

## **SOMMARIO**

1	PREMESSA.....	3
2	METODOLOGIA.....	4
3	QUADRI DI RIFERIMENTO.....	6
3.1	Quadro di riferimento programmatico.....	6
3.1.1	Normativa .....	6
3.1.2	Situazione di partenza .....	8
3.1.3	Obbiettivi con le opere in progetto.....	9
3.2	Quadro di riferimento progettuale.....	11
3.2.1	Breve descrizione tecnica dell'impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN. ....	12
3.3	Quadro di riferimento ambientale.....	16
3.3.1	Determinazione delle Componenti Ambientali (C.A.).....	17
3.3.2	Definizione delle "azioni elementari" del progetto.....	17
3.3.3	Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti.....	18
3.3.3.1	C.A. Suolo (*).....	19
3.3.3.2	C.A. Sottosuolo (*).....	19
3.3.3.3	C.A. Acque superficiali (*).....	20
3.3.3.4	C.A. Acque sotterranee (*).....	20
3.3.3.5	C.A. Flora (* *).....	20
3.3.3.6	C.A. Fauna (* *).....	20

3.3.3.7	C.A. Paesaggio (* *).....	21
3.3.3.8	C.A. Atmosfera e Rumori (*) .....	21
3.3.3.9	C.A. Considerazioni socio – economiche (* *).....	22
3.3.4	Matrice di confronto a coppie .....	22
4	ALTERNATIVE .....	25
5	MITIGAZIONI.....	25
6	PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO .....	26
7	MONITORAGGIO .....	27
8	MISURE DI COMPENSO .....	27
9	SITUAZIONE ALLO STATO ZERO.....	28

# ***RIASSUNTO NON TECNICO DELLA RELAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE***

## **REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI RISALITA “SPEIKBODEN”.**

### **1 PREMESSA**

Il presente studio di impatto ambientale (SIA) tratta il progetto «Realizzazione del nuovo impianto di risalita „SPEIKBODEN” nella stazione sciistica SPEIKBODEN, nel Comune di Campo Tures, in Provincia di Bolzano.

Committente dell’opera è la SPEIKBODEN SPA, che già da anni gestisce gli impianti di risalita e le piste da sci nella stazione sciistica SPEIKBODEN.

Stante la tipologia e l'estensione delle opere in progetto e la sensibilità dell'ambiente, in cui le opere dovranno essere realizzate, si rende necessaria una verifica di valutazione di impatto ambientale.

La verifica dell'impatto ambientale viene attuata attraverso uno studio (SIA) costituito da relazioni redatte da una serie di esperti che hanno esaminato, ciascuno per le proprie competenze, i vari aspetti del progetto e le relative implicazioni ambientali.

La normativa C.E.E. in proposito richiede che venga allestito un **Riassunto non tecnico**, vale a dire un breve compendio dello studio S.I.A. che possa essere facilmente compreso da tutte le persone, anche non competenti in materia.

Lo scopo che si profige è un elaborato dal quale siano comprensibili il progetto, la sua finalità e le linee guida che hanno ispirato ogni valutazione. Quanti volessero approfondire l'analisi potranno prendere in visione lo studio integrale e, se del caso, il progetto stesso.

## **2 METODOLOGIA**

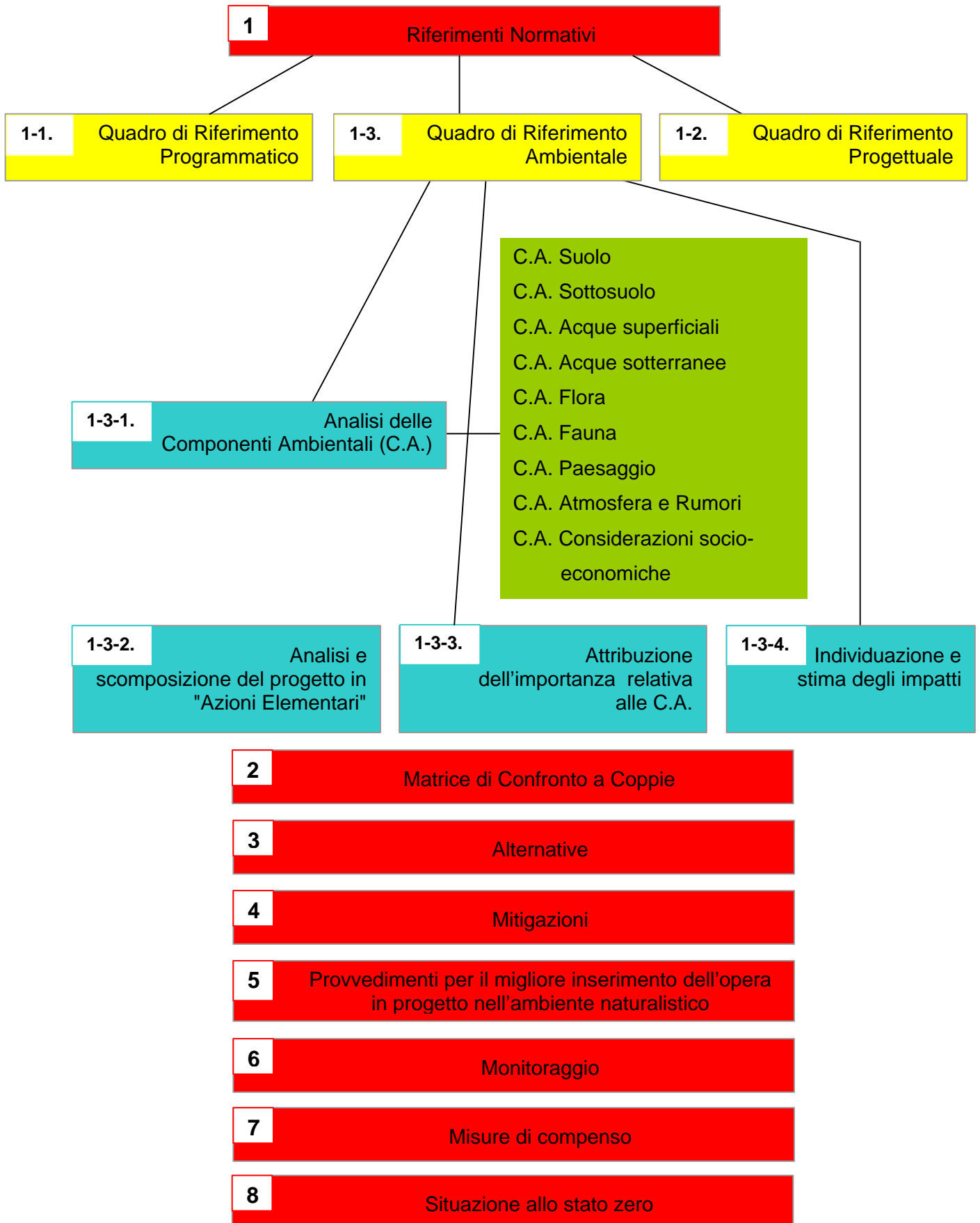
Va premesso che **non si sono incontrate difficoltà nella raccolta dei dati necessari per l'elaborazione del S.I.A.**

La metodologia utilizzata è stata sperimentata dagli scriventi in almeno 5 anni di applicazione.

Si tratta di un metodo molto semplice, di facile comprensione che cerca di minimizzare il carattere di soggettività che condiziona le valutazioni espresse.

Qui di seguito riportiamo lo schema metodologico.

## SCHEMA GUIDA PER LA REDAZIONE DELLO S.I.A.



### **3 QUADRI DI RIFERIMENTO**

Lo studio di impatto ambientale è stato suddiviso in tre "Quadri di riferimento":

- 1) Quadro di riferimento programmatico;
- 2) Quadro di riferimento progettuale;
- 3) Quadro di riferimento ambientale.

Questi quadri stanno anche in ottemperanza a quanto richiesto dall'allegato III della Legge Provinciale n. 7 del 24 luglio 1998.

In maniera più esplicita diremo che del progetto verranno esaminate:

- le finalità che ne giustificano la realizzazione, le caratteristiche e l'insieme degli impatti che l'opera causa sull'ambiente;
- successivamente dovranno essere individuate le mitigazioni che lo renderanno più compatibile con l'ambiente e verrà accennato alle possibili alternative.

#### **3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

##### **3.1.1 Normativa**

Lo studio SIA è stato eseguito in stretta ottemperanza a quanto richiesto sia della normativa CEE che da quella nazionale e provinciale.

In particolare per la fase di analisi si è proceduto all'acquisizione delle informazioni contenute negli strumenti di pianificazione a tutt'oggi in vigore. In particolare ricordiamo i seguenti Piani e studi:

- Piano urbanistico del comune di CAMPO TURES;
- Piano Paesaggistico del comune di CAMPO TURES;
- Piano di Settore degli impianti di risalita e piste da sci;
- Cartografie sui dati territoriali e ambientali messe a disposizione su Internet dalla Provincia Autonoma di Bolzano;

- Dati dei pernottamenti turistici e dei posti letto, della SPEIKBODEN SPA e delle varie associazioni turistiche della Valle Aurina;
- Dati sui passaggi effettuati con gli impianti di risalita nella stazione sciistica SPEIKBODEN, della SPEIKBODEN SPA;
- Letteratura tecnica su diverse, specifiche tematiche

È il caso di sottolineare, che nel piano urbanistico del comune di CAMPO TURES, il nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN è già inserito nel piano urbanistico comunale.

Nel piano di settore impianti di risalita e piste da sci, ambito territoriale n. 13 – *Valle Aurina*, zona sciistica n. 13.1 – *Speikboden*, il nuovo impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN con un aumento di portata di 2.400 p/h, nella prima rielaborazione triennale del piano di settore, è stato accolto (Denominazione dell'impianto di risalita nel piano di settore "DRITTELSAND – SPEIKBODEN").

La zona occupata dalle opere in progetto è sottoposta a vincolo idrogeologico ed a quello paesaggistico.

In riferimento alla realizzazione delle opere in progetto non vengono riguardate zone sotto protezione ambientale o monumenti naturali.

Durante la progettazione dell'opera sono state consultate oltretutto le carte del suolo ed ambientali della zona messe a disposizione dalla Provincia di Bolzano attraverso l'Ecobrowser. Da questa consultazione si evince che le opere in progetto non toccano zone a rischio, rispettivamente zone a rischio idrogeologico, zone di rispetto idrologico, zone ad alto rischio (R3) oppure zone a rischio valanghe o caduta massi.

Secondo lo studio redatto dal Dr. PLATZER Matthias, a riguardo dell'esistente pericolo di valanghe e caduta massi sulla nuova linea d'impianto SPEIKBODEN, a circa 900 m sopra la località MICHLREIS o meglio alla stazione di valle dell'esistente impianto di risalita SPEIKBODEN tra la nuova linea dell'impianto e l'esistente strada forestale che porta alla MALGA MICHLREIS esiste il pericolo valanghe e che quindi, per la messa in sicurezza della nuova linea e del sentiero di soccorso sottostante alla linea stessa, si rende necessaria la costruzione di ca 50 m di rastrelliere e ca.100 m di barriere (si veda lo studio allegato al progetto).

### **3.1.2 Situazione di partenza**

Il comprensorio sciistico SPEIKBODEN si ubica geograficamente in mezzo alla Valle Aurina. L'areale della zona sciistica SPEIKBODEN, che si estende da DRITTELSAND nella parte destra orografica della Valle Aurina in direzione sud-ovest fino a ca. 2400 m s.l.m., si ubica a ca. 2 km da CAMPO TURES presso DRITTELSAND, che si trova tra CAMPO TURE e LUTTAGO.

All'apertura del comprensorio sciistico SPEIKBODEN, avvenuto negli anni compresi fra 1970 e 1973, e nelle successive progettazioni, sono state ricercate non solo le migliori soluzioni tecniche, ma anche quelle con un minore impatto ambientale, cioè prestando attenzione sui possibili effetti immediati ed indiretti dei singoli progetti sull'ambiente.

La società SPEIKBODEN SpA impiega, nella stagione invernale, 52 lavoratori, che sono prevalentemente residenti a Campo Tures e nei dintorni. Per questo motivo il comprensorio SPEIKBODEN rappresenta con grande importanza una fonte di lavoro per la popolazione locale. Ciò è specialmente ottimale per i contadini, proprietari dei masi posti ai lati del comprensorio sciistico, che cercano un impiego solo per la stagione invernale. In generale si può affermare che il turismo non porta solo posti di lavoro agli esercenti degli impianti di risalita, ma anche agli albergatori, nell'artigianato ed nell'agricoltura.

Negli ultimi anni il turismo invernale ha raggiunto generalmente un notevole incremento. Specialmente nel comprensorio sciistico SPEIKBODEN, le vaste offerte, le continue innovazioni tecniche ed i continui miglioramenti delle infrastrutture hanno portato ad un considerevole aumento degli sciatori in queste zone.

Ciononostante la stazione sciistica di SPEIKBODEN non deve, ovvero, non può fermarsi, ma deve cercare di rimanere attrattiva e concorrenziale in confronto ai vicini comprensori sciistici di PLAN DE CORONES e KLAUSBERG.



Per questo motivo la società SPEIKBODEN SpA ha in progetto, nell'anno 2005, di sostituire l'esistente seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico MICHLREIS (portata 2.400 p/h) e la seggiovia triposto ad ammorsamento automatico SPEIKBODEN (portata 1.800 p/h) costruita nel 1984, con un nuovo impianto di risalita denominato SPEIKBODEN. Il nuovo impianto di risalita in progetto, sarà costituito da una cabinovia ad ammorsamento automatico ad otto posti con una portata di passeggeri oraria di 2.400 p/h. Questo nuovo impianto di risalita avrà in futuro la funzione di impianto di raccordo, cioè si potrà raggiungere la stazione a monte dell'impianto SPEIKBODEN senza dover scendere nella stazione MICHLREIS migliorando, rispetto alla situazione di oggi con le due seggiovie, il confort del viaggio agli sciatori

### **3.1.3 Obiettivi con le opere in progetto**

L'ottimale preparazione delle piste da sci e l'ammmodernamento degli impianti di risalita viene accolto molto bene dagli sciatori. Questo viene dimostrato dal notevole utilizzo degli impianti di risalita e dal relativamente alto numero di ospiti, delle ultime stagioni invernali, che hanno soggiornato nei pressi del comprensorio sciistico in esame.

Nell'ultima stagione invernale 2003/04 sugli impianti di risalita del comprensorio SPEIKBODEN sono stati registrati complessivamente ca. 336.000 primi passaggi; dividendo tale numero per il numero di giorni di una stagione invernale (ca. 133 giorni), si ottiene un numero di ca. 2.529 sciatori al giorno presenti nell'area sciistica. nei giorni di punta (Natale e Carnevale) naturalmente è stato registrato un numero di sciatori al giorno ancora più alto. Questo numero di ospiti tuttavia non varierà sostanzialmente con la realizzazione delle opere progettate, in quanto gli ultimi cinque anni dimostrano che la quantità degli usufruenti della stazione sciistica è rimasta più o meno uguale. Perciò non si desidera assolutamente con la realizzazione delle nuove opere in progetto attirare ancora più ospiti, ma offrire agli utilizzatori cioè agli sciatori un'offerta migliore negli impianti di risalita, in modo da poter mantenere anche in futuro l'attuale numero di ospiti. Infatti solo con un impianto di risalita più moderno e che rispecchia le aspettative degli sciatori (maggior confort di viaggio, maggiore velocità di trasporto, nessun tempo di attesa, ecc.) può essere rivalutato il comprensorio sciistico e soddisfare gli sciatori.

Siccome non ci si aspetta, a causa della costruzione del nuovo impianto di risalita, un notevole aumento del numero dei visitatori, ci si può anche aspettare che l'attuale traffico e la disponibilità di parcheggio presso la stazione di valle non cambi di molto.

Sicuramente bisogna continuare ad incentivare il già utilizzato, relativamente bene, servizio di bus navetta, in modo da ridurre, rispettivamente migliorare, il traffico e la disponibilità di parcheggio ai piedi dell'area sciistica presso DRITTELSAND.

## 3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Partendo dalle premesse indicate al punto precedente e con l'obiettivo di un possibile sviluppo futuro del comprensorio sciistico SPEIKBODEN, la società SPEIKBODEN SpA progetta le seguenti modifiche, integrazioni ed ampliamenti:

- prolungamento, rispettivamente modifica della linea dell'impianto di risalita ALM. L'esistente seggiovia ALM verrebbe accorciata presso la stazione di monte di 80 m, mentre verrebbe allungata di circa 400 m nella direzione di valle. Con l'accorciamento dell'impianto presso la stazione di monte, gli sciatori potranno in futuro raggiungere direttamente la stazione intermedia dell'impianto SONNKLAR dalle piste da sci SEENOCK e SONNKLAR. In questo modo verrebbero evitati gli attuali incroci a scapito della sicurezza degli sciatori. L'attuale portata di 2.400 p/h dell'impianto ALM rimarrebbe invariata;
- aumento della portata oraria della seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico SONNKLAR da 1.500 p/h a 2.000 p/h. L'impianto è stato costruito nel 2000 con una capacità di 1.500 p/h. A causa della forte frequenza della pista da sci si giunti alla proposta di aumentare la portata di 500 p/h per arrivare alle 2.000 p/h;
- aumento della portata oraria della seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico BERNHARD GLÜCK da 1.640 p/h a 2.200 p/h. L'impianto è stato costruito nel 1996 con una capacità di 1.500 P/h. Nel 1998 è stata aumentata la velocità da 4,5 a 5,0 m/s, che ha portato un aumento della capacità oraria a 1.640 p/h. In seguito alla costruzione nel 2000 dell'impianto SONNKLAR, l'impianto di risalita BERNHARD GLÜCK viene utilizzato come impianto di collegamento. Per questo motivo, l'aumento della portata oraria, è assolutamente necessaria.
- minime modifiche ed ampliamenti all'attuale pista da sci BERNARD GLÜCK. Questo ampliamento della pista da sci é legato all'allungamento del nuovo impianto di risalita in progetto ALM.

Le opere in progetto non riguardano la costruzione di nuovi impianti di risalita, ma la ristrutturazione di impianti attualmente esistenti e di un minimale ampliamento di un'esistente pista da sci.

### **3.2.1 Breve descrizione tecnica dell'impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN.**

Come già precedentemente accennato, la società SPEIKBODEN SpA ha in progetto, nell'anno 2005, la sostituzione degli attuali impianti di risalita MICHLREIS e SPEIKBODEN con un nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN con una portata oraria di 2.400 p/h.

L'esistente seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico MICHLREIS, con una portata di 2.400 p/h, ha la stazione di valle ad una quota di circa 940 m.s.l.m.. Presso la stazione di valle si trova, vicino alla stazione dell'impianto di risalita, anche il magazzino per la sistemazione ed il ricovero dei veicoli dell'impianto di risalita. La stazione di monte della seggiovia, costituita dalla cabina di comando e dalla stazione dell'impianto, si trova nella località chiamata MICHLREIS ad una quota di circa 1.360 m.s.l.m..

L'attuale seggiovia MICHLREIS svolge la funzione di collegamento (principale funzione) all'impianto di risalita SPEIKBODEN, che è una seggiovia triposto ad ammortamento automatico costruita nel 1984 (una delle prime seggiovie ad ammortamento automatico costruite in Alto Adige) con una capacità di 1.800 p/h. La stazione di valle, di questa seggiovia, si trova nella parte sinistra circa a 30 m in direzione monte dalla stazione di monte della seggiovia MICHLREIS. La stazione di monte invece si trova ad una quota di circa 1.960 m.s.l.m. ed è costituita dalla cabina di comando e dalla stazione dell'impianto, dato che il magazzino per il ricovero dei veicoli si trova nella stazione di valle al piano terra.

Il nuovo impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN sarà una cabinovia ad ammortamento automatico con cabine ad otto posti. La stazione di valle sarà situata nella stessa posizione dell'attuale stazione di valle della seggiovia MICHLREIS; la stazione di monte invece è prevista a circa 18 m a destra dell'esistente stazione di monte dell'impianto di risalita SPEIKBODEN.

Il tracciato stesso si discosta di poco dal tracciato esistente dei due impianti di risalita da demolire, dato che la nuova linea presenterà una curvatura in prossimità della stazione di monte dell'impianto MICHLREIS, cioè presso l'attuale stazione di valle dell'impianto SPEIKBODEN (la curvatura della linea viene realizzata mediante inclinazione dei rulli delle rispettive rulliere interessate dalla curva stessa, senza quindi l'utilizzo di un maggior numero di sostegni di linea).

Lungo il progettato tracciato, nelle zone in cui la linea dell'impianto attraversa il bosco, dovranno comunque essere abbattuti degli alberi per ampliare l'attuale tracciato. Per il nuovo tracciato di linea é necessario quindi il disboscamento, cioè il taglio degli alberi più grandi, di un'area di ca. 0,87 ha

***Dati tecnici generali del nuovo impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN:***

– Stazione di rinvio e tensione a valle	938,40 m.s.l.m.
– Stazione motrice a monte	1960,00 m.s.l.m.
– Lunghezza inclinata	2883,52 m
– Dislivello	1021,60 m
– Pendenza media	38,55 %
– Massima pendenza	81,40 %
– Numero totale dei veicoli	90 pezzi
– Capacità dei veicoli	8 pers.
– Portata massima	2.400 p/h
– Numero dei sostegni in linea	28
- di cui di appoggio	21
- di cui di ritenuta	4
- di cui a doppio effetto	3
– Senso di marcia	orario
– Collegamento fra le due stazioni e la linea	cavi interrati

Presso la stazione di valle verrà demolita la sola stazione, in cui sono alloggiati i meccanismi dell'impianto, dell'attuale seggiovia MICHLREIS e sostituita dalla nuova stazione della cabinovia in progetto. Il magazzino per il ricovero delle seggiole dell'attuale seggiovia situato presso la stazione a valle verrà utilizzato in futuro come garage per i mezzi battipista e come magazzino per il materiale utilizzato lungo le piste da sci.

Quindi ad eccezione della vera e propria stazione dell'attuale seggiovia, i restanti edifici della stazione di valle rimarranno invariati. Anche la casetta di controllo in legno situata presso l'imbarco dell'attuale seggiovia verrà demolita. Per la costruzione dell'edificio di stazione dell'impianto in progetto sono necessarie solamente minimali sistemazioni del terreno per ripristinare l'andamento della zona attorno alla stazione stessa.

La costruzione del magazzino, per il ricovero e la manutenzione di tutte le cabine del nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN in progetto, è prevista presso la stazione di monte.

La stazione di monte, dell'attuale impianto, verrà demolito, mentre quella del nuovo impianto verrà ricostruita, come edificio isolato, in una posizione leggermente spostata. La forma della nuova stazione motrice è correlazionata alla sua funzione tecnica e di conseguenza il suo aspetto risponde alle caratteristiche tecniche e funzionali. Nel piano interrato, dalle dimensioni di 30,90 x 17,20 m e con un'altezza di 4,35 m, sono previsti: la sala macchine, i locali di deposito sia per i pezzi dell'impianto di risalita come anche per gli accessori delle piste da sci e dell'impianto d'innevamento, ed un WC per il personale.

Al piano terra si trova un locale per il caposervizio di tutti gli impianti del comprensorio e la cabina di comando dell'impianto di risalita, collegata attraverso una scala al piano interrato ed alla stazione dell'impianto stesso.

Parallelamente alla stazione motrice di monte ed a contatto viene costruito un magazzino per il ricovero dei veicoli dell'impianto di risalita. La nuova costruzione è appoggiata all'attuale soletta del magazzino per il ricovero delle seggiole dell'impianto di risalita SEENOCK. Il magazzino, dalla forma rettangolare, ha le dimensioni di ca. 20.40 x 43,80 m con un'altezza interna di 7,00 m.

Le fondamenta, i muri interrati, i pilastri ed il solaio dell'edificio di stazione sono in cemento armato.

Lo scheletro in acciaio del nuovo magazzino viene rivestito orizzontalmente con pannelli ondulati in lamiera, mentre attraverso delle grandi vetrate con un andamento orizzontale continuo, si rende la corporatura dell'edificio più leggera e trasparente.

Attraverso la costruzione del nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN, cioè attraverso la demolizione degli esistenti impianti di risalita MICHLREIS e SPEIKBODEN, verrà in seguito demolito anche il magazzino per il ricovero dei veicoli presso la stazione di valle dell'esistente impianto di risalita SPEIKBODEN, in modo tale che, in futuro, nella zona denominata "MICHLREIS" ad eccezione dei sostegni di linea del nuovo impianto di risalita, non vi siano altre costruzioni.

Il terreno lungo il tracciato presenta un andamento regolare, cosicché, ad eccezione delle fondazioni dei sostegni in cemento armato ed i sostegni di linea zincati, non si rende necessaria la costruzione di altre opere.

Come già accennato precedentemente, circa 900 m sopra la località MICHLREIS, cioè presso la Stazione di valle dell'attuale impianto di risalita SPEIKBODEN, si deve costruire, tra il nuovo tracciato dell'impianto di risalita e la strada forestale che porta alla malga MICHLREIS, un'opera paravalanghe (50 m di rastrelliere e 100 m di barriere) per la messa in sicurezza da eventuali valanghe sia la linea dell'impianto di risalita, sia il sentiero per le eventuali emergenze.

Parallelamente al tracciato dell'impianto di risalita, cioè lungo l'asse della cabinovia, verranno interrati i nuovi cavi elettrici, i cavi telefonici, nonché i cavi delle logiche per il comando delle apparecchiature fra le stazioni (cavi multipolari).

Le movimentazioni di terra e rispettivamente la rimodellazione del terreno sono, a causa della costruzione del piano interrato della stazione motrice, maggiori rispetto alla stazione di valle. Lo scavo è di ca. 3.200 m<sup>3</sup> ed il riporto è di ca. 3.200 m<sup>3</sup>. Tutto il materiale scavato viene depositato e successivamente spianato in una conca situata ai lati della strada d'accesso alla stazione di monte nei pressi della stessa. La zona di riporto ha un'area di ca. 3.915 m<sup>2</sup>.

Presso la stazione di valle i lavori di movimentazione terra sono limitati agli scavi ed al successivo ricoprimento delle fondamenta della stazione. Non vi è riporto di materiale d'avanzo degli scavi eseguiti.

Le movimentazioni di terra lungo il tracciato sono minimali a causa delle ridotte dimensioni delle fondazioni dei sostegni di linea. La terra di risulta dello scavo per la costruzione delle fondazioni dei sostegni di linea viene al termine dei lavori ridistribuita nell'area attorno allo scavo in modo da rimodellare il terreno.

In tutte le zone dove sono previste delle movimentazioni di terra per la costruzione del nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN in progetto, viene prima tolto lo strato di humus per poi, alla fine del ricoprimento dello scavo, ridistribuirlo. Al termine dei lavori di scavo e di rimodellamento del terreno, tutta l'area interessata dai lavori viene rinverdita con sementi appropriate all'altitudine ed al loco.

Gli edifici esistenti in cemento armato delle stazioni di valle e di monte ed in località MICHLREIS come anche le fondazioni dei sostegni in linea esistenti, verranno demolite con le comuni macchine operatrici ed il materiale sarà depositato presso una discarica autorizzata.

Presso la stazione di monte esiste ad oggi una fognatura, realizzata nel 1989, che si sviluppa dalla stazione di monte SPEIKBODEN fino alla stazione di valle presso DRITTELSAND dove è allacciata alla rete fognaria pubblica; di conseguenza tutti i servizi igienico-sanitari previsti nel nuovo edificio di stazione saranno allacciati alla suddetta fognatura.

Anche l'attuale stazione di valle è attualmente allacciata alla rete fognaria pubblica, quindi anche il nuovo impianto potrà essere allacciato alla medesima rete fognaria.

Inoltre sia nella stazione di monte che di valle esiste attualmente un impianto disoleatore al quale sono allacciati il distributore di carburante, il garage dei mezzi battipista ed i locali di lavaggio e la cui funzione è quella di separare gli olii ed i grassi dalle acque di scarico. Entrambi gli impianti disoleatori sono collaudati ed regolarmente funzionanti. Per questo motivo per il nuovo impianto di risalita non è necessaria la costruzione di un impianto disoleatore presso la stazione di monte (è sufficiente allacciare la sala macchine ed il nuovo locale di lavaggio della stazione di monte all'esistente impianto disoleatore).

### **3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Stabilite le finalità e le caratteristiche del progetto, rimane da verificare le conseguenze sull'ambiente in cui viene ad inserirsi.

Il primo passo, è quello di stabilire attraverso quali "azioni" si sviluppa la realizzazione del progetto, poi bisognerà individuare quali sono le "componenti ambientali" che, in qualche modo, potranno essere interessate da queste azioni.

Infine si dovranno stimare gli impatti che queste azioni provocano sull'ambiente.



### 3.3.1 Determinazione delle Componenti Ambientali (C.A.)

Le componenti ambientali (C.A.) analizzate, che fra l'altro vengono espressamente menzionate dagli strumenti normativi in vigore, sono:

- **suolo e sottosuolo**
- **ambiente idrico sotterraneo**
- **ambiente idrico superficiale**
- **fauna**
- **flora**
- **paesaggio**
- **atmosfera e rumore**
- **componente socio – economica**

### 3.3.2 Definizione delle "azioni elementari" del progetto

La realizzazione delle opere in progetto comporta una serie di interventi **temporanei** in *Fase di costruzione* e **permanenti** nella *Fase di funzionamento a regime*. Questi sono definibili come Azioni Elementari (**AE**) e sono:

<b>Progetto:</b>  <b>Impianto di risalita</b>	<b>A</b>	Scavi
	<b>Z</b>	Riporti
	<b>I</b>	Costruzione di strade d'accesso
	<b>O</b>	Disboscamenti
	<b>N</b>	Danneggiamento del suolo
	<b>I</b>	Treatmento a verde
	<b>E</b>	Traffico mezzi pesanti
	<b>L</b>	Fondazioni
	<b>E</b>	Esercizio
	<b>M</b>	

Ognuna di queste "azioni elementari" determina impatti di varia entità sull'ambiente circostante.

### 3.3.3 Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti

Alle componenti ambientali elencate nel capitolo 3.3.1. vengono assegnate valenze relative all'importanza che la C.A. rappresenta per il progetto in esame.

Sono stati individuati due livelli:

- \* \* **importanza elevata**
- \* **importanza modesta**

Per quanto concerne invece gli impatti provocati dall'opera sulle singole componenti vengono assunti tre livelli:

a) impatti negativi		b) impatti positivi	
(- - -)	impatto molto negativo	(+++)	decisamente positivo
(- -)	impatto mediamente negativo	(++)	mediamente positivo
(-)	impatto poco negativo	(+)	modestamente positivo

Per una più facile consultazione si è scelto di rappresentare contemporaneamente le C.A. dell'opera in progetto, cioè del nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN in progetto.

### 3.3.3.1 C.A. Suolo (\*)

<b>Movimentazione terra</b>
(- -) I lavori di movimentazione terra lungo il tracciato dell'impianto di risalita sono ritenuti, mentre sono più rilevanti nella stazione di valle e nella zona di riempimento in progetto.
<b>Strade d'accesso</b>
(-) Poiché il tracciato dell'impianto di risalita in oggetto viene già attualmente attraversato da più strade d'accesso, la costruzione di nuove strade provvisorie in fase di cantiere si limita a brevi tratti.
<b>Variazioni morfologiche</b>
(-) Vicino alla stazione di monte, in una conca ai lati della strada d'accesso alla stazione stessa, verrà depositato e poi livellato il materiale di risulta dello scavo per la costruzione del nuovo edificio di stazione presso la stazione di monte. Alla fine dei lavori, tale area sarà nuovamente ricoperta dallo strato di humus precedentemente messo ai lati della conca.

### 3.3.3.2 C.A. Sottosuolo (\*)

<b>Fondazioni</b>
(- -) Le opere necessarie per la costruzione del previsto impianto di risalita vengono realizzate su terreno con capacità portanti, in modo tale che i carichi comparsi possono essere senza problemi trasmessi al suolo.
<b>Stabilità di versante</b>
(-) Sull'intera area non sono stati individuati segni che potessero indurre ad una instabilità del pendio, a frane o erosioni

### 3.3.3.3 C.A. Acque superficiali (\*)

<b>Alterazione del deflusso superficiale</b>
--

(-) Non si prevede alcun influsso sulle acque superficiali.
---

### 3.3.3.4 C.A. Acque sotterranee (\*)

<b>Modifica dell'idrologia sotterranea</b>
--

(-) Nell'ambito del pilone di linea n. 4 si può venire a contatto con dell'acqua superficiale. Questa deve essere ad arte raccolta e successivamente allontanata dalla fondazione del sostegno di linea attraverso un drenaggio.
--

### 3.3.3.5 C.A. Flora (\* \*)

<b>Eliminazione della vegetazione</b>
---------------------------------------

(-) L'esistente tracciato dell'impianto di risalita viene allargato in maniera limitata solo in alcuni tratti, la lunghezza rimane invariata, in modo da non avere sostanziali perdite, cioè cambiamenti qualitativi nell'ambito vitale della vegetazione
---

### 3.3.3.6 C.A. Fauna (\* \*)

<b>Disturbo della fauna</b>
-----------------------------

(- / 0) Il disturbo alla fauna in riferimento ai lavori di sostituzione dell'impianto di risalita può essere considerato, in fase di costruzione, mediamente negativo, mentre in fase d'esercizio il disturbo provocato dal funzionamento dell'impianto di
--

risalita, non varierà sostanzialmente dallo stato attuale, cosicché può essere considerato indifferente.

### 3.3.3.7 C.A. Paesaggio (\* \*)

<b>Variazioni morfologiche di dettaglio</b>
(- -) Nella stazione di monte l'aspetto paesaggistico viene notevolmente variato attraverso la nuova costruzione della stazione e del magazzino fuori terra in progetto e dal successivo rimodellamento del terreno adiacente.
<b>Visibilità delle opere</b>
(- - -) L'attuale stato dell'aspetto ambientale non viene notevolmente modificato con la costruzione del nuovo impianto di risalita in progetto presso il tracciato e la stazione di valle. Nella stazione di valle non viene realizzato, oltre alla stazione per l'alloggio dei meccanismi dell'impianto, un ulteriore edificio, invece nella stazione di monte l'edificio di stazione esistente viene completamente demolito, per essere sostituito dalla nuova stazione e dall'adiacente magazzino. La nuova stazione ed il'adiacente magazzino per il ricovero dei veicoli verranno costruiti fuori terra in modo da variare notevolmente, rispetto alla situazione attuale, il volume visibile dell'edificio.

### 3.3.3.8 C.A. Atmosfera e Rumori (\*)

<b>Atmosfera</b>
(0) Le emissioni in atmosfera, a prescindere dalla fase di costruzione, rimangono invariate, cioè né migliorate né peggiorate.
<b>Rumori</b>
(0) Quanto detto per la componente atmosfera vale anche per la componente rumori.

### 3.3.3.9 C.A. Considerazioni socio – economiche (\* \*)

<b>Risvolti economici</b>
---------------------------

(+ +) La sostituzione di due, o per lo meno di un impianto tecnicamente superato con un impianto nuovo, moderno e rispecchiante le esigenze degli utilizzatori (maggiore comfort di viaggio, maggiore velocità di trasferta, bassi tempi di attesa, ecc) comporta con sicurezza un aumento dell'attrattività del comprensorio sciistico.
--

### 3.3.4 Matrice di confronto a coppie

La metodologia della matrice a coppie rappresenta un sistema semplice ma efficace per valutare, in una visione d'insieme, sia l'importanza delle componenti ambientali interessate dal progetto, sia gli impatti che l'opera stessa provoca sulle diverse componenti.

È quindi possibile individuare immediatamente le sfere d'intervento del progetto che risulteranno maggiormente penalizzate e sulle quali, quindi, si dovranno focalizzare gli interventi di mitigazione.

Dall'esame della matrice appare evidente come gli impatti maggiori si concentrino nelle Componenti Ambientali: suolo e paesaggio, nei confronti delle quali sarà dunque opportuno agire con maggiore attenzione e cautela. Altrettanto risultano invece molto positivi i vantaggi economici.

**Matrice di confronto a coppie: impianto di risalita SPEIKBODEN**

COMPONENTI	Importanza	Scavi	Instabilità del versante	Fondazioni	Strade d'accesso	Variazione deflusso superficiale	Variazione deflusso sotterraneo	Disboscamento
Suolo	**	--			- / (0)			
Sottosuolo	**		-	--				
Acque superficiali	*					0		
Acque sotterranee	**	-	-- / (-)				-	
Flora	**				-			-
Fauna	**							-
Paesaggio	**	-						
Atmosfera e rumori	*	-						
Aspetto socio-economico	**							
		75	25	50	50	100	100	100
<b>DOPO LE MITIGAZIONI</b>			100			50		

COMPONENTI	Importanza	Variazioni morfologiche			Visibilità delle opere			Atmosfera			Rumore			Vantaggi economici		
Suolo	**	-														
Sottosuolo	**															
Acque superficiali	*	-														
Acque sotterranee	**	-														
Flora	**															
Fauna	**										-					
Paesaggio	**	--			--											
Atmosfera e rumore	*							0			0					
Aspetto socio - economico	**													++		
		75	25		100					50			100			
<b>DOPO LE MITIGAZIONI</b>																



## **4 ALTERNATIVE**

Nella progettazione dell'impianto di risalita SPEIKBODEN sono state escluse le varianti sul tracciato dell'impianto, poiché il nuovo impianto di risalita sostituirà la funzione degli esistenti impianti di risalita MICHLREIS e SPEIKBODEN con le rispettive piste da sci, senza quindi dover aumentare l'area delle piste a disposizione od andare a toccare aree incontaminate.

La posizione e la forma della stazione di valle e di monte del nuovo impianto di risalita é stata scelta in modo tale da cambiare di poco la componente paesaggistica nei pressi delle stazioni ed inoltre in modo tale da poter costruire presso la stazione di monte, il magazzino per il ricovero dei veicoli dell'impianto sopra l'attuale magazzino dell'impianto di risalita SEENOCK, dato che la sua costruzione in un piano interrato non era possibile per motivi funzionali e di posto. Attraverso questa disposizione e scelta della posizione della stazione, specialmente presso la stazione di monte, può inoltre essere garantito un congiungimento ottimale fra le strutture esistenti del comprensorio sciistico.

## **5 MITIGAZIONI**

Con il termine mitigazioni si intendono quegli interventi necessari per diminuire gli effetti negativi che l'opera in progetto avrebbe sulle componenti ambientali.

- Si provvederà ad opere di sostegno per non creare nel suolo fessurazioni per allentamento;
- Le zone interessate dai movimenti terra sia di scavi, che di riporti, saranno rimodellate in modo da non alterare la morfologia delle aree limitrofe. Inoltre le zone toccate saranno alla fine dei lavori di scavo e riporto ripristinate mediante il riposizionamento dello strato di humus e della cotica erbosa asportata precedentemente;
- i tempi di apertura degli scavi saranno minimi per alterare le condizioni geostatiche del terreno;
- uso molto attento ed accurato delle macchine escavatrici; per interessare un'area quanto più ristretta possibile per lo scavo e rovinare il meno possibile il manto vegetale;
- le aree toccate dalle movimentazioni di terreno devono essere rinverdite sia per scopi paesaggistici ma soprattutto per la messa in sicurezza da fenomeni erosivi; in tal caso il rinverdimento deve avvenire con semine adatte al luogo;

- gli scavi temporanei necessari per eventuali strade d'accesso dovranno essere ripristinati seguendo la morfologia preesistente;
- se durante gli scavi si dovessero toccare delle falde sotterranee, l'acqua dovrà essere allontanata attraverso l'uso di drenaggi. Le acque così raccolte dovranno essere scaricate ad arte negli appositi canali di scolo o nelle trincee adibite per tale scopo;
- contro le fonti di rumore nelle stazioni e in linea devono essere adottati i seguenti provvedimenti:
  - » usare ventilatori di raffreddamento dei motori elettrici a basso numero di giri,
  - » utilizzare guarnizioni chiuse sui rulli delle rulliere;
- la lubrificazione della fune e delle rulliere in linea dovrebbe essere effettuata con oli e grassi biodegradabili;
- la pratica del fuoripista lungo la linea dell'impianto deve rigorosamente essere interdetta mediante l'apporto di appositi cartelli e recinzioni.

## **6 PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO**

Durante la progettazione dell'opera in progetto, ovvero per la realizzazione dell'impianto di risalita SPEIKBODEN sono stati presi in considerazione vari provvedimenti per il migliore inserimento delle opere nell'ambiente naturalistico.

Di seguito se ne riportano i più indicativi:

- scelta del tracciato dell'impianto di risalita secondo l'andamento attuale del tracciato dell'esistente impianto di risalita, per ottenere quindi un limitato disboscamento. Alcuni tratti non vengono neppure, oppure appena toccati dal disboscamento;
- interrimento di una parte dell'edificio di stazione in progetto presso la stazione di monte dell'impianto di risalita;
- riduzione dei sostegni di linea ad un minimo (riduzione dei sostegni da attualmente 37 a futuri 28);
- interrimento di tutti i cavi, telefonici, elettrici e di collegamento delle stazioni.

Da integrare sono poi tutti quei provvedimenti di mitigazione, che sono già stati indicati sotto i relativi capitoli.

## **7 MONITORAGGIO**

Un programma di monitoraggio e controllo delle fasi di esercizio di un particolare progetto consente sia di verificare l'efficacia delle mitigazioni applicate, sia di acquisire una serie di dati che potranno rappresentare una valida base tecnica per future progettazioni.

Un sistema di monitoraggio deve rispondere ad alcuni requisiti essenziali quali: contenimento dei costi, facilità di applicazione, efficacia.

Nel caso del progetto esaminato in questa sede si deve prevedere:

- controllo dei rumori acustici emessi dall'impianto di risalita in piena funzione, prevalentemente per poter stabilire il grado di esposizione al rumore sia presso entrambi le stazioni, che presso le case abitate adiacenti alla linea dell'impianto.

## **8 MISURE DI COMPENSO**

In base alla rilevanza delle opere in progetto rispettivamente in relazione agli interventi ed influssi sulla natura, sono stati elaborati in collaborazione con la locale stazione forestale idonee misure di compenso.

E' stato perciò pensato di rimboscare delle aree dell'attuale tracciato, in quanto, per la scelta della nuova linea dell'impianto, non vengono più utilizzate. In totale si tratta di un'area di ca. 0,88 ha.

Inoltre si vorrebbe, in collaborazione con le autorità forestali, risanare dei sentieri abbandonati o che si trovano in cattivo stato.

## **9 SITUAZIONE ALLO STATO ZERO**

La descrizione della situazione prima della realizzazione dell'opera costituisce uno dei momenti fondamentali dello studio; è infatti evidente che solo un corretto esame dello stato attuale consentirà di valutare le modifiche che verranno indotte successivamente.

Verranno quindi analizzati lo stato attuale e gli obiettivi delle opere in progetto, vale a dire con la realizzazione del nuovo impianto di risalita SPEIKBODEN.

Negli ultimi anni il turismo invernale ha raggiunto generalmente un notevole incremento. Anche nel comprensorio sciistico SPEIKBODEN, le vaste offerte, le continue innovazioni tecniche ed i continui miglioramenti delle infrastrutture hanno portato ad un lieve fino a medio aumento degli sciatori in queste zone.

Ciononostante la stazione sciistica SPEIKBODEN non deve, ovvero non può fermarsi, anzi deve cercare di rimanere attrattiva e concorrenziale nei confronti delle altre stazioni invernali.

Con la sostituzione dell'attuale seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico MICHLREIS e della seggiovia triposto ad ammortamento automatico SPEIKBODEN, costruita nel 1984, con una nuova cabinovia ad ammortamento automatico con cabine ad otto posti e con una portata di 2.400 p./h, la funzione dell'impianto, svolta come impianto di collegamento fra la località DRITTELSAND e la cosiddetta stazione a monte, sarà notevolmente migliorata.

Specialmente l'adeguamento della portata oraria dell'impianto (l'attuale impianto SPEIKBODEN possiede una portata di 1.800 p/h), garantirà un continuo flusso degli sciatori nella stazione di valle, ridurrà i tempi d'attesa all'imbarco, aumenterà l'attrattività ed andrà incontro alle sempre maggiori esigenze odierne degli sciatori ed utilizzatori.

Per ciò che riguarda la sostenibilità delle opere in progetto sul riquadro ambientale, cioè alla grandezza degli interventi sull'ambiente naturalistico e la trasformazione dell'aspetto paesaggistico, per il progetto della nuova stazione di monte con accanto la costruzione fuori terra del magazzino non può certamente essere trascurato anche un certo aspetto negativo, che si evidenzia, in maniera irreversibile, specialmente dal punto di vista paesaggistico.

Il nuovo tracciato si discosta di poco dall'attuale linea degli impianti di risalita da demolire MICHLREIS e SPEIKBODEN, dato che questo compie una lieve curvatura presso la località MICHLREIS. Perciò, per la costruzione del nuovo tracciato, é necessario disboscare solo, nel suo complesso, un'area di 0,87 ha. Allo stesso tempo si può però rimboscare circa la stessa area di bosco presso le zone dove il nuovo tracciato in progetto si discosta da quello esistente.

Con un'accurata realizzazione delle opere in progetto non sono da aspettarsi maggiori influssi negativi sull'uomo e sul suolo, sulla flora e fauna e sull'aspetto paesaggistico.

La *variante zero* delle opere in progetto, quindi la rinuncia alla realizzazione dell'impianto di risalita in progetto SPEIKBODEN, lascerebbe inalterata l'attuale situazione ambientale e sociale, ma comporterebbe altresì a breve ed a lungo termine un notevole indebolimento della potenzialità concorrenziale dell'esistente comprensorio sciistico SPEIKBODEN. Attraverso un continuo sviluppo, cioè un miglioramento della stazione sciistica, si giungerà sicuramente ad un aumento di attrattività necessaria per affrontare il futuro del comprensorio sciistico.