori interventi di sbancamento, infatti tra le prog. 870m e 955m lo scavo, totalmente in roccia, avrà una profondità di circa 8-10m per un volume complessivo di 11.600mc. Il materiale da risulta sarà depositato appena a valle andando a creare una sistemazione a conoide che col passare del tempo sarà inglobato nella dinamica gravitativa risultando del tutto inserito nell'ambiente di alta montagna circostante. Tale sistemazione avrà una lunghezza di circa 75m con una larghezza di circa 50m. La pista presenterà sul lato sinistro un'incisione necessaria ad incanalare le acque superficiali, il quale sarà dimensionato sul base dell'impiuvio attuale che incide tale settore di versante e il fondo sciabile presenterà una leggera contropendenza verso tale lato per agevolare il relativo deflusso.



Fig. 6.3 – Settore A Tratto 4 con indicazione deposito materiale di risulta



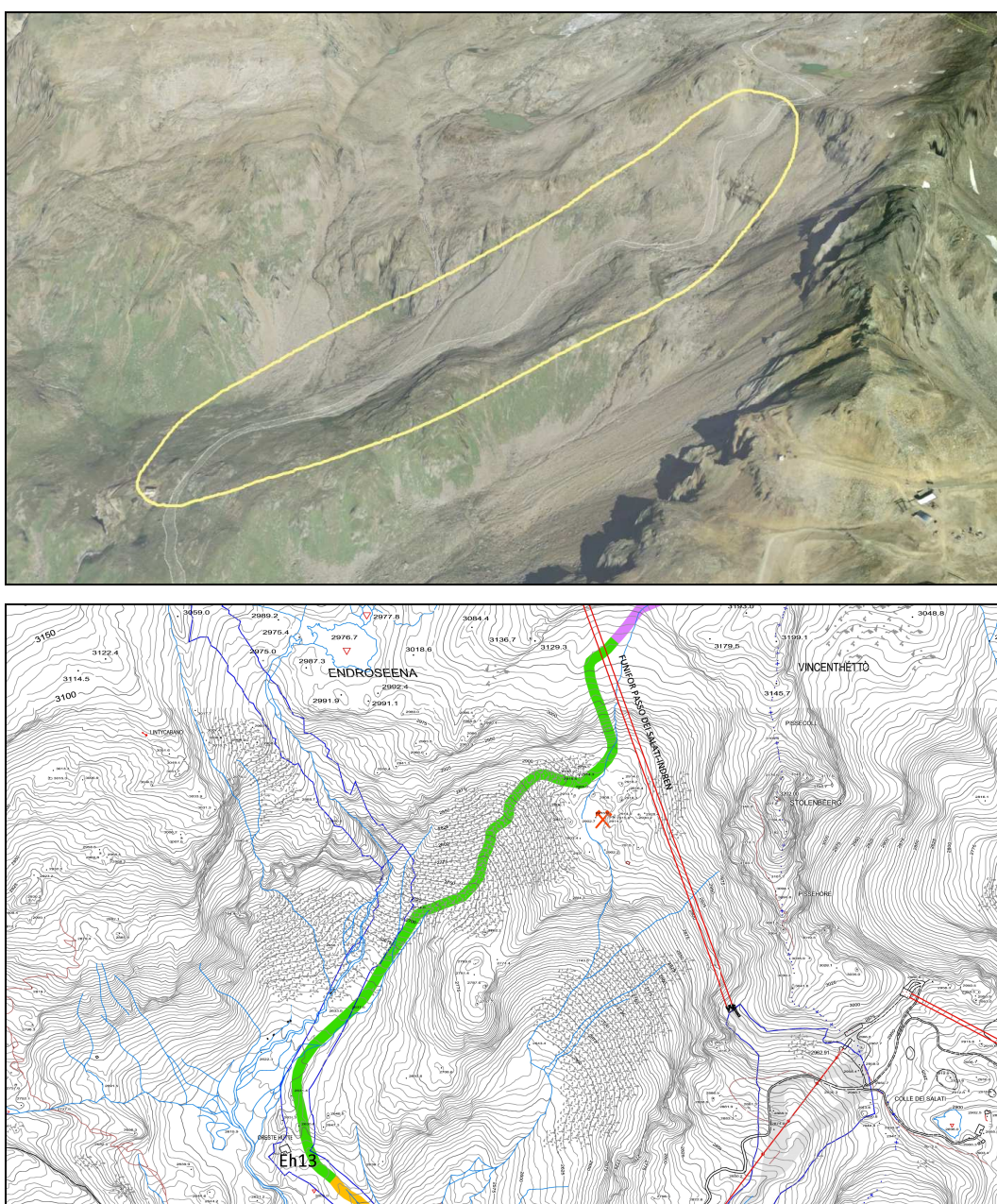
Fig. 7.3 – Settore A Tratto 4 con indicazione pista in progetto



Fig. 8.3 – Area di sistemazione materiale – confronto costruzione del funifor (freccia)

3.2.2 Settore B

Il settore B si sviluppa, a valle del settore A (da quota 3.064m slm), per complessivi 1.800m (distanza inclinata circa 1.900m), fino a quota 2.608m slm. In tale settore non sono previsti interventi di scavo per dar sede al tracciato, ma solamente la rimozione di trovanti e blocchi di grosse dimensioni ubicati lungo il tracciato sciabile individuato (> 8mc). Il tracciato alla quota di circa 1.620m slm (prog. 2.725m) passa sulla sinistra rispetto al rifugio Oreste Hütte.



Figg 9.3 e 10.3 – Settore B



Fig. 11.3 – Settore B



Fig. 12.3 – Settore B

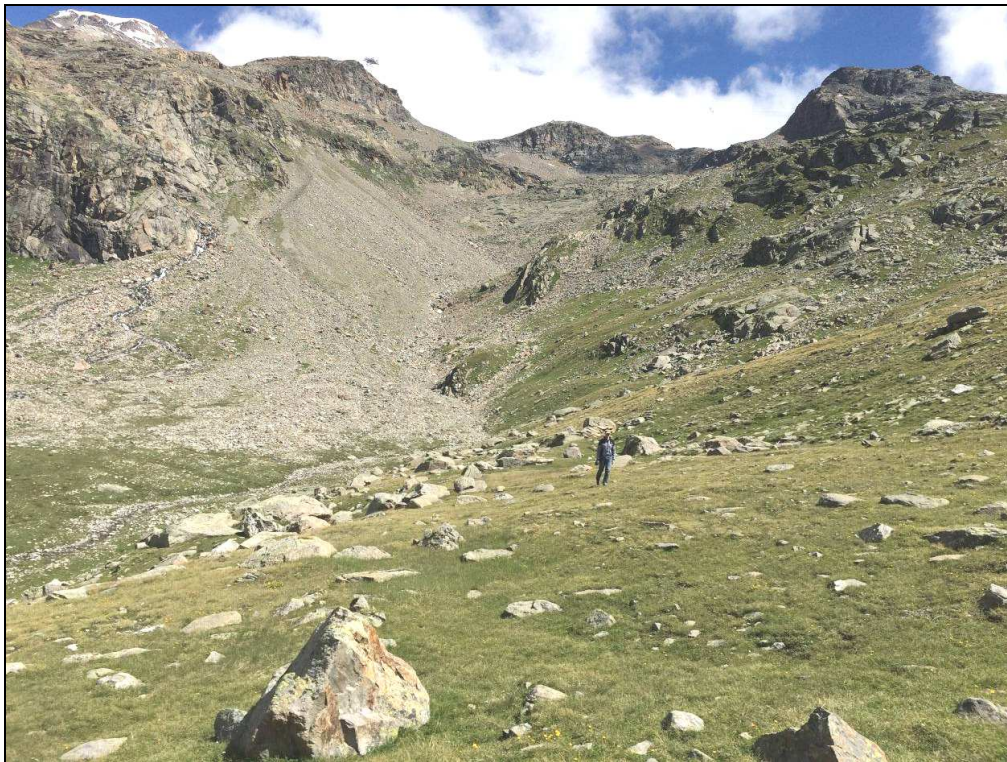


Fig. 13.3 – Settore B



Fig. 14.3 – Settore B, tratto di pista nei pressi del rifugio Oreste Hütte

3.2.3 Settore C

Il settore C si sviluppa a partire dalla prog. 2.850m, poco a valle rispetto al rifugio Oreste Hütte, a quota 2.608m slm per complessivi 1.325m fino a quota 2.420m slm.

Il primo tratto di pista oggetto di intervento (**Tratto 5**) presenta una lunghezza di circa 400m e, a lavori ultimati, avrà un fondo sciabile largo circa 16m. In tale tratto si prevedono scavi di sbancamento per complessivi 3.800mc circa, i quali saranno in parte riutilizzati per la formazione del rilevato della pista e in parte trasportati più a valle per essere utilizzati nelle sistemazioni dei tratti successivi. Il tratto 5 presenta una pendenza media di circa 15% con lunghi settori con pendenze superiori al 30%. Alla prog. 3.000m, per l'inserimento della pista, sarà necessaria la realizzazione di una scogliera in pietrame a grossi blocchi, di lunghezza pari a circa 100m, avrà un'altezza massima di circa 3,5m e sarà rivegetata con l'inserimento di talee.

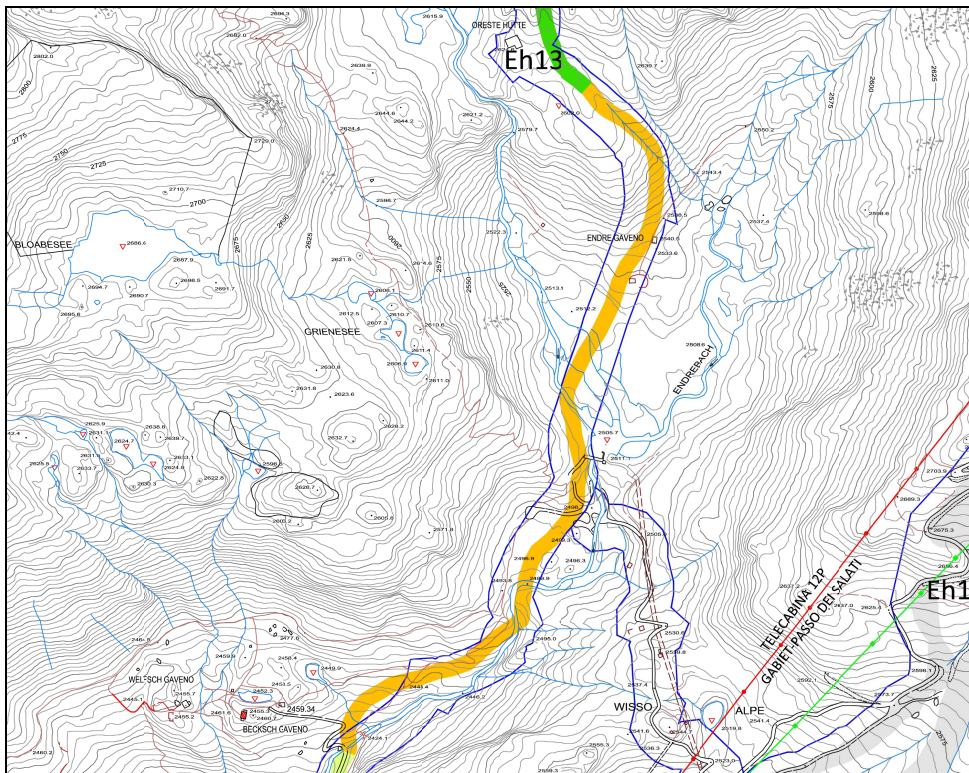


Fig. 15.3 – Settore C pista Indren – Gabiet, quasi interamente all'interno del tracciato sciabile esistente (in blu)

Gli interventi del tratto 5 si interrompono in corrispondenza del pianoro posto a monte del piccolo bacino artificiale generato da un'opera di presa della CVA S.p.A. sul torrente

Endrebach. In corrispondenza della zona umida posta sul pianoro, infatti, non saranno necessari interventi in quanto la pista verrà semplicemente battuta senza la necessità di movimenti terra.



Fig. 16.3 – Settore C tratto 5 nei pressi di Endre Gaveno a monte della presa CVA



Fig. 17.3 – Settore C tratto 5

Il **tratto 6** è posto in corrispondenza della pista sterrata sulla sponda destra del bacino sull'Endrebach, la quale sarà allargata sul fianco destro tramite scavi di sbancamento per complessivi 1.800mc circa. Il tratto presenta uno sviluppo complessivo di circa 200m e le scarpate saranno lasciate allo stato naturale con pendenze massime di circa 35°. Le scarpate stesse saranno oggetto di ripristino a verde in fase di ultimazione dei lavori tramite inerbimento con idrosemina per una superficie complessiva di circa 4.800mq.



Fig. 18.3 – Settore C tratto 6



Fig. 19.3 – Settore C tratto 6

Poco a valle rispetto all'opera di presa, il tracciato della pista si allontana dalla strada sterrata esistente per proseguire lungo i terreni erbosi posti sulla destra e per i primi 100m circa, dal termine del tratto 6, non richiederà alcun intervento di movimento terra ad eccezione, anche in questo caso, di eventuali spietramenti per dare sede al tracciato della pista.

Gli interventi saranno necessari a partire dalla prog. 3.715m (**Tratto 7**), alla quota di circa 2.493m slm, fino alla prog. 4.175m a quota 2.433m slm. Tale tratto di pista avrà pendenze variabili con settori con pendenze inferiori al 10% alternati a settori con pendenze tra il 25 e il 35%. Gli scavi di sbancamento si attesteranno su circa 5.600mc, principalmente in terreni e in minima parte in roccia, il cui materiale in esubero sarà riutilizzato per la sistemazione dei settori a monte e a valle. Le scarpate naturali avranno pendenze di circa 34° e, in fase di ultimazione dei lavori, saranno oggetto di interventi di ripristino a verde a mezzo di idrosemina per una superficie complessiva di circa 11.800mq.



Fig. 20.3 – Settore C tratto 7

Intorno alla prog. 3.800m il tracciato della pista versante interseca in due punti il torrente Endrebach in corrispondenza dei quali sarà necessaria la realizzazione di guadi, i quali nel primo caso prevedono minimi livellamenti e spietramenti, mentre nel secondo sarà necessaria la messa in opera di una piccola scogliera in pietrame sul fianco sinistro della pista, nel settore osservabile nella figura successiva.

La scogliera in pietrame a grossi blocchi, di lunghezza pari a circa 50m, avrà un'altezza massima di circa 3,5m e sarà rivegetata con l'inserimento di talee.



Fig. 21.3 – Settore C tratto 7, realizzazione guado per interferenza con il torrente Endrebach

Poco a valle, il tracciato interseca in alcuni punti il sentiero esistente verso i rifugi del Monte Rosa (segnavia 6A, 6B, 7B) per poi terminare poco a valle rispetto al ponte di legno esistente di attraversamento pedonale in corrispondenza del guado esistente a raso sul torrente Endrebach, nei pressi di loc. Becksch Gaveno. Come osservabile nell'estratto cartografico riportato all'inizio del paragrafo, il tracciato di pista nel settore C di poco si discosta, ed esclusivamente nel tratto più a valle, rispetto al tracciato sciabile esistente riportato sulle planimetrie del piano regolatore comunale generale di Gressoney-La-Trinité.



Fig. 22.3 – Settore C tratto 7



Fig. 23.3 – Settore C tratto 7

3.2.4 Settore D

Il settore D si sviluppa a valle del guado esistente sul torrente Endrebach a quota di circa 2.420m slm (prog. 4.175m), per complessivi 875m fino a quota 2.330m slm. Il settore D risulta essere la porzione più a valle della pista Indren - Gabiet in progetto andando a raccordarsi con la pista rossa G7 che discende il versante dal Passo dei Salati fino a Gabiet.

Tra le progressive 4.175m e 4.675m, il **Tratto 8** presenta una lunghezza di circa 500m e, a lavori ultimati, avrà un fondo sciabile largo mediamente circa 8m, con un paio di allargamenti sul lato destro lungo il sviluppo. Tale tratto corrisponde alla pista sterrata esistente posta a mezzacosta sul versante sinistro del torrente Endrebach, la quale attualmente presenta una larghezza di circa 4m ovvero una sezione eccessivamente ristretta sia per la discesa in sicurezza degli sciatori sia per il passaggio dei mezzi battista previsti per i settori di pista più a monte.



Fig. 24.3 – Settore D tratto 8

Si prevede, quindi, l'allargamento della pista sterrata di servizio verso Becksch Gaveno di ulteriori 4m circa tramite interventi di scavo di sbancamento e riporto. Le scogliere attualmente presenti in alcuni tratti sul lato di monte saranno demolite e realizzate

nuovamente più all'interno del versante. Le nuove scogliere in pietrame e malta presenteranno un'altezza di circa 3,5-5m per una lunghezza valutabile fino a complessivi 250m, che sarà definita nelle successive fasi progettuali. Gli scavi di sbancamento produrranno complessivi 6.900mc circa, i quali saranno in parte riutilizzati per la formazione in rilevato della pista e in parte trasportati più a valle per essere utilizzati nelle sistemazioni dei tratti finali.



Fig. 25.3 – Settore D tratto 8, in corrispondenza del guado sull'Endrebach



Fig. 26.3 – Settore D tratto 8, strada sterrata verso Gaveno (scavi in roccia)



Fig. 27.3 – Settore D tratto 8, scogliere di controripa esistenti

In corrispondenza di un paio di tornanti della pista sterrata esistente, per complessivi 60m circa, alla quota di circa 2.380m slm (prog. 4.680-4.740m), per dar sede al tracciato sciabile saranno necessari interventi di spietramento in un settore di versante occupato in buona parte da deposito detritico a grossi blocchi.

Più a valle, invece, il **Tratto 9**, tra le progressive 4.740m e 5.050m necessita di interventi di movimento terra nel settore conclusivo della pista che fungerà da raccordo con le piste esistenti, in particolare con la pista rossa G7 che discende dal Colle dei Salati. Tale tratto presenta una lunghezza di circa 320m e, a lavori ultimati, avrà un fondo sciabile nel tratto di monte con una larghezza massima di circa 40m, che progressivamente tenderà a restringersi. Dalla prog. 4.825m proseguirà con una larghezza media di circa 15m fino alla prog. 5.000m, dalla quale tenderà a raccordarsi con la pista esistente ubicata sul lato sinistro. Il settore con larghezza maggiore corrisponde all'area interessata esclusivamente da interventi di riporto in quanto si utilizzerà il materiale inerte in esubero dagli settori per il riempimento dell'avvallamento, presente a valle della strada sterrata, realizzando di conseguenza la pista in rilevato. Le scarpate naturali del rilevato sul fianco destro, con pendenze non superiori ai 35°, saranno inerbite, in fase di ultimazione dei lavori, a mezzo di idrosemina.



Fig. 28.3 – Settore D, porzione di pista oggetto di spietramenti

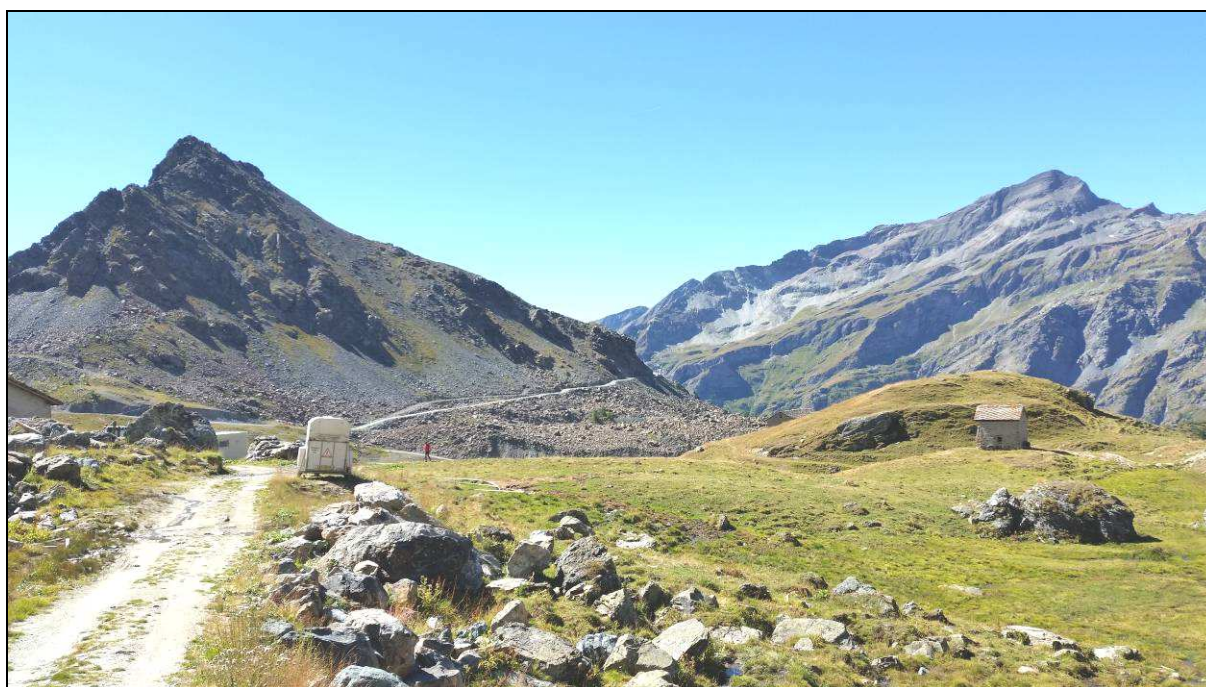


Fig. 29.3 – Settore D tratto 9, a valle della strada sterrata

Dalla prog. 4.825m, nel punto in cui la pista si discosta dal tracciato della strada sterrata, allontanandosi sul lato destro, saranno nuovamente necessari interventi di scavo e riporto per dar sede alla pista, la quale come accennato in precedenza, in tale tratto avrà una larghezza di circa 15m. A partire dalla prog. 4.975, per gli ultimi metri del tracciato, gli

interventi saranno nuovamente esclusivamente in riporto con spessori massimi di circa 2,5m, mentre gli ultimi 25m circa di raccordo con la pista esistente prevedono minimi spietramenti.

Complessivamente il **settore D** presenta una pendenza media circa del 6% con pendenze sempre inferiori al 20%, ad eccezione di un breve tratto con pendenza del 36%.

Come osservabile nell'estratto cartografico riportato di seguito, il tracciato di pista nel settore D di poco si discosta, ed esclusivamente nel tratto più a valle, rispetto al tracciato sciabile esistente riportato sulle planimetrie del piano regolatore comunale generale di Gressoney-La-Trinité. Il tracciato della pista Indren - Gabiet in progetto termina poco a monte del fabbricato sede della stazione di valle della telecabina Gabiet-Passo dei Salati e della stazione di monte della telecabina Stafal - Gabiet.

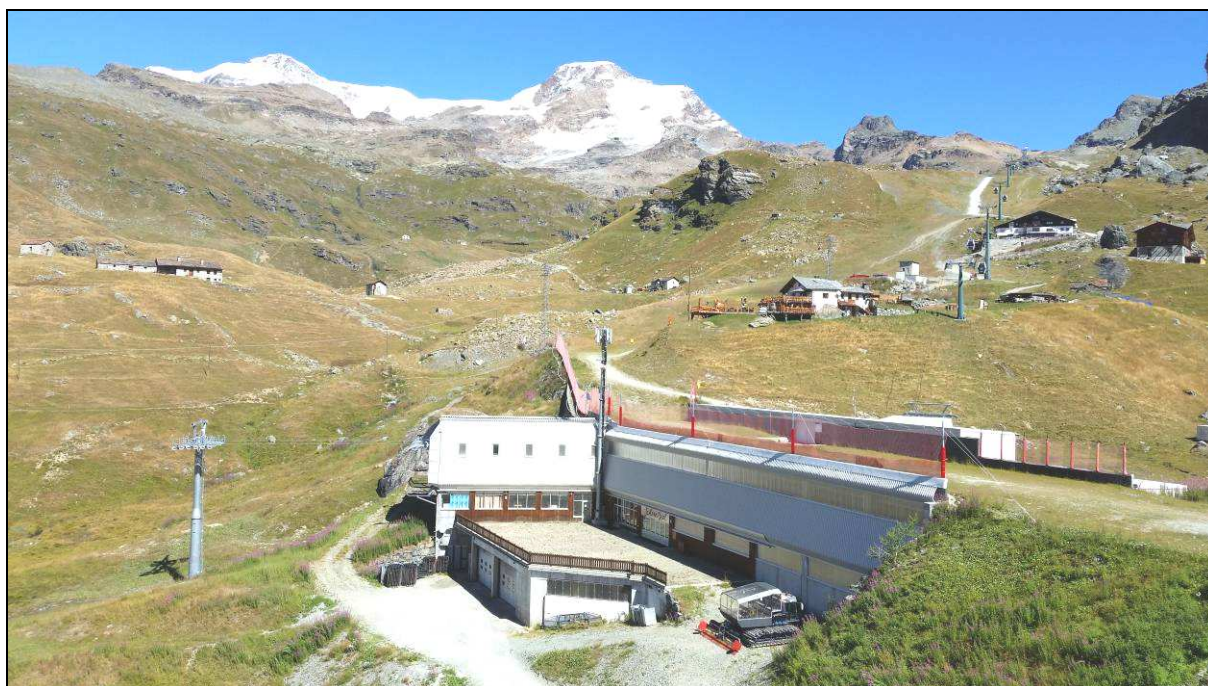


Fig. 30.3 – Stazione impianti Gabiet

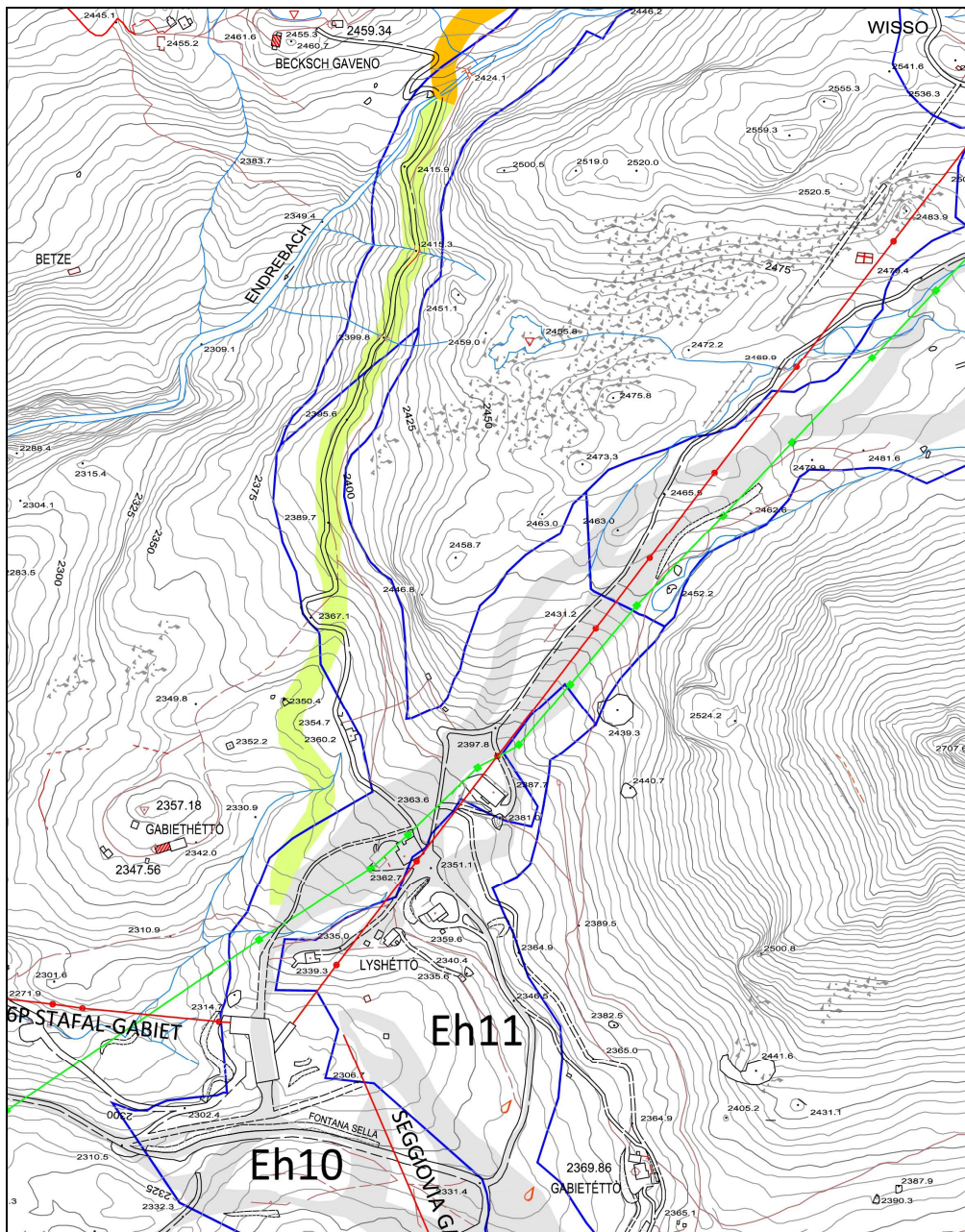


Fig. 31.3 – Settore D confrontato con zonizzazione PRGC

3.3 INTERFERENZA ACQUE SUPERFICIALI

Per quanto riguarda le interferenze con le acque superficiali presenti si evidenzia come, in particolare, in corrispondenza del torrente Endrebach sarà necessaria la realizzazione di n.3 guadi, dei quali 2 saranno a raso, mentre, come già illustrato al paragrafo precedente, in un settore sarà necessaria la realizzazione di una scogliera lunga circa 50m, posta sul lato

sinistro della pista.

Per quanto riguarda i vari impluvi minori si provvederà alla conservazione e mantenimento delle linee d'acqua tramite realizzazione di scoline in terra che favoriscano il deflusso naturale delle acque superficiali.

3.4 CONFRONTO TRACCIATO ESISTENTE - TRACCIATO IN PROGETTO

Nella figura successiva si riporta un modello su cui sono evidenziate in blu le sottozone del piano regolatore generale del Comune di Gressoney-La-Trinité indicanti aree occupate dalla pista da sci e in verde il tracciato valutato nel presente progetto.

Come facilmente intuibile, la principale differenza risulta essere quella nei settori più a monte, ovvero i settori A e B precedentemente descritti, dei quali come detto solamente il settore A presenta interventi di sbancamento per l'inserimento del tracciato. I settori C e D, infatti, di poco si discostano dal tracciato originari riportati sulle tavole del P.R.G.C.

Le modifiche progettuali apportate ai settori di monte del tracciato originario sono andate incontro ad una serie di necessità, sia dal punto di vista morfologico, in quanto il vallone interessato dal tracciato esistente (Canalino dell'aquila) risultava eccessivamente difficoltoso per le lavorazioni necessarie all'inserimento della pista con larghezze e pendenze non adatte alla futura battitura da parte dei mezzi battipista, sia, come illustrato successivamente, in relazione alla fauna protetta presente (in particolare Pernice bianca). Inoltre l'attuale percorso sciabile risulta ubicato in corrispondenza dell'impluvio inciso dalle acque del lago Endroseena e, di conseguenza, tale interferenza con le acque superficiali sarebbe stata particolarmente problematica rispetto a quanto previsto per il tracciato rivisto in tale sede progettuale.

Per quanto riguarda i settori di valle, le esigue modifiche sono necessarie per rendere il tracciato sufficientemente largo da permettere la discesa in sicurezza per gli sciatori che usufruiranno della pista e agevolare il passaggio dei mezzi battipista. In tali settori, inoltre, spesso gli interventi prevedono l'ampliamento della pista sterrata esistente.



Fig. 32.3 – Modello 3d di con evidenza della modifica al tracciato sciabile Indren - Gabiet

Dal confronto tra il percorso sciabile Indren – Gabiet esistente e quello modificato in seguito alle lavorazioni previste dal presente progetto, si evidenzia come allo stato attuale le superfici attualmente adibite a pista da sci risultino essere pari a 411.800mq, relative ad un asse pista con una lunghezza complessiva di 5.730m, considerando anche la ramificazione del settore terminale del tracciato, mentre in seguito alle lavorazioni l'asse pista di 5.050m insisterà su una superficie sciabile totale di 82.221mq, in virtù della larghezza media del fondo sciabile di 16,3m.

Di fatto, quindi, il probabile incremento di utenza nella zona dell'Indren generato dagli interventi in progetto convoglierà i flussi degli sciatori su una superficie decisamente inferiore, grazie al fondo pista battuto di, come detto, 16,3m di larghezza rispetto al tracciato sciabile attualmente previsto con una larghezza di 72m totali.

3.5 ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE

Come descritto in precedenza, il progetto prevede 4 settori di intervento, dei quali il settore B non prevede alcun movimento terra ad eccezione dei puntuali spietramenti. Vista la morfologia della zona, l'accessibilità alle aree di cantiere risulta essere completamente diversa tra i settori di monte ed i settori di valle.

Settore A e B

In seguito alla realizzazione dell'impianto funiviario, che ha previsto l'utilizzo di una teleferica temporanea per il trasporto in quota dei materiali da costruzione e dei mezzi di lavoro smontati, è stato lasciato nella zona della stazione di monte una macchina escavatrice, la quale sarà utilizzata per gli interventi in progetto nel settore A. Ulteriori macchinari e materiali da lavoro saranno trasportati a mezzo elicottero fino all'area di cantiere. I mezzi di dimensioni importanti e troppo pesanti per il trasporto con un unico volo, come ad esempio la macchina perforatrice, saranno elitrasportati smontati a singoli pezzi per poi essere rimontati in loco.

Stesso discorso vale per quanto riguarda i macchinari necessari agli interventi di spietramento del settore B, i quali o discenderanno il versante una volta realizzati gli

interventi del settore A oppure verranno elitrasportati in loco.

Settori C e D

Diversa risulta essere la situazione relativa ai settori C e D, ovvero tra Gabiet e il rifugio Oreste Hütte, i quali risultano quasi interamente serviti da una viabilità sterrata esistente, la quale come descritto in precedenza sarà oggetto di allargamenti. I mezzi pesanti potranno, quindi, salire comodamente in quota grazie a tale pista, mentre i settori dove questa risulta assente presentano pendenze tali da non comportare problematiche alle lavorazioni in progetto.

4 GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione delle opere in progetto, che prevede l'inserimento nel versante tra Indren e Gabiet del tracciato comporta inevitabilmente la produzione di un non trascurabile quantitativo di materiale di risulta dagli scavi che sarà risistemato in modo opportuno e **riutilizzato interamente all'interno dell'ambito del cantiere.**

In considerazione delle caratteristiche geologiche delle aree interessate dai lavori, il materiale risultante dagli scavi sarà costituito per lo più da detrito, roccia frantumata e roccia in posto, mentre il restante sarà relativo a terreno vegetale e detrito alluvionale; sulla base di quanto si è potuto constatare nel corso dei sopralluoghi effettuati sulle aree interessate dagli interventi, si è infatti ipotizzata una percentuale di scavo in roccia pari a circa del 62% degli scavi totali. Per quanto riguarda la quantificazione del volume di materiale di scavo che si produrrà durante il cantiere può essere effettuata analizzando le tavole grafiche allegate ed essere sinteticamente computata in 36.316mc, dei quali circa 22.490mc in roccia (da martellone e da mina), e i restanti 13.826mc da scavo in terreno. In relazione a quest'ultimo quantitativo, considerato che il materiale compattato nel suolo in seguito allo scavo subisce un'espansione volumetrica assimilabile ad un coefficiente di circa 1.3, i volumi di risulta degli scavi saranno di circa **41.157mc.**

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa indicante i quantitativi di materiale suddiviso in relazione alle singole lavorazioni.

TRATTO N°	PROG INIZ. m	PROG FINAL. m	LUNG. m	SUP. PLAN mq	SUP. INCL mq	SCAVI mc	RIPORTI mc
1	-	175	175	2.661	2.892	727	785
1B (nevaio)	175	275	100				
2	275	625	350	5.556	6.118	1.989	2.205
3	625	836	211	4.402	4.663	893	1.198
4 (roccia)	836	955	119	3.852	4.733	11.673	1.023
DEPOSITO 4			95	3.133	3.649	-	12.737
4B (pietraia)	955	2.850	1.895			1.000	1.000
5	2.850	3.250	400	10.102	11.072	3.803	3.330
5B (lago)	3.250	3.425	175				
6	3.425	3.625	200	4.594	4.622	1.852	1.950
6b (palude)	3.625	3.715	90				
7	3.715	4.175	460	10.810	11.975	5.666	4.322
8 (strada)	4.175	4.675	500	6.729	8.295	6.978	173
8B	4.675	4.733	58				
9	4.733	5.050	317	8.372	8.783	1.735	12.434
TOTALI				60.211	66.802	36.316	41.157

5 STIMA DEI COSTI E DELLE TEMPISTICHE

Per quanto riguarda la **stima dei costi** delle opere in progetto è stato utilizzato l'Elenco Prezzi 2016 della Regione Piemonte, in quanto risulta più aggiornato rispetto al prezzario regionale della Valle d'Aosta avendo anche recepito le disposizioni normative in materia di appalti pubblici di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture".

Per un dettaglio maggiore si rimanda all'apposito elaborato allegato al progetto preliminare. Si riporta tuttavia una tabella riepilogativa indicante le varie lavorazioni separate per tratto di intervento.

TRATTO N°	SBANCAMENTO €/mc 4,19	ROCCIA MART. €/mc 15,31	ROCCIA MINA €/mc 25,51	RILEVATO E SIS €/mc 9,50	SCOGLIERA €/mc 58,69	IDROSEMINA €/mq 1,28	OPERE SCARP. €/mq 2,00	VARIE E COMPL. €	TOTALI €
1	€ 304,61	€ 2.226,07	€ 12.982,04	€ 7.457,50	€ -	€ -	€ -	€ 1.148,51	€ 24.118,73
2	€ 833,39	€ 6.090,32	€ 35.517,57	€ 20.947,50	€ -	€ -	€ -	€ 3.169,44	€ 66.558,22
3	€ 374,17	€ 2.734,37	€ 15.946,30	€ 11.381,00	€ -	€ -	€ -	€ 1.521,79	€ 31.957,63
4 + DEPOSITO	€ -	€ 26.807,04	€ 253.111,50	€ 130.720,00	€ -	€ -	€ -	€ 20.531,93	€ 431.170,47
CONOIDE PIETRAIA	€ -	€ -	€ 25.510,00	€ 9.500,00	€ -	€ -	€ -	€ 1.750,50	€ 36.760,50
5 (zona rifugio)	€ 12.747,66	€ 8.733,59	€ 4.850,73	€ 31.635,00	€ 17.607,00	€ 13.918,72	€ 8.944,00	€ 4.921,84	€ 103.358,54
6	€ 5.431,92	€ 4.253,12	€ 7.086,68	€ 18.525,00	€ -	€ 6.135,04	€ 4.692,00	€ 2.306,19	€ 48.429,95
7	€ 17.805,41	€ 13.011,97	€ 14.453,97	€ 41.059,00	€ 11.738,00	€ 15.156,48	€ 10.590,00	€ 6.190,74	€ 130.005,57
8 (strada)	€ 14.618,91	€ 26.708,30	€ 44.502,20	€ 1.643,50	€ 58.690,00	€ 10.611,20	€ 7.764,00	€ 60.000,00	€ 224.538,11
9	€ 5.815,72	€ 2.656,29	€ 4.425,99	€ 118.123,00	€ -	€ 11.164,16	€ 6.178,00	€ 7.418,16	€ 155.781,32
TOTALI	€ 57.931,79	€ 93.221,07	€ 418.386,98	€ 390.991,50	€ 88.035,00	€ 56.985,60	€ 38.168,00	€ 108.959,10	€ 1.252.679,04

Come osservabile dalla suddetta tabella, gli interventi prevedono una spesa complessiva stimata di **1.252.679,04 Euro**, escluse IVA e spese tecniche.

Per quanto riguarda le **tempistiche**, la realizzazione delle opere in progetto è prima di tutto correlata ai tempi necessari per ottenere tutte le autorizzazioni necessarie. Il Progetto Preliminare dovrà essere sottoposto a "Verifica di Assoggettabilità Ambientale" ed in seguito, nel caso non dovesse essere sottoposto a "Valutazione di Impatto Ambientale", dovrà comunque essere autorizzato dai servizi competenti in materia di L.R. 11/98 - Ambiti

inedificabili (ai sensi degli artt. 34-35/1-36-37), assetto idrogeologico e aspetti paesaggistici (come meglio riportato al capitolo relativo alla vincolistica).

Il titolo abilitativo per il presente progetto è rappresentato dal Permesso di Costruire e, di conseguenza, ottenute le autorizzazioni il progetto definitivo-esecutivo dovrà essere sottoposto all'attenzione della Commissione Edilizia di Ayas.

La società Monterosa prevede di effettuare le lavorazioni in 2 fasi distinte così suddivise:

- Fase 1: Settori A e B (più eventualmente il Settore C - tratto 5)
- Fase 2: Settori C e D

Entrambe le fasi necessitano di un investimento intorno ai 600.000 Euro, variabile in funzione del tratto 5 relativo al Settore C che potrebbe essere inserito nella prima o nella seconda fase. Tale distinzione è legata al fatto che allo stato attuale la pista risulta battibile dai mezzi fino al rifugio Oreste Hütte anche se con una larghezza sciabile ristretta e, di conseguenza, la fase 1 presenta un maggior grado di priorità in quanto necessaria all'effettivo collegamento dell'area sciabile tra Indren e Gabiet.

L'iter autorizzativo potrebbe richiedere *180 giorni*, in caso di assoggettabilità a VIA, per cui, vista la quota dell'area in esame, che limita in maniera importante la disponibilità di giorni lavorativi, è ipotizzabile che gli interventi vengano iniziati nel mese di Luglio 2017 per terminare nel mese di Ottobre 2017 per quanto riguarda la **FASE 1**, ovvero quella relativa agli interventi nella zona di monte.

Nella stagione invernale 2017/2018, infatti, una volta ultimati i lavori della zona alta, la pista risulterà battibile dai mezzi e fruibile dall'utenza fino al Gabiet, anche se come detto con una larghezza minore a quella di progetto.

Nella stagione estiva successiva saranno quindi eseguiti i lavori di allargamento della zona bassa ovvero la **FASE 2**, che vista anche la quota minore, potranno essere realizzati nei mesi tra Giugno 2018 e Ottobre 2018.

6 COERENZA DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON LE NORME IN MATERIA AMBIENTALE E CON GLI STRUMENTI URBANISTICI

Si riporta di seguito l'inquadramento degli interventi di miglioramento del tracciato sciabile Indren - Gabiet in relazione alle norme, ai vincoli ambientali e paesaggistici ed agli strumenti di pianificazione territoriale.

6.1 AMBITI INEDIFICABILI – L.R. N°11 DEL 06/04/1998

6.1.1 Aree vincolate ai sensi dell'art.33 della L.R. 11/98 - Aree boscate

Gli interventi in progetto **non ricadono** all'interno di aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'art.33 della L.R.11/98 e s.m.i., ovvero Aree boscate. Si omette pertanto la relativa cartografia.

6.1.2 Aree vincolate ai sensi dell'art.34 della L.R. 11/98 - Zone umide e laghi

Gli interventi previsti **ricadono** parzialmente all'interno di aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'art.34 della L.R.11/98 e s.m.i., ovvero Zone Umide e Laghi e rispettive fasce di rispetto. In particolare il tratto di pista tra quota 3.200m slm e quota 3.120m slm ricade nella fascia tra i 20 e i 100 m dalle sponde di un lago per complessivi circa 220m (vedi Tav.24)

L'autorizzazione dovrà essere rilasciata dalla struttura regionale competente in materia, ovvero il Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche dell'Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

6.1.3 Aree vincolate ai sensi dell'art.35 della L.R. 11/98 - Frane

In riferimento all'**Art. 35/1 della L.R. 11/98**, gli interventi in progetto per la realizzazione di un nuovo tracciato di pista da sci tra la stazione dell'Indren e la stazione del Gabiet, ricadenti in zona F1 (di colore rosso) indicante terreni sedi di frane ad elevata pericolosità, in zona Fc di cautela con disciplina delle aree F1 (di colore viola con rigato rosso) e in zona F2 (colore giallo) indicante terreni a media pericolosità (vedi Tav.24), **NON**

SONO CONSENTITI in riferimento all'allegato alla D.G.R. n.2939/2008, Capitolo II, paragrafo C.1), comma 2, lettera h e paragrafo C.2), comma 2, lettera h, in quanto la normativa esclude le piste da sci tra gli interventi ammissibili di nuova costruzione di infrastrutture lineari.

Gli interventi ricadenti in zona F3 a debole pericolosità per frana risultano inoltre consentiti in riferimento alla D.G.R. n.2939/2008, Capitolo II, paragrafo C.3).

Il progetto, ai sensi della suddetta DGR, è *“corredato da uno specifico studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e sull'adeguatezza delle condizioni di sicurezza in atto e di quelle conseguibili con le opere di mitigazione del rischio”*.

L'autorizzazione alla realizzazione degli interventi potrà avvenire in fase di progettazione definitiva solamente in seguito a specifica deroga approvata dalla Giunta Regionale.

6.1.4 Aree vincolate ai sensi dell'art.36 della L.R. 11/98 - Inondazioni

In riferimento all'**Art. 36 della L.R. 11/98**, gli interventi in progetto, ricadenti in Fascia A (di colore rosso) indicante l'area di deflusso della piena ordinaria o sede di fenomeni idrogeologici ad elevata pericolosità e in Fascia B (di colore giallo) a media pericolosità (vedi Tav.24), risultano **NON CONSENTITI** in riferimento alla D.G.R. n.2939/2008, Capitolo IV, paragrafo C.1), comma 2, lettera h e al paragrafo C.2), comma 2, lettera h, in quanto la normativa esclude le piste da sci tra gli interventi ammissibili di nuova costruzione di infrastrutture lineari.

Il progetto, ai sensi della suddetta DGR, è *“corredato da uno specifico studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e sull'adeguatezza delle condizioni di sicurezza in atto e di quelle conseguibili con le opere di mitigazione del rischio”*.

L'autorizzazione alla realizzazione degli interventi potrà avvenire in fase di progettazione definitiva solamente in seguito a specifica deroga approvata dalla Giunta Regionale.

6.1.5 Aree vincolate ai sensi dell'art.37 della L.R. 11/98 - Valanghe

Gli interventi previsti **ricadono** parzialmente all'interno di aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'art.37 della L.R.11/98 e s.m.i., ovvero terreni soggetti a rischio di valanghe e slavine. In particolare il tratto di pista tra 3.000m slm e 2.650m slm ricade in zona Vb

indicante zone di probabile localizzazione di fenomeni valanghivi (vedi Tav.24).

Il progetto è corredato da specifica perizia interferenza valanghiva che ne approva la compatibilità ai sensi della D.G.R. 1384/2006 paragrafo C.

L'autorizzazione dovrà essere rilasciata dalla struttura regionale competente in materia, ovvero il Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche dell'Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

6.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D.L. N° 3267 DEL 30 DICEMBRE 1923

Gli interventi previsti **ricadono** interamente all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n°3267/1923.

L'autorizzazione dovrà essere rilasciata dalla struttura regionale competente in materia, ovvero il Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche dell'Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

6.3 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.L. N. 42 DEL 22 GENNAIO 2004

Gli interventi in progetto **ricadono** interamente all'interno di aree vincolate ai sensi del D.L. 42/2004 come osservabile nella tavola 25 e nel dettaglio:

- Il tracciato della pista da valle fino alla quota di circa 2.800m slm ricade in **aree di notevole interesse pubblico vincolate ai sensi dell'art. 136 del suddetto decreto.**
- Il tracciato della pista dalla quota di circa 2.550m slm, a valle di loc. Endre Gaveno, fino a quota 2.450m slm, nei pressi di Becksch Gaveno ricade in **fascia di rispetto dei laghi vincolata ai sensi della lettera b dell'art. 142 del suddetto decreto.**
- Il tracciato della pista dalla quota di circa 2.530m slm, a valle di loc. Endre Gaveno, fino a quota 2.400m slm ricade in **fascia di rispetto dei fiumi vincolata ai sensi della lettera c dell'art. 142 del suddetto decreto.**
- Il tracciato della pista ricade interamente in **aree di montagna eccedenti i 1.600m slm vincolate ai sensi della lettera d dell'art. 142 del suddetto decreto.**

- Il tracciato della pista, nella zona di monte fino alla quota di circa 3.150m slm, ricadone in **ghiacciai e i circhi glaciali vincolati ai sensi della lettera e dell'art. 142 del suddetto decreto.**

L'autorizzazione dovrà essere rilasciata dalla struttura regionale competente in materia, ovvero il Dipartimento Soprintendenza per i beni e le attività culturali – Struttura Patrimonio Paesaggistico e Architettonico dell'Assessorato Istruzione e Cultura della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

6.4 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO – L.R. N°13 DEL 10/04/1998

Gli interventi previsti **non ricadono** in aree vincolate ai sensi degli artt. 38-40 del P.T.P. come osservabile nella planimetria progettuale (Tav.25)

Per quanto riguarda i **sistemi ambientali del P.T.P.** si evidenzia quanto segue:

- Il tracciato della pista, da monte fino alla quota di circa 3.100m slm, ricade all'interno del *Sistema delle aree naturali – Sottosistema dell'alta montagna* (art.11 delle NAPTP).
- Il tracciato della pista da quota 3.100m slm fino a quota 2.400m slm, ad eccezione di un tratto di circa 400m in corrispondenza della zona pascoliva di Becksch Gaveno a quota 2.470m slm, ricade all'interno del *Sistema delle aree naturali – Sottosistema delle altre aree naturali* (art.11 delle NAPTP).
- Il tracciato della pista nei pressi di Becksch Gaveno a quota 2.470m slm, per complessivi 400m circa, e nel tratto terminale di valle al di sotto di quota 2.400m slm, ricade all'interno del *Sistema dei pascoli* (art.12 delle NAPTP).

Ai sensi dell'art.11 comma 1, lettera b) e comma 2, lettera b) e art.12 comma 1, lettera b) delle Norme di attuazione del P.T.P., gli interventi in progetto risultano **ammissibili** in quanto **interventi di riqualificazione per usi e attività di tipo S3 “attività sportive, ricreative, turistiche e del tempo libero” nella fattispecie in relazione allo sci alpino.**

Tutte le opere in progetto verranno realizzate attenendosi alle prescrizioni dettate in

materia dall'Art. 33 – Difesa del suolo – e dall'Art. 35 – Fasce fluviali e risorse idriche - delle norme di attuazione del PTP.

In base all'Art.33 *“le superfici di terreno denudato verranno rinverdite ovunque sarà possibile, anche mediante piantagione di alberi e arbusti, l'impermeabilizzazione di suolo sarà ridotta al minimo e si presterà maggior attenzione agli accorgimenti sopraindicati nei luoghi ove la ripidità dei pendii e la natura del suolo rappresentano fattori di maggiore vulnerabilità ai fenomeni erosivi”*.

Per quanto concerne l'Art.35 del PTP – Fasce fluviali e risorse idriche – non esistendo prescrizioni del Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del Fiume Po' relative ai corsi d'acqua in esame, si rimanda alla disciplina d'uso dettata dall'Art. 36 della L.R. 11/98 – Terreni soggetti a rischio inondazione.

6.5 AREE PROTETTE VINCOLATE AI SENSI DI NATURA 2000

Gli interventi previsti **ricadono** parzialmente all'interno di Aree Protette ai sensi di Natura 2000 ed in particolare il tratto di pista, da monte fino alla quota di circa 2.570m slm, interferisce con la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale per la Fauna (ZPS) denominata ***“IT1204220 - Ambienti glaciali del gruppo del Monte Rosa”*** (Tav.3).

Si riportano di seguito i riferimenti normativi relativi agli interventi in progetto.

❖ Allegato alla deliberazione della Giunta Regionale n. 1087 in data 18/04/2008

DOCUMENTO TECNICO CONCERNENTE LA CLASSIFICAZIONE DELLE ZPS DELLA VALLE D'AOSTA, LE MISURE DI CONSERVAZIONE E LE AZIONI DI PROMOZIONE E INCENTIVAZIONE (Decreto 17/10/2007, l.r. n. 8/2007)

MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTE LE ZPS

1. *Nelle ZPS sono vietate le attività, gli interventi e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora, alla fauna ed ai rispettivi habitat protetti ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.*

In particolare, nelle aree comprese all'interno delle ZPS sono vietate le attività, le opere e gli interventi di seguito indicati:

- *realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di approvazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del comprensorio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;*

❖ Allegato A alla delibera di Giunta Regionale n. 1087 in data 16/12/2011

DOCUMENTO TECNICO CONCERNENTE LE MISURE DI CONSERVAZIONE PER I SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA DELLA RETE ECOLOGICA EUROPEA NATURA 2000

(Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 ottobre 2007, Legge regionale 21 maggio 2007, n.8 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Legge comunitaria 2007")

Quanto prescritto dall'allegato A della DGR n° 1087/2011 sarà valutato in relazione alla fauna ed agli habitat riscontrati nell'area oggetto degli interventi all'interno della ZSC "Ambienti glaciali del gruppo del Monte Rosa" e descritto nel capitolo relativo agli impatti del presente studio preliminare ambientale.

Gli interventi in progetto, che non prevedono la realizzazione di una nuova pista da

sci, ma la modifica migliorativa del tracciato sciabile esistente, legato al funzionamento del collegamento funiviario Passo dei Salati – Indren, saranno assoggettati ad apposita valutazione d'incidenza ai sensi della L.R. n. 8/2007.

Verrà quindi redatta in sede di progettazione definitiva una specifica Relazione di Incidenza nella quale verrà svolto un approfondito studio della Vegetazione, Flora, Fauna, Habitat ed Ecosistemi naturali presenti nell'area oggetto di studio e per ognuna di queste componenti verranno dettagliatamente analizzati gli impatti sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio delle opere, individuando opportune misure di mitigazione e/o di compensazione.

L'autorizzazione dovrà essere rilasciata dalla struttura regionale competente in materia, ovvero il Dipartimento agricoltura, risorse naturali e corpo forestale – Struttura Aree protette dell'Assessorato agricoltura e risorse naturali della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

6.6 P.R.G.C. GRESSONEY-LA-TRINITÉ

Si riportano di seguito alcune indicazioni sulla base delle cartografie del Piano Regolatore Generale del Comune di Gressoney-La-Trinité.

Per quanto riguarda la “Tav. P4 - Cartografia della zonizzazione dei servizi e della viabilità del P.R.G.”, il tracciato della pista da Indren a Gabiet ricade nelle sottozone:

1. **Eh14 - “Endroseena”**: Area sede del tracciato della pista di sci che scende dal Endrossena verso il Gabiet; occupata nella stagione vegetativa da prateria alpina e da incolto produttivo.
2. **Ef31 - “Betlinoforko, Lysgletscher, Endroseena”**: Area glaciale del massiccio del Monte Rosa (SIC IT 1204220).
3. **Ef30 - “Stolenberg, Wisso”**: Grande sottozona caratterizzata da prateria alpina presso Endre Gaveno e detriti glaciali nella fascia di testata. Presenti vaste aree di incolti sterili.
4. **Eh13 - “Endre Gaveno”**: Area sede del tracciato della pista di sci che scende dal

Colle dei Salati verso il Gabiet; occupata nella stagione vegetativa da prateria alpina e nella parte inferiore da pascolo dell'alpe Endre Gaveno.

5. **Eb18 - "Ofele, Alpe Lavetz":** Area di pascolo situata in sinistra orografica del Torrente Lys, che si estende ad un'altitudine compresa tra i 2200 ed i 2500 m s.l.m.
6. **Eb13 - "Gabiet":** Area di pascolo situata in sinistra orografica del Torrente Lys, che si estende ad un'altitudine compresa tra i 2270 ed i 2440 m s.l.m. Questo comprensorio è caratterizzato da diversi nuclei rurali.
7. **Eh10 - "Gabiet":** Area che si sviluppa dalla stazione di arrivo della funivia sino al muro della diga del Gabiet occupata dal tracciato delle piste da sci di discesa e utilizzata a pascolo nel periodo estivo.

Gli interventi ricadenti nelle sottozone tipo Eh ovvero caratterizzate dalla contestuale presenza di attività agro-silvo-pastorali ed attività turistiche in ambito naturale risultano ammissibili in quanto interventi di nuova costruzione relativi alla realizzazione di attrezzature e impianti, anche per pubblici servizi. La destinazione d'uso risulta infatti legata ad attività sportive, ricreative e per l'impiego del tempo libero ovvero impianti sportivi all'aperto (art. 10, comma 12, lett. b delle NTA PRGC).

Gli interventi ricadenti nelle sottozone tipo Eb, ovvero costituite da aree con uso in prevalenza a pascolo stagionale legato alla monticazione, ivi comprese le aree boscate tradizionalmente utilizzate a pascolo, e nelle sottozone tipo Ef, ovvero di specifico interesse naturalistico o rientranti nel sistema delle aree naturali – sottosistema delle altre aree naturali, ai sensi dell'art. 50 e art. 54 delle NTA del PRGC, risultano ammissibili in quanto "infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico".

In merito a quanto espresso in relazione all'ammissibilità degli interventi in progetto in quanto "altre infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico" si evidenzia che la pubblica utilità delle piste da sci e delle opere ad esse connesse è riconosciuta ai sensi della L.R. n°9 del 17/03/1992 "Norme in materia di esercizio ad uso pubblico di piste da sci" e ai sensi dell'art. 2 della Legge 363/2003 richiamate dal Decreto n.14 del 20/12/2013

della Struttura Infrastrutture Funiviarie della Regione Autonoma Valle d'Aosta (SIF).

Gli interventi in progetto riportati sulla "Tav. P3 - Carta degli elementi, degli usi e delle attrezzature con particolare rilevanza urbanistica" del P.R.G.C. di Gressoney-La-Trinité ricadono interamente in zona di protezione delle sorgenti, che come indicato dalla normativa risulta essere un'area "*estesa al bacino idrografico ed alle aree di ricarica, in cui dovranno essere regolamentate e controllate tutte le attività da cui possono derivare inquinamenti.*"

Normativa di riferimento:

- Art. 94, D. Leg.vo 3 aprile 2006, n° 152;
- D. Leg.vo 2 febbraio 2001, n. 31 e sm.;
- Lr 6 aprile 1998, n. 11, art. 42
- Del. C.R. 28 luglio 1999, n. 792/XI, allegato B

Vista l'entità e la tipologia degli interventi si ritengono essi ammissibili all'interno delle suddette aree e durante le fasi di lavorazioni dovranno essere prese apposite misure precauzionali in merito al pericolo di sversamento di sostanze inquinanti.

6.7 VERIFICA PRELIMINARE AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

In relazione al progetto di miglioramento del tracciato sciabile Indren - Gabiet, analizzando la tavola 3 del Piano Regolatore Generale del Comune di Gressoney-La-Trinité risulta che nell'areale **non sono segnalate zone di interesse archeologico.**

Si osserva, comunque, la presenza di *visuali particolari* siti in località Gabiet e Colle d'Olen, i quali **non vengono** comunque interessati dalle opere previste dal progetto. Non si riscontrano nell'area vasta in esame *beni culturali, monumenti o documenti.*

7 SOMMARIO

1	PREMESSA.....	1
1.1	DATI GENERALI DEL PROPONENTE	2
2	QUADRO ESIGENZE DA SODDISFARE E OBIETTIVI DELL'OPERA	3
3	OPERE IN PROGETTO	5
3.1	UBICAZIONE AREA DI INTERVENTO	5
3.2	DESCRIZIONE INTERVENTI IN PROGETTO	6
3.2.1	SETTORE A	6
3.2.2	SETTORE B.....	11
3.2.3	SETTORE C.....	14
3.2.4	SETTORE D	20
3.3	INTERFERENZA ACQUE SUPERFICIALI	25
3.4	CONFRONTO TRACCIATO ESISTENTE - TRACCIATO IN PROGETTO.....	26
3.5	ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE	28
4	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	30
5	STIMA DEI COSTI E DELLE TEMPISTICHE.....	31
6	COERENZA DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON LE NORME IN MATERIA AMBIENTALE E CON GLI STRUMENTI URBANISTICI.....	33
6.1	AMBITI INEDIFICABILI – L.R. N°11 DEL 06/04/1998	33
6.1.1	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART.33 DELLA L.R. 11/98 - AREE BOSCADE.....	33
6.1.2	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART.34 DELLA L.R. 11/98 - ZONE UMIDE E LAGHI.....	33
6.1.3	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART.35 DELLA L.R. 11/98 - FRANE.....	33
6.1.4	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART.36 DELLA L.R. 11/98 - INONDAZIONI	34
6.1.5	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART.37 DELLA L.R. 11/98 - VALANGHE.....	34
6.2	VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D.L. N° 3267 DEL 30 DICEMBRE 1923	35
6.3	AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.L. N. 42 DEL 22 GENNAIO 2004	35
6.4	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO – L.R. N°13 DEL 10/04/1998.....	36
6.5	AREE PROTETTE VINCOLATE AI SENSI DI NATURA 2000.....	37
6.6	P.R.G.C. GRESSONEY-LA-TRINITÉ	39
6.7	VERIFICA PRELIMINARE AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	41
7	SOMMARIO.....	42