

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	METODOLOGIA	5
3	QUADRI DI RIFERIMENTO	7
3.1	Quadro di riferimento programmatico.....	7
3.1.1	Normativa	7
3.1.2	Situazione di partenza.....	9
3.1.3	Finalità delle opere in progetto.....	10
3.1.3.1	Realizzazione della nuova pista da sci ALPEN – GASSL e dell'ampliamento dell'esistente pista da sci ALPEN	10
3.1.3.2	Ampliamento dell'esistente impianto di innevamento	11
3.1.3.3	Realizzazione del bacino artificiale PRACKEN.....	11
3.2	Quadro di riferimento progettuale.....	11
3.2.1	Breve descrizione tecnica delle opere in progetto	12
3.2.1.1	Nuova pista da sci ALPEN – GASSL e allargamento dell'esistente pista da sci ALPEN	12
3.2.1.1.a	Variante	13
3.2.1.1.b	Alternativa.....	13
3.2.1.2	Impianto di innevamento	14
3.2.1.3	Bacino artificiale PRACKEN.....	15
3.2.1.3.a	Alternativa.....	16
3.3	Quadro di riferimento ambientale	17
3.3.1	Determinazione delle componenti ambientali (C.A.).....	17
3.3.2	Definizione delle „Azioni elementari“ del progetto.....	18
3.3.3	Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti	19

3.3.3.1	C.A. Suolo.....	20
3.3.3.2	C.A. Sottosuolo.....	22
3.3.3.3	C.A. Acque Superficiali	23
3.3.3.4	C.A. Acque Sotterranee	24
3.3.3.5	C.A. Flora.....	25
3.3.3.6	C.A. Fauna.....	27
3.3.3.7	C.A. Paesaggio.....	28
3.3.3.8	C.A. Atmosfera e Rumori	29
3.3.3.9	C.A. Considerazioni socio - economiche.....	30
3.3.4	Matrici di confronto a coppie	31
3.3.4.1	Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. PROGETTO.....	32
3.3.4.1.a	Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. VARIANTE 34	
3.3.4.1.b	Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. ALTERNATIVA 36	
3.3.4.2	Matricie di confronto a coppie – IMPIANTO DI INNEVAMENTO	38
3.3.4.3	Matricie di confronto a coppie – BACINO ARTIFICIALE.....	40
3.3.5	Rappresentazione riepilogativa dei vantaggi e svantaggi delle alternative per la pista da sci ALPEN - GASSL	42
3.3.5.1	Vantaggi.....	42
3.3.5.2	Svantaggi.....	43
4	MITIGAZIONI	44
4.1	Pista da sci	44
4.2	Impianto di innevamento	44
4.3	Bacino artificiale.....	45

5	PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO	45
5.1	Pista da sci	45
5.2	Impianto di innevamento	45
5.3	Bacino artificiale.....	45
6	MONITORAGGIO	46
7	MISURE DI COMPENSO.....	46
8	ALTERNATIVE – SITUAZIONE ALLO STATO ZERO.....	47

RIASSUNTO NON TECNICO DELLA RELAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

**REALIZZAZIONE DELLA PISTA DA SCI CON IMP. DI INNEV.
„ALPEN-GASSL“**

**AMPLIAMENTO DELLA ESISTENTE PISTA DA SCI
„ALPEN“**

**AMPLIAMENTO DELL'ESISTENTE IMPIANTO DI
INNEVAMENTO**

REALIZZAZIONE DI UN BACINO ARTIFICIALE „PRACKEN“

1 PREMESSA

Il presente studio di impatto ambientale tratta il progetto «Realizzazione della pista da sci con impianto di innevamento “ALPEN – GASSL”, Ampliamento della esistente pista da sci “ALPEN”, Ampliamento dell'esistente impianto di innevamento e Realizzazione di un bacino artificiale “PRACKEN”» sul versante di Valdaora nella stazione sciistica del Plan de Corones verso Valdaora, nel Comune di Valdaora, Provincia di Bolzano.

Committente dell'opera è la FUNIVIE VALDAORA SPA, che già da anni gestisce gli impianti di risalita e le piste da sci sul predetto versante della stazione sciistica del PLAN DE CORONES.

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 di 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

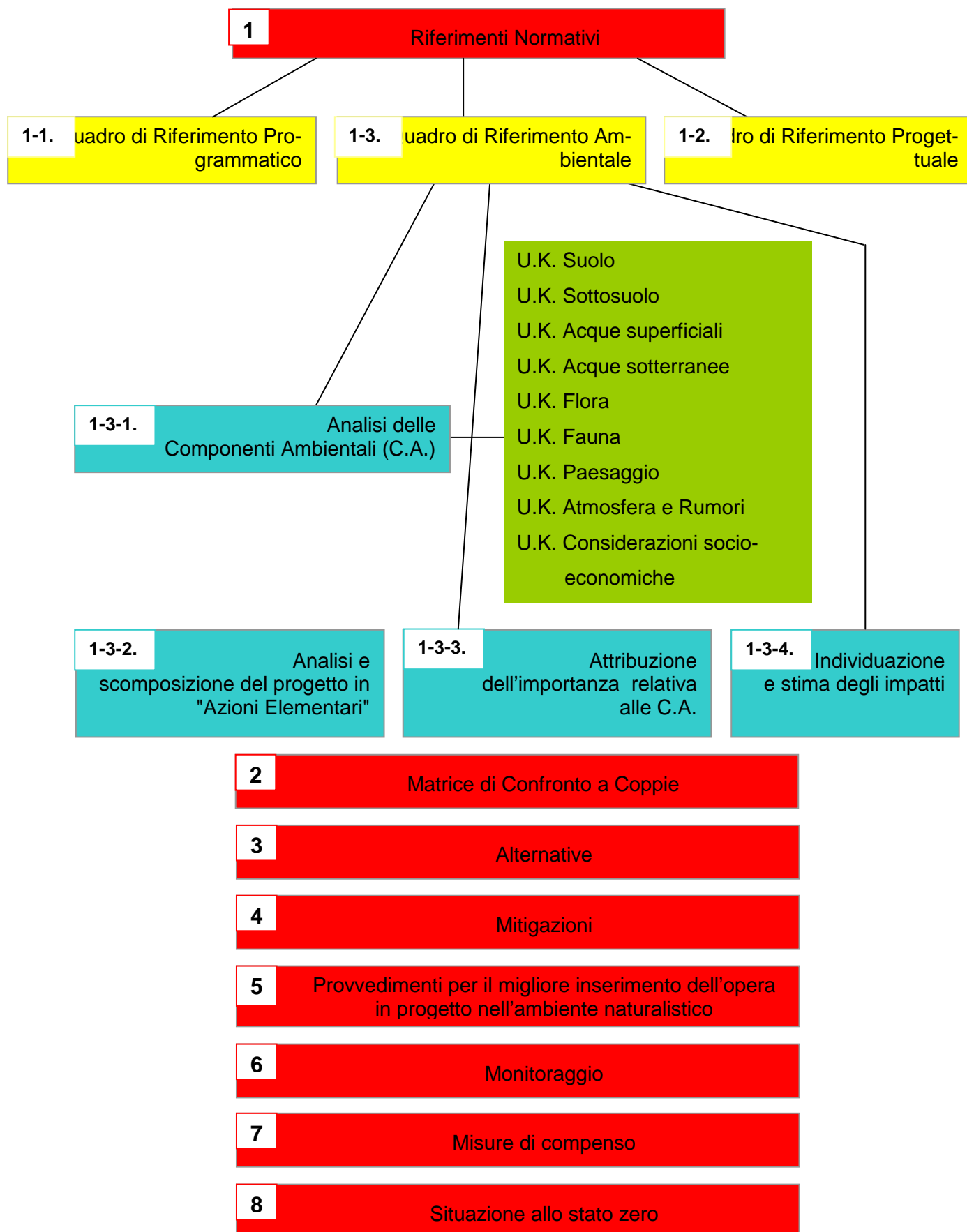
Premesso va che **non si sono incontrate difficoltà nella raccolta dei dati necessari per l'elaborazione del S.I.A.**

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.

Nel seguente schema metodologico viene riportata in modo chiaro la metodologia applicata.

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 vanno esaminato, di un progetto:

le finalità che ne giustificano la realizzazione, le caratteristiche e l'insieme degli impatti che esso finirà per determinare nell'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 VALDAORA
- Piano Paesaggistico del Comune di VALDAORA
- Piano di Settore degli impianti di risalita e piste da sci.

È il caso di sottolineare che:

dal Piano Urbanistico del Comune di Valdaora risulta che la nuova pista da sci in progetto ALPEN – GASSL e l'ampliamento della pista da sci ALPEN attualmente non sono ancora inserite; il previsto bacino PRACKEN tuttavia è già riportato nel predetto piano urbanistico.

Oltre al Piano Urbanistico è stato preso in visione il Piano Paesaggistico del Comune di Valdaora. Secondo tale piano dall'opera in progetto risp. dalla prevista pista da sci ALPEN – GASSL viene anche toccata zona con particolare classificazione risp. "Zona agricola di particolare valore paesaggistico – ambientale". In riferimento alla realizzazione della pista da sci tuttavia non sono riportati alcune indicazioni. Oltre alla zona indicata dalle opere in progetto non vengono toccate altre zone di rispetto o monumenti naturali.

In riferimento alla richiesta per la trasformazione di coltura secondo la legge forestale (L.P. n. 21/1996 art. 5, par.1), questa viene effettuata per la pista da sci in progetto ALPEN – GASSL parallelamente alla presentazione dello Studio di Impatto Ambientale, per il previsto ampliamento della pista da sci ALPEN invece, la richiesta è già stata inoltrata. Altrettanto sussiste già un parere positivo per la trasformazione di coltura per il bacino PRACKEN in progetto.

Oltre ai su citati piani è stato anche consultato il Piano Provinciale degli impianti di risalita e piste da sci, dal quale risulta che la pista da sci in progetto ALPEN – GASSL, tuttavia con un diverso tracciato, ed il previsto ampliamento dell'esistente pista da sci ALPEN sono già riportate.

L'area occupata dalle opere in progetto è sottoposta a vincolo idrogeologico, a vincolo paesaggistico, a vincolo Piano Paesaggistico, a vincolo Parere dell'Ufficio Tecnico Strade Est, a vincolo Parere dell'Ufficio Sistemazioni Bacini Montani Est e a vincolo Parere dell'Ufficio Dighe.

3.1.2 Situazione di partenza

Come hanno dimostrato le ultime stagioni invernali, la stazione sciistica del PLAN DE CORONES, in seguito ai miglioramenti eseguiti sugli impianti di risalita, alle piste da sci sempre ottimamente preparate ed infine alle numerose possibilità di pernottamento nei vari esercizi alberghieri, si è sviluppata in modo molto positivo. Così la stazione sciistica del Plan de Corones oggigiorno è diventata un ritrovo quanto mai apprezzato e conosciuto ben oltre i limiti provinciali per innumerevoli sportivi invernali. Anno dopo anno trascorrono migliaia di sciatori le loro vacanze invernali sulle piste da sci sempre ben preparate e con neve garantita mediate i confortevoli impianti di risalita, sempre migliorati, rinnovati e ampliati, della stazione sciistica del PLAN DE CORONES.

Oggigiorno la stazione sciistica del PLAN DE CORONES conta 22 dei più moderni impianti di risalita ed un'area sciabile di ca. 350 ha, quasi interamente innevata tecnicamente e organizzata in modo da lasciare allo sciatore sempre aperta la scelta alla discesa.

Naturalmente un buon allestimento, in considerazione delle offerte tecniche, fra le quali vanno citati gli impianti di risalita e le piste da sci, delle offerte di pernottamento e gastronomiche, è indispensabile per la gestione di una stazione sciistica. Va qui anche osservato, che tutte le infrastrutture ricercate ed utilizzate dal turista contribuiscono anche al benessere non solo della popolazione locale.

È sicuramente noto ad ognuno, che il turismo invernale non genera unicamente offerte di lavoro e redditi per i gestori degli impianti, ma specialmente anche per albergatori, industriali, professionisti, artigiani, agricoltori, nonché per qualunque lavoratore.

Da statistiche risulta che solo una bassa percentuale del denaro speso dal turista entra nella cassa delle società gestionali degli impianti, mentre la restante percentuale viene spesa in altri vari settori, come l'alloggio, le ristorazioni, le attrezzature sportive, il vestiario, i souvenir e tante altre cose.

Così si invalida anche il desiderio della FUNIVIE VALDAORA SPA, cioè di voler presentare agli usufruenti svariate innovazioni e modifiche innovative e mediante comfort, sicurezza e affidabilità di porre particolari accenti nei confronti di altre zone sciistiche.

La soddisfazione e fedeltà degli sciatori di dimostra chiaramente da statistiche, che il concetto generale della FUNIVIE VALDAORA SPA si avvale e che ciò dev'essere in tal senso continuato, per poter corrispondere alle crescenti richieste degli utilizzatori e per poter esercitare economicamente anche in futuro gli impianti di risalita e le piste da sci.

3.1.3 Finalità delle opere in progetto

3.1.3.1 Realizzazione della nuova pista da sci ALPEN – GASSL e dell'ampliamento dell'esistente pista da sci ALPEN

Con la realizzazione della progettata, nuova pista da sci ALPEN – GASSL la FUNIVIE VALDAORA SPA non vuole attirare una maggiore quantità di ospiti, ma più che altro aumentare la varietà delle piste da sci sul versante di Valdaora ed in modo speciale nella parte bassa, per poter quindi offrire agli sportivi invernali maggiore superficie sciabile e abbassare ivi l'alta densità di sciatori in pista. L'opera in progetto indicata offre agli utilizzatori una seconda possibilità di discesa a valle sul versante di Valdaora, che con il suo tracciato è meno esposta al sole dell'attuale pista di discesa PLAN DE CORONES – GASSL. Con ciò essa necessita per uno una minore quantità di neve tecnica per una buona preparazione della pista, per l'altro può essere offerta una discesa nella valle, che a causa del minore scioglimento della neve, nella primavera è praticabile più a lungo.

Con il previsto ampliamento della esistente pista da sci ALPEN invece, viene tolta l'isola di bosco fra le quote marittime di 1912 ÷ 1975 m e quindi migliorata la pista da sci e resa più sicura per gli sciatori.

3.1.3.2 Ampliamento dell'esistente impianto di innevamento

Con la realizzazione dell'impianto di innevamento sulla nuova pista da sci in progetto ALPEN – GASSL, sul previsto ampliamento della esistente pista da sci ALPEN e sugli attuali, però non tecnicamente innevati, sentieri sciabili RUIPA, PRACKEN e SPITZHORN con una superficie di soli 2,52 ha, in futuro potrà essere innvata tecnicamente l'intera area sciabile gestita dalla FUNIVIE VALDAORA SPA sul versante della zona sciistica del PLAN DE CORONES verso Valdaora. In tal modo potranno essere offerte agli sciatori condizioni delle piste sempre ottimali e con neve sicura.

3.1.3.3 Realizzazione del bacino artificiale PRACKEN

Come hanno dimostrato gli ultimi anni la realizzazione di bacini artificiali è sempre più importante e necessaria, poiché l'innevamento delle piste da sci deve avvenire in tempi sempre più ristretti risp. l'innevamento di base anche solamente nei pochi giorni di freddo stanti a disposizione. Questa situazione richiede un accumulo dell'acqua necessaria per l'innevamento, siccome le alte quantità di acqua non stanno a disposizione per una rapida esecuzione dell'innevamento di base.

3.2 Quadro di riferimento progettuale

Partendo dalle premessi indicate la FUNIVIE VALDAORA SPA ha progettato la realizzazione di una nuova pista da sci ALPEN – GASSL con impianto di innevamento, l'allargamento della esistente pista da sci ALPEN, l'ampliamento dell'esistente impianto di innevamento e la realizzazione di un bacino artificiale PRACKEN.

In conformità alla normativa per l'esecuzione di uno studio di impatto ambientale sono anche state esaminate alternative alle opere in progetto.

3.2.1 Breve descrizione tecnica delle opere in progetto

3.2.1.1 Nuova pista da sci ALPEN – GASSL e allargamento dell'esistente pista da sci ALPEN

La nuova pista da sci ALPEN – GASSL ha partenza poco sopra la stazione di valle dell'esistente impianto di risalita ALPEN ad una quota marittima di ca. 1.615 m, continua sul lato sud presso il maso *FESTNER*, si restringe ca. 330 m sotto il citato maso presso l'attraversamento del pendio nell'ambito di una piccola zona boschiva, dove tocca fra l'altro anche una zona umida, e prosegue ivi intorno a questa su prati economici fino alla strada provinciale 43. Questa viene attraversata dalla pista da sci ALPEN – GASSL mediante una struttura tecnica e quindi la pista prosegue nuovamente su prati economici risp. campi fino a ca. 330 m a monte delle prime case della località GASSL.

Da qui essa si restringe, oltrepassa con una struttura a ponte a quota marittima di ca. 1.240 m il rio *Geißelsberg* e termina quindi a quota di ca. 1.170 m, poco sopra la stazione di valle dell'esistente impianto di risalita VALDAORA – ARNDT, nell'esistente pista di discesa GASSL.

La pista da sci in progetto rappresenta un'allungamento dell'attuale pista da sci ALPEN ed è stata progettata come pista da sci di discesa. Essa prosegue ca. 650 m a nord e in diversi tratti quasi parallelamente alla presente pista di discesa GASSL e dovrebbe abbassarne la sua frequenza.

L'area complessiva dell'opera in progetto ammonta a ca. 7,13 ha, di cui quasi l'intera nuova pista percorre prati esistenti. Unicamente nel tratto dell'attraversamento del rio Geiselsberg la pista da sci attraversa area boschiva.

L'allargamento della pista da sci ALPEN in progetto invece si trova in direzione valle sul lato sinistro del bordo pista, ca. 500 m a monte della stazione intermedia della cabinovia esaposto ALPEN.

L'allargamento prosegue con una larghezza media di ca. 20 m lungo un'isola di bosco formata da abete rosso e larice.

ALTERNATIVE:

Come alternative al progetto sono state esaminate:

1. Un percorso di variante nel tratto superiore, in seguito indicato come **VARIANTE**;
2. L'allargamento dell'esistente pista da sci GASSL come possibilità alternativa, in seguito indicato come **ALTERNATIVA**.

3.2.1.1.a Variante

La variante alla pista da sci in progetto ALPEN – GASSL ha inizio, come la pista da sci ALPEN – GASSL, poco sopra la stazione di valle dell'esistente impianto di risalita ALPEN. Essa si dirige quindi verso nord-est e prosegue sul lato nord del maso *FESTNER*, dove incrocia la strada di accesso al maso e la oltrepassa mediante un sovrappasso. Quindi essa continua fra la strada di accesso che porta alla località *Pracken* ed il vicino bosco, dove si restringe nell'attraversamento del versante su una lunghezza di ca. 180 m. In tal caso sono previste a monte e a valle della pista scarpate in terra armata.

In un arco si svolge poi la pista da sci di variante attorno alla piccola area boschiva e prosegue lungo prati economici fino a ca. 140 m a monte della strada provinciale 43, dove continua nell'allineamento della pista da sci in progetto ALPEN – GASSL fino alla stazione di valle dell'impianto di risalita VALDAORA – PLAN DE CORONES.

L'area complessiva della pista da sci di variante comprende ca. 6,23 ha, dei quali la parte superiore si svolge interamente su prati economici.

3.2.1.1.b Alternativa

Come alternativa vera e propria al progetto indicato è stato preso in esame un allargamento dell'esistente pista di discesa GASSL. Si tratta in generale dell'allargamento della pista da poco sopra la baita "Lorenzi" fino poco sopra la stazione di valle della cabinovia VALDAORA – PLAN DE CORONES.

L'allargamento della pista da sci alternativa si suddivide in due tratti.

Il primo tratto si trova nella parte superiore sul lato nord dell'esistente pista da sci GASSL e dovrà servire principalmente all'eliminazione della pericolosa strettoia all'altezza della baita *Lorenzi*.

Per tale tratto di allargamento deve anche essere spostata la strada forestale alla baita *Lorenzi*.

Il predetto tratto si svolge su una lunghezza di ca. 358 m e copre un'area di ca. 0,79 ha.

L'allargamento della pista da sci esistente GASSL nel secondo tratto viene effettuato sul lato sud del tracciato esistente.

Questo secondo tratto ha partenza ca. 80 m sotto l'attuale impianto di risalita ARNDT, si dirama in seguito dalla pista da sci GASSL lungo la pendenza naturale del versante in direzione sud-est e chiude nuovamente dopo ca. 270 m in una zona meno accliva con la pista esistente. Nel tratto di mezzeria l'allargamento si protrae con una larghezza uniforme di ca. 28 m fino al sottopassaggio della strada provinciale 43. Il sottopassaggio stesso deve per il previsto allargamento essere allungato di ca. 34 m. Nel tratto finale la soluzione alternativa si allarga nuovamente a ca. 77 m e termina quindi ca. 300 m sopra la stazione di valle della cabinovia VALDAORA – PLAN DE CORONES.

La seconda parte dell'allargamento prosegue interamente su prati economici e sopra una superficie di ca. 4,64 ha.

3.2.1.2 Impianto di innevamento

Lungo l'intera nuova pista da sci ALPEN – GASSL in progetto è previsto un impianto di innevamento tecnico, che offra agli sciatori condizioni sicure e la garanzia di neve sulla pista da sci.

Per il previsto allargamento della pista da sci ALPEN sono già attualmente presenti tutte le relative condotte idriche ed elettriche, nonché gli idranti. Previsto è unicamente la sostituzione di tre attuali idranti soprasuolo con nuovi idranti automatici sottosuolo, dove tuttavia la posizione rimane invariata.

Per la realizzazione del nuovo impianto di innevamento, risp. per la posa interrata della condotte idriche ed elettriche è necessario la realizzazione di un fosso delle dimensioni di ca. 1,50 – 1,80 m in profondità e ca. 1,20 m in larghezza. Questo potrà essere effettuato sulla nuova progettata pista da sci ALPEN – GASSL contemporaneamente con la realizzazione della pista da sci stessa, mentre sugli esistenti sentieri sciabili è previsto lungo risp. al bordo dei singoli tratti di pista.

Altrettanto sono anche previsti per il nuovo impianto di innevamento idranti del tipo sottosuolo.

3.2.1.3 Bacino artificiale PRACKEN

Come area di costruzione per il progettato bacino artificiale PRACKEN è stato scelto un colle alberato a quota marittima di 1.869 m, ca. 300 m a nord della località PRACKEN, ad ovest del cosiddetto monte Schartl.

Il bacino in progetto rappresenta un contenuto di 67.400 m³ e ricopre una superficie (mass. superficie dell'acqua) di 12.400 m². Con un'altezza fra coronamento e suola di 9,5 fino 10,0 m risulta una profondità idrica massima di 8,50 m e un bordo di risulta di 1,50 m.

Lungo il coronamento della diga viene realizzato una stradina di ca. 4,0 m di larghezza, che mediante apposite misure di protezione potrà essere utilizzata anche da molti ricercatori di riposo. Per tale scopo risp. per motivi estetici e ecologico-ambientali il lago artificiale rimane anche nei mesi estivi sempre riempito.

Per poter collocare il materiale di scavo del bacino artificiale sono state individuate 4 zone di riporto nelle immediate vicinanze del bacino. Tre di queste sono ubicate direttamente nel bosco ed una lungo l'esistente pista da sci ALPEN, ca. 220 m a valle della stazione intermedia dell'impianto di risalita ALPEN.

Come accesso al previsto bacino è stata progettata una strada di accesso, con partenza direttamente presso la località PRACKEN.

Altrettanto, nella fase di progettazione per il bacino e dell'appartenente strada di accesso, è stato espresso il desiderio da parte della stazione forestale, di rendere accessibile l'area boschiva a nord-est del lago mediante una strada forestale, che dovrà consentire la manutenzione e cura del bosco. Lungo questa strada forestale sono anche previste le zone di deposito del materiale di risulta.

Insieme alla realizzazione del bacino di stoccaggio idrico sono altresì previste un stazione di manovra, posta immediatamente lungo la strada di accesso in progetto, una nuova stazione di pompaggio PRACKEN II, come struttura aggiuntiva all'esistente rimessa mezzi battipista della società gestore nella località Pracken, nonché una costruzione di sbocco nel rio Geiselsberg con condotta di scarico fino al serbatoio.

3.2.1.3.a Alternativa

Già nell'anno 1995 è stato elaborato un concetto per la realizzazione di un bacino artificiale, atto a servire l'impianto di innevamento della FUNIVIE VALDAORA SPA.

Come area di realizzazione è stato identificato una zona sotto la stazione intermedia dell'impianto di risalita Valdaora – Plan de Coronas, presso l'incrocio della pista da sci „Arndt“ e „Alpen“, ad un'altitudine marittima di ca. 1.995 m. L'area è ricoperta di bosco ed è relativamente ripida.

Fondamentalmente possono essere indicati i seguenti svantaggi generali per tale zona:

- Basso contenuto di soli 22.000 m³, quindi solo ca. 1/3 dell'area utilizzabile del bacino in progetto PRACKEN;
- Alte scarpate in seguito all'andamento del terreno;
- Rapporto svantaggioso fra movimenti terra e contenuto utile;
- In seguito alla grande diga a valle viene utilizzata un'area relativamente grande;
- Mancanza di un rio naturale, quindi tubazione di scarico fino al rio Geiselsberg molto lunga, ossia di ca. la doppia lunghezza di quella per il bacino PRACKEN;

- Zona di introduzione naturale relativamente grande in caso di alta idrica risp. con grandi precipitazioni.

Come vantaggio sarebbe unicamente da indicare la vicinanza dell'esistente stazione di pompaggio Arndt con conseguente facilità di allacciamento idraulico.

Inoltre è anche stato effettuato un'ottimizzazione della posizione del previsto bacino nell'area di costruzione.

3.3 Quadro di riferimento ambientale

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

Il primo passo da percorrere 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 con le quali il progetto è suscettibile di interferenze sono:

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

3.3.2 Definizione delle „Azioni elementari“ del progetto

La messa in posto 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:

<p>Progetto:</p> <p>Pista da sci</p> <p>Impianto di innevamento</p> <p>Bacino artificiale</p>	<p>A Z I O N I E L E M E N T A R I</p>	<p>Scavi</p> <p>Riporti</p> <p>Costruzione di strade di accesso</p> <p>Disboscamenti</p> <p>Asportazione della cotica erbosa</p> <p>Rinverdimenti</p> <p>Macchine operatrice e traffico mezzi pesanti</p> <p>Prelievo idrico</p> <p>Serbatoi</p> <p>Stazioni di pompaggio</p> <p>Gestione</p>
---	--	---

Ognuna di queste "azione 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 preso in esame.

Si differenzia fra 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 presentare contemporaneamente le C.A. per tutti tre i progetti (pista da sci, impianto di innevamento e bacino artificiale).

Per ciò che invece riguarda le alternative sono state indicate, per facilitazione, unicamente le matrici di confronto a coppie.

3.3.3.1 C.A. Suolo

Pista da sci	Impianto di innevamento	Bacino artificiale
Importanza della C.A. * *	*	* *
MOVIMENTI TERRA		
<p>(- -) Per la realizzazione della pista da sci sono necessari movimenti di terreno, che complessivamente raggiungono i ca. 43.870m³ di scavo e ca. 72.820m³ di riporto. Il materiale di riporto ulteriormente necessario viene ottenuto dal materiale di scavo del bacino artificiale "Pracken". In alcuni tratti sono anche necessarie opere di sostegno permanenti.</p> <p>Per l'esecuzione degli scavi è sufficiente l'impiego di macchinari usuali.</p>	<p>(- -) I movimenti terra per la posa delle condotte sono ritenute e temporaneamente limitate.</p>	<p>(- -) Per la realizzazione del bacino artificiale sono necessari movimenti terra nella misura di ca. 64.000m³ di materiale di scavo, che in parte viene riutilizzato per la diga e come materiale di riporto lungo le piste da sci ed in parte depositato definitivamente lungo le strade di accesso e forestali e l'area di deposito 4. Per l'esecuzione degli scavi è sufficiente l'impiego di macchinari usuali.</p>
STABILITÀ DEL VERSANTE		
<p>(-) Nel primo tratto della pista non sono apprendibili segni di movimento del versante. Strisciamenti attivi e slittamenti recenti di rilievo per il progetto sono da rilevare nel tratto finale del tracciato, lungo il rio Geiselsberg e a valle</p>		

<p>del maso Mitterhof.</p> <p>Per migliorare la situazione di stabilità degli slittamenti superficiali e delle zone umide lungo il versante in oggetto sono anche previste in alcune zone opere di drenaggio.</p>		
DISCOSCAMENTO		
<p>(- -) I disboscamenti da effettuare si limitano all'unico penultimo tratto della pista, che tuttavia è contrassegnato da slittamenti superficiali. L'intervento andrà a modificare il deflusso superficiale e la suscettibilità in confronto all'erosione, purtuttavia non sono da aspettarsi maggiori influenze per la prevista presenza del fondo roccia e della progettata sistemazione e rinverdimento della zona.</p>		<p>(- -) L'intervento in progetto andrà a modificare il deflusso superficiale e la suscettibilità in confronto all'erosione. Per la presenza delle basse pendenze del versante e delle valli in vicinanza dell'area cantiere la velocità di scorrimento dell'acqua di versante e conseguentemente il fenomeno dell'erosione verranno aumentate in maniera non significativa.</p>
STRADE DI ACCESSO		
<p>(-) Si tratta della realizzazione di piccoli accessi, che si limitano alla fase di cantiere.</p>	<p>(-) Per l'impianto di innevamento potranno essere utilizzate le strade esistenti e quelle previste per la realizzazione della pista da sci.</p>	<p>(-) Prevista è la realizzazione di una strada di accesso al bacino che sussisterà anche a termine di costruzione. Inoltre sono anche previste due strade forestali, che consentiranno una migliore colti-</p>

		vazione del bosco.
--	--	--------------------

3.3.3.2 C.A. Sottosuolo

* *	*	* *
STABILITÀ DEL VERSANTE		
<p>(-) Il progetto non prevede scavi risp. riporti, che potrebbero comportare fenomeni di slittamento del versante soggetto.</p>		<p>(-) In seguito all'asporto spazioso delle rocce per la realizzazione del bacino si ottiene un alleggerimento dell'intera zona di versante, attraverso al quale viene raggiunto una diminuzione del rischio di movimento del versante a causa dei carichi apportati.</p>
FONDAZIONI – PORTATA DEL SUOLO		
<p>(-) Con la costruzione del sottopassaggio della SP 43 non vengono superati i carichi massimi.</p> <p>A fronte delle previsioni di roccia lungo il rio Geiselberg, nella realizzazione delle fondazioni delle spalle del ponte e del previsto scavo nel versante sul lato orografico destro si potrà contare sulla presenza di roccia, il che ne esclude un sovraccarico del suolo.</p>	<p>(-) I carichi trasmessi al sottosuolo dalla stazione di pompaggio sono molto ritenuti.</p>	<p>(-) La fondazione del bacino artificiale avviene su roccia stabile. Con ciò il suolo potrà sopportare i carichi trasmessi.</p>
SICUREZZA DI STABILITÀ DELLE OPERE		

		(- -) Con la chiusura ermetica superficiale sulla scarpata interna, l'intero corpo diga funge da corpo di sostegno. Conformemente a ciò non è dato alcun pericolo in rispetto ai procedimenti erosivi e alla sicurezza di stabilità del corpo diga.
--	--	---

3.3.3.3 C.A. Acque Superficiali

* *	*	* *
DEFLUSSO SUPERFICIALE		
<p>(- -) L'acqua piovana e del disgelo scorre in gran parte come deflusso superficiale, legato all'andamento del terreno e alla permeabilità del suolo.</p> <p>Con la realizzazione della pista da sci viene leggermente aumentato il deflusso superficiale, che eventualmente potrebbe scaturire processi erosivi. Si tratta tuttavia di un impatto basso e mitigabile con la realizzazione di canalette di superficie con rinforzo laterale lungo l'intera pista da sci.</p>	<p>(0) La posa in opera delle tubazioni e della stazione di pompaggio provoca una modifica insignificante del deflusso superficiale.</p>	<p>(-) Gli effetti sul deflusso superficiale non sono di rilievo, in quanto l'area di convoglio del bacino è molto ritenuta e nell'area cantiere non sono presenti solchi con portata idrica.</p>
UTILIZZO IDRICO		

	(0) Con il previsto ampliamento dell'impianto di innevamento non sono previste nuove prese d'acqua, nonché un'aumento dell'attuale prelievo idrico.	(+ + +) La costruzione e la successiva gestione dell'invaso idrico non modifica gli attuali prelievi idrici concessionati. La possibilità di immagazzinare acqua nei periodi di maggiore disponibilità (estate-autunno) porta effetti positivi nella gestione complessiva delle risorse idriche locali.
ROTTURA DIGA		
		(- - -) L'impatto sicuramente peggiore è legato alla possibilità che la diga in terra si rompa o si verifichi un processo di traccimazione. Questi scenari sono legati sia a cause di gestione-manutenzione-controllo, quindi antropiche, ma anche a cause naturali (sisma, frane, eventi piovosi critici).

3.3.3.4 C.A. Acque Sotterranee

*	*	*
MODIFICA DEL DEFLUSSO IDRICO SOTTERRANEO		
(-) Come già anticipato, con la realizzazione della pista da sci vengono modificati il deflusso superficiale e la permeabilità del	(-) Le profondità di scavo per la posa delle condotte non intercetta il corpo idrico sotterraneo.	(-) Le opere bacino artificiale e strade di accesso sono al di fuori dalla zona d'interesse del corpo idrico sotterraneo.

<p>suolo. Questo comporta una diminuzione dell'alimentazione del corpo idrico sotterraneo, che però non comporta effetti significativi nell'intera area di introduzione, poiché nell'area di progetto non sono presenti fuoriuscite di acqua (sorgenti). Le movimentazioni di terreno per la pista da sci e le opere relative sono poste fuori dalle zone d'interesse del corpo idrico sotterraneo.</p>		<p>L'invaso ha un manto d'impermeabilizzazione al fine di impedire perdite dell'acqua stoccata con conseguente impedimento di travasi nella falda sotterranea.</p>
UTILIZZO IDRICO		
	<p>(0) Con il previsto ampliamento dell'impianto di innevamento non sono previste nuove prese d'acqua, nonché un'aumento dell'attuale prelievo idrico.</p>	<p>(+ +) Anche per le acque sotterranee il previsto bacino ha effetti positivi sulla gestione delle prese d'acqua in oggetto.</p>

3.3.3.5 C.A. Flora

* *	* *	* *
DISTRUZIONE DELLA VEGETAZIONE LOCALE		
<p>(- - -) La realizzazione della nuova pista da sci lungo prati economici ha di conseguenza danni, che per conoscenze si limitano ad un'estate.</p>		<p>(- - -) Il peso per la vegetazione sussiste in generale nella distruzione di una parte dello stato boschivo. Anche se questo non è di rilievo economi-</p>

<p>I lavori comportano tuttavia anche alcuni prati umidi, dove potrebbero essere spostate vene idriche sotterranee con conseguente perdita di acqua e una modifica della vegetazione attuale.</p>		<p>co, il bacino viene immesso in uno stato attualmente poco intoccato.</p>
<p>TRASFORMAZIONE DI COLTURA</p>		
<p>(- - -) Una modifica della vegetazione a causa dei movimenti terra si avrà in corrispondenza dei prati umidi, mentre ciò non è da temere per i prati economici.</p>		<p>(- -) A termine dei lavori, per la presenza del bacino e delle strade, viene a mancare una parte boschiva che non viene più sostituita con un'altra flora.</p>
<p>RITARDO VEGETATIVO</p>		
	<p>(-) Il ricorso alla neve tecnica potrebbe determinare nelle zone a quota maggiore un ritardo vegetativo (ca. 1 – 2 settimane), tuttavia nella zona di progetto questo fenomeno non dovrebbe rilevarsi in modo indicativo.</p>	
<p>PROTEZIONE MECCANICA</p>		
	<p>(+ +) La neve tecnica costituisce una migliore difesa nei confronti dell'azione delle lamine degli sci sulla vegetazione erbacea ed arbustiva.</p>	

3.3.3.6 C.A. Fauna

* *	*	*
DISTURBO DELLA FAUNA		
<p>(-) Nella zona soggetta non si trattengono animali di specie rare o in pericolo. Nel presente caso il disturbo si limita alla presenza degli sciatori sulla pista da sci, che prosegue lungo prati esistenti. Zone boschive non vengono intaccate.</p>	<p>(-) L'impianto di innevamento di per sé non comporta per la fauna alcun disturbo, in quanto nel presente caso si tratta di una fauna non sensibile risp. capace di adattarsi al rumore dei generatori di neve.</p>	<p>(- -) Il disturbo della fauna nella zona d'interesse si basa nella fase di cantiere sul rumore ed immissioni inquinanti, al termine di costruzione sulla presenza delle strade forestali, che potrebbero facilmente attirare un traffico indesiderato (ciclomotori), come sfortunatamente è già il caso in varie parti provinciali. Inoltre con una strada forestale viene facilitato l'accesso alle persone in cerca di un posto di riposo (escursionisti, fungaioli), il che comporta egualmente un certo disturbo.</p>
MODIFICA DELL'AMBIENTE		
<p>(- -) In relazione alla pista da sci ALPEN – GASSEL esiste il rischio di una modifica del patrimonio idrico sotterraneo nei prati umidi con il conseguente adeguamento di tali ai prati economici circostanti. Quindi potrà essere supposto che varie specie di animali, che general-</p>		<p>(0) La modifica dell'ambiente con la realizzazione dell'opera non comporta accennabili spostamenti delle speci.</p>

<p>mente ricercano questi tipi di prati umidi, perdano il proprio rifugio.</p>		
--	--	--

3.3.3.7 C.A. Paesaggio

* *	*	* *
MODIFICHE MORFOLOGICHE		
<p>(- - -) Le modifiche morfologiche di dettaglio sono medio fino alte. Ciononostante esse sono riconoscibili solo da distanze vicine. Questo anche, poiché nei presenti prati economici le movimentazioni di terreno sono il più possibile contenute.</p>	<p>(-) Per la realizzazione dell'impianto di innevamento sono unicamente necessari limitati lavori di scavo.</p>	<p>(- - -) Le modifiche morfologiche per il previsto bacino artificiale sono alte, per le strade di accesso e forestali, come per le aree di deposito materiale basse – medie. Generalmente però esse sono visibili solo da distanza immediata.</p>

MODIFICHE CROMATICHE		
<p>(- -) L'influsso si limita nel caso sottoposto unicamente alla più lunga permanenza della coltre nevosa sulla pista da sci a fine stagione, quindi all'inizio primaverile, dove i vicini prati sono già verdi risp. marroni e la pista da sci è ancora ricoperta di neve.</p>	<p>(- -) La maggiore permanenza della neve determina un netto contrasto cromatico nella primavera inoltrata.</p>	<p>(- - -) L'influsso è collegato alla vigorosa trasformazione della zona, quindi alla trasformazione dell'area boschiva in superficie d'acqua.</p>
VISIBILITÀ DEGLI IMPIANTI		
	<p>(-) Poiché tutte le condotte idriche ed elettriche vengono interrato e si prevede l'impiego di idranti sottosuolo ed elettranti abbassabili al piano campagna, la visibilità dell'impianto è molto bassa.</p>	

3.3.3.8 C.A. Atmosfera e Rumori

*	* *	*
ATMOSFERA		
<p>(-) Le immissioni in atmosfera riferibili sia alla fase di esecuzione che di gestione sono trascurabili. Esiste tuttavia un certo rischio di perdite casuali</p>	<p>(-) In relazione alla realizzazione dell'impianto di innevamento le immissioni in atmosfera sono molto basse nella fase di esecuzione e nulle nella</p>	<p>(-) Le immissioni in atmosfera sono basse nella fase di realizzazione e nulle in esercizio.</p>

di oli dalle macchine operatrici, che però può essere mitigato con l'impiego di prodotti biodegradabili.	fase di esercizio.	
RUMORE		
(- -) In fase di costruzione si verificherà un discreto impatto acustico, peraltro di durata limitata. Anche in fase di esercizio la presenza degli sciatori e la preparazione della pista comporterà un'alterazione di quello che oggi è lo stato naturale.	(- -) I rumori sono da riportare ai generatori di neve. Ciò è di maggiore importanza nei raggi dei centri abitati lungo la pista da sci.	(-) Nella fase di cantiere può essere supposto un impatto acustico medio, che tuttavia è temporaneamente limitato. Nella fase di esercizio lo sviluppo acustico è praticamente irrilevante.

3.3.3.9 C.A. Considerazioni socio - economiche

* *	* *	* *
VALORI ECONOMICI		
(+ + +) La creazione di nuova area sciabile, in particolare di una nuova pista da sci con nuove provocazioni per gli sciatori, comporta un notevole beneficio non solo per i gestori degli impianti di risalita, ma specialmente per l'intera economia dell'area circostante.	(+ + +) Poter garantire l'esercizio delle piste da sci anche in inverni con carenza di neve naturale, attraverso la produzione di neve tecnica, può sicuramente essere valutato in senso molto positivo.	(+ + +) La costruzione di un serbatoio d'acqua risp. la creazione di un'adeguata riserva d'acqua che consente un sicuro innevamento tecnico delle piste da sci anche con carenza di neve naturale, rappresenta un notevole vantaggio per una vasta gamma della popolazione.
INCIDENTI		
(-) Una pista da sci com-		

<p>porta l'accettazione di un <u>rischio di incidente</u>. Il rischio è di tipo <u>volontario</u> e, come tale, ha un'alta soglia di accettazione da parte degli usufruenti.</p>		
<p>RISERVA D'ACQUA AD USO ANTINCENDIO</p>		
		<p>(+ + +) La messa a disposizione di un'elevata riserva d'acqua per uso antincendio presenta un elevato influsso per tutta la popolazione della zona.</p>

3.3.4 Matrici 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, che 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.

3.3.4.1 Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. PROGETTO

COMPONENTI	Importanza	Scavi	Instab. del versante	Processi erosivi	Strade di accesso	Variazione deflusso superficiale	Variazione infiltrazione	Interr. del continuum	Disboscamento	Trasformazione di coltura
Suolo	**	-- (-)	-	-- (-)	-		-		--	-
Sottosuolo	**	-- (-)	-				-		-	
Acque superficiali	*	-	-				-			
Acque sotterranee	**	--	-	-- (-)		--			-	-
Flora	**							-	-	-- (--)
Fauna	**							-	-	--
Paesaggio	**	---		-	-				-	
Atmosfera e Rumori	*	--			-				-	
Aspetto socio-economico	**									
		15 70 15 100		33 66	100	100	100	100	85 15	50 25 25
DOPO LE MITIGAZIONI		40 45 15		100						50 50

COMPONENTI	Importanza	Variazioni morfologiche			Variazioni cromatiche			Atmosfera			Rumori			Vantaggi economici			Incidenti		
Suolo	**	-																	
Sottosuolo	**	-																	
Acque superficiali	*	-																	
Acque sotterranee	**	--																	
Flora	**	-																	
Fauna	**										-								
Paesaggio	**	---			--														
Atmosfera e Rumori	*							-			--								
Aspetto socio-economico	**													+++			-		
		70	15	15	100		100		50	50			100	100					
DOPO LE MITIGAZIONI																			

3.3.4.1.a Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. VARIANTE

COMPONENTI	Importanza	Scavi	Instab. del versante	Processi erosivi	Strade di accesso	Variazione deflusso superficiale	Variazione infiltrazione	Interr. del continuum	Disboscamento	Trasformazione di coltura
Suolo	**	---	--	-- (-)	-		-		--	-
Sottosuolo	**	---	--				-		-	
Acque superficiali	*	-	--	-- (-)		-				
Acque sotterranee	**	--	-	-- (-)		--			-	-
Flora	**							-	-	-
Fauna	**							-	-	--
Paesaggio	**	---		-	-				-	
Atmosfera e Rumori	*	--			-				-	
Aspetto socio-economico	**									
		15 30 55	25 75	25 75	100	50 50	100	100	85 15	75 25
DOPO LE MITIGAZIONI				100						

COMPONENTI	Importanza	Variazioni morfologiche			Variazioni cromatiche			Atmosfera			Rumori			Vantaggi economici			Incidenti		
Suolo	**	--																	
Sottosuolo	**																		
Acque superficiali	*	--																	
Acque sotterranee	**	-																	
Flora	**	-																	
Fauna	**										-								
Paesaggio	**	---			---														
Atmosfera e Rumori	*							-			--								
Aspetto socio-economico	**													+++			-		
		40	40	20			100	100			50	50			100	100			
DOPO LE MITIGAZIONI																			

3.3.4.1.b Matricie di confronto a coppie – PISTA DA SCI SEC. ALTERNATIVA

COMPONENTI	Importanza	Scavi	Instab. del versante	Processi erosivi	Strade di accesso	Variazione deflusso superficiale	Variazione infiltrazione	Interr. del continuum	Disboscamento	Trasformazione di coltura	
Suolo	**	-	-	-	-	-	-		--	-	
Sottosuolo	**	-	-				-		-		
Acque superficiali	*		-	-		-			-	-	
Acque sotterranee	**	-	-				-		-		
Flora	**								-	-	
Fauna	**									-	
Paesaggio	**	-		-	-				-		
Atmosfera e Rumori	*	-			-						
Aspetto socio-economico	**										
		100	100	100	100	100	100		15	85	100
DOPO LE MITIGAZIONI											

COMPONENTI	Importanza	Variazioni morfologiche	Variazioni cromatiche	Atmosfera	Rumori	Vantaggi economici	Incidenti
Suolo	**	-					
Sottosuolo	**	-					
Acque superficiali	*	-					
Acque sotterranee	**	-					
Flora	**						
Fauna	**				-		
Paesaggio	**	--	-				
Atmosfera e Rumori	*			-	--		
Aspetto socio-economico	**					+++	-
		20 80	100	100	50 50	100	100
DOPO LE MITIGAZIONI							

3.3.4.2 Matricie di confronto a coppie – IMPIANTO DI INNEVAMENTO

COMPONENTI	Importanza	Scavo	Protezione meccanica	Strade di accesso	Instab. del versante	Fondazioni	Erosione	Prelievo idrico	Variazione deflusso sotterraneo
Suolo	*	--		-	-		-		
Sottosuolo	*	-				-			
Acque superficiali	*							--	
Acque sotterranee	**	-						-	-
Flora	**		++						
Fauna	*								
Paesaggio	*	-					-- (-)		
Atmosfera e Rumori	*	-							
Aspetto socio-economico	**								
		80 20		100	100	100	50 50	50 50	100
DOPO LE MITIGAZIONI							100		

COMPONENTI	Importanza	Rumore e disturbo alla fauna	Ritardo del pascolo	Ritardo vegetativo	Impatto visivo	Valore economico		
Suolo	*							
Sottosuolo	*							
Acque superficiali	*							
Acque sotterranee	**							
Flora	**			--	-			
Fauna	*	--	-	-				
Paesaggio	*			-	--			
Atmosfera e Rumori	*	--						
Aspetto socio-economico	**					+++		
		100	100	70	30	50	50	100
DOPO LE MITIGAZIONI								

3.3.4.3 Matricie di confronto a coppie – BACINO ARTIFICIALE

COMPONENTI	Importanza	Movimenti terra	Strade di accesso	Instab. del versante	Invaso	Diga	Costruzioni aggiuntive	Utilizzo idrico	Distruzione vegetazione locale	Trasformazione di coltura															
Suolo	**	--	--	-	--	-			-																
Sottosuolo	**	--	-	-	--	--	-		-																
Acque superficiali	**	-			-	---		+++																	
Acque sotterranee	*	-			-	-		++																	
Flora	**	--	--						---	--															
Fauna	*	-	-		-																				
Paesaggio	**	---	--		-	-- (-)	-		-	-- (-)															
Atmosfera e Rumori	*	--	-																						
Aspetto socio-economico	**							+++																	
		40	50	10	50	50	100				70	30	40	40	20	100			30	70	75	25	100		
DOPO LE MITIGAZIONI													60	20	20						100			100	

COMPONENTI	Importanza	Disturbo alla fauna	Variazioni morfologiche	Variazioni cromatiche	Atmosfera	Rumori	Valore economico
Suolo	**		--				
Sottosuolo	**		--				
Acque superficiali	**		-				
Acque sotterranee	*		-				
Flora	**				-		
Fauna	*	--				--	
Paesaggio	**		--	---			
Atmosfera e Rumori	*		--	(-)	-	--	
Aspetto socio - economico	**						+++
		100	30 70	100	100	100	100
DOPO LE MITIGAZIONI				100		50 50	

3.3.5 Rappresentazione riepilogativa dei vantaggi e svantaggi delle alternative per la pista da sci ALPEN - GASSL

3.3.5.1 Vantaggi

Progetto	Variante	Alternativa
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dell'attrattività di una seconda pista di discesa; • Limitati tratti con alta pendenza trasversale; • Proseguimento in gran parte su prati economici (limitato disboscamento di 0,82 ha). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dell'attrattività di una seconda pista di discesa; • La grande zona umida della pista di progetto ca. 270 m sotto il maso Fe-stner viene trascurata risp. aggirata; • Proseguimento in gran parte su prati economici (limitato disboscamento di 0,81 ha); • Leggermente ridotte movimentazioni di terreno in rispetto alla pista di progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione dell'esistente strettoia presso la baita Lorenzi; • Nella parte bassa della pista da sci non sono necessari tagli di bosco; nella parte superiore deve essere tagliata un'area boschiva di soli 0,56 ha. • Si necessita del solo drenaggio di una piccola zona umida nel tratto inferiore della pista da sci; • I movimenti terra sono in rapporto bassi; • Deve essere realizzato solo un'opera tecnica (allungamento dell'attuale sovrappasso della pista sulla strada provinciale 43); • Limitata coniazione del paesaggio, poiché si tratta di un allargamento di una pista già esistente e non di una nuova pista; • Con l'allargamento della pista e l'impiego di lance il rumore viene appena aumentato.

3.3.5.2 Svantaggi

Progetto	Variante	Alternativa
<ul style="list-style-type: none"> • Nuova pista da sci; • Limitata larghezza della pista presso l'attraversamento del rio Geißelsberg; • Realizzazione di un sovrappasso sulla strada provinciale 43 e realizzazione di un ponte sopra il rio Geiselsberg; • Attraversamento di una grande zona umida sotto il maso Festner; • Inquinamento rumoroso in una zona attualmente intoccata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova pista da sci; • Limitata larghezza della pista presso l'attraversamento del rio Geißelsberg; • Realizzazione di un sovrappasso sulla strada strada di accesso al maso Festner, di un sovrappasso sulla strada provinciale 43 e realizzazione di un ponte sopra il rio Geiselsberg; • Realizzazione di scarpate in terra armata presso l'attraversamento del versante dopo il maso Festner; • Attraversamento di una piccola zona umida nella zona dell'attraversamento del versante; • Inquinamento rumoroso in una zona attualmente intoccata. 	<ul style="list-style-type: none"> • In alcuni tratti alte pendenze trasversali della pista da sci; • L'aumento dell'attrattività è relativamente bassa in confronto alla pista di progetto e di variante.

Risultato:

Dalla rappresentazione del confronto dei vantaggi e svantaggi viene chiaramente evidenziato, che per la soluzione alternativa i vantaggi prevalgono sui svantaggi e le ripercussioni sull'ambiente e la natura sono più modeste e che unicamente il leggero minor aumento dell'attrattività della stazione sciistica si mette contro tale soluzione.

4 MITIGAZIONI

Col termine mitigazioni si intendono quegli interventi necessari per diminuire gli effetti negativi che l'opera in progetto avrebbe sulle Componenti Ambientali.

Di seguito si indicano le più significative.

4.1 Pista da sci

- Copertura delle aree toccate dalle movimentazioni di terreno con il terreno vegetale originario;
- Installazione di canalette trasversali in opportune distanze, in quanto a poter contrastare la formazione erosiva;
- Immissione dell'acqua raccolta in blocchi di massi oppure in ruscelli risp. incisioni naturali esistenti;
- Installazione di drenaggi nel caso di intercettazione di eventuali corsi d'acqua sotterranei;
- Rinverdimento della pista da sci con un'adeguata miscela di semine;
- Ristabilimento dello stato originario presso strade d'accesso provvisorie;
- Impiego di olii e grassi biodegradabili sui mezzi battipista;
- Esecuzione della preparazione della pista da sci nei raggi dei centri abitati ancora prima delle ore notturne.

4.2 Impianto di innevamento

- Posa delle condotte idriche ed elettriche contemporaneamente alla costruzione della pista da sci;
- Creazione di uno scavo possibilmente di limitate dimensioni e ricopertura di ciò immediatamente in seguito alla posa delle condotte;
- Corretto rapporto nella fase di esercizio nella produzione delle neve tecnica;
- Impiego di lance, invece degli usuli generatori di neve a bassa pressione con compressore, nei raggi dei centri abitati.

4.3 Bacino artificiale

- Limitazione delle movimentazioni di terreno (scavi) ad un minimo e riutilizzo del materiale di scavo per la realizzazione della pista da sci e delle strade di accesso e forestali;
- Rinverdimento del corpo diga e ripiantumazione delle zone di riporto e delle zone terminali (in corrispondenza della normativa) presso il bacino;
- Reimpiego del terreno vegetale originario per il corpo diga e presso le zone di riporto.

5 PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORE INSERIMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO NELL'AMBIENTE NATURALISTICO

Durante la progettazione delle opere sono stati presi in considerazione vari provvedimenti per il migliore inserimento delle opere nell'ambiente naturalistico.

5.1 Pista da sci

- Scelta del tracciato della pista secondo l'andamento originario del terreno, per ottenere quindi limitate movimentazioni di terreno. Anche le opere tecniche sono state minimizzate a causa della scelta del tracciato;
- Per le opere di sostegno nelle zone dei maggiori intagli nel terreno sono state previste opere in terra armata, potendo quindi con un rinverdimento diminuire la vista sull'opera.

5.2 Impianto di innevamento

- Posa interrata di tutte le condotte idriche ed elettriche;
- Utilizzo di idranti sottosuolo e di elettranti abbassabili al piano campagna;
- Adattamento della nuova stazione di pompaggio alla struttura edificiale esistente.

5.3 Bacino artificiale

- Ottimizzazione dell'ubicazione all'interno dell'area cantiere.

In questo caso sono state esaminate 3 varianti, per le quali erano decisivi:

- la capacità di stoccaggio
- le grandezze delle movimentazioni di terreno
- la coniatura del riquadro paesaggistico.

6 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 è stato previsto:

- controllo annuale dell'apparato radicale della coltre erbacea sulla pista da sci trattata con neve tecnica, onde verificare l'influenza reale di tale intervento sulla vegetazione;
- controllo annuale dello stato di crescita e della stabilità nei pressi del corpo diga e delle zone di riporto;
- controllo chimico e batteriologico annuale sulle acque raccolte e usate per l'innevamento delle piste da sci;
- controllo dei rumori emessi dai generatori di neve in piena funzione;

7 MISURE DI COMPENSO

In base alla grandezza dell'intervento arrecato nell'ambiente naturalistico con la realizzazione delle opere in progetto sono state elaborate in collaborazione con la locale stazione forestale adeguate misure di compenso.

Specificatamente sono state programmate le seguenti misure di compenso:

- 1) COSTRUZIONE DI STRADE FORESTALI nella località PRACKEN, per consentire una futura migliore coltivazione e cura del bosco;
- 2) SOSTITUZIONE DI SIEPI IN FILO SPINATO CON SIEPI IN LEGNO nell'ambito della pista da sci GASSL, fra la località „Gassl“ e la baita „Lorenzi“;

- 3) REATTIVAZIONE DI SENTIERI DELLE PASSEGGIATE fra le località di Gassl e Geiselsberg.

8 ALTERNATIVE – 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 nella realizzazione delle opere in progetto.

L'opera della prevista pista da sci con impianto di innevamento ALPEN – GASSL ha lo scopo di contribuire al miglioramento ed all'aumento dell'attrattività della parte bassa del versante di Valdaora della stazione sciistica del PLAN DE CORONES. Con ciò la FUNIVIE VALDAORA SPA si promette una diminuzione della frequenza della pista da sci di discesa GASSL, in parte stretta, e cerca in tal modo di andare incontro agli spessi incidenti degli ultimi tempi, causati dall'alta densità di sciatori in pista.

Durante la realizzazione del progetto ALPEN – GASSL dovrà anche realizzato un allargamento dell'esistente pista da sci ALPEN e un ampliamento dell'esistente impianto di innevamento sulle piste da sci RUIPA, PRACKEN e SPITZHORN. Queste opere contribuiscono con sicurezza di poter offrire agli sportivi invernali piste sicure, bene preparate e con garanzia di neve.

In riguardo alla grandezza dell'intervento sul paesaggio naturale risp. della modifica del riquadro paesaggistico può essere osservato, che il tracciato del previsto progetto della nuova pista da sci di discesa, nonché delle alternative, è stato scelto in modo tale, che questo percorra nella maggior parte prati economici e quindi necessiti una bassa quota di disboscamento. L'intervento nel paesaggio e la modifica dello stesso si evidenzia quindi in maniera poco rilevante.

Attraverso una realizzazione accurata delle opere in progetto non sono da prevedere maggiori influssi negativi sul suolo, flora, fauna e sul paesaggio. Inoltre anche la superficie sciabile aumentata potrà essere, come attualmente l'area presente e le piste da sci gestite dalla FUNIVIE VALDAORA SPA, utilizzata risp. coltivata come area prativa risp. area di pascolo.

Lo stato zero per l'invaso artificiale PRACKEN invece, cioè la non-realizzazione dell'opera in progetto, significherebbe che in anni risp. in inverni con scarse precipitazioni, le piste da sci possono essere innestate tecnicamente solamente in modo parziale e quindi con la conseguenza di considerevoli perdite di reddito sia per la società esercente gli impianti di risalita e piste da sci sia per l'economia locale. Ciò ha inoltre grandi ripercussioni negative sulla soddisfazione degli ospiti invernali e sulla capacità concorrenziale con altre zone sciistiche.

Per tale fatto la costruzione del serbatoio d'acqua in progetto, con una capacità minima di 60.000 m³, per la produzione della neve tecnica per l'innestamento di base e secondario delle piste da sci poste sul lato del Plan de Coronas verso Valdaora in un tempo adeguato è di notevole importanza.

Non c'è alcun dubbio che oggi giorno la produzione di neve tecnica in una moderna ed efficiente stazione sciistica è di grande importanza, se non un "dovere" assoluto, per predisporre la stazione sciistica con la sicurezza di neve ed in maniera attrattiva.

Come già indicato sono state esaminate in rispetto delle normative sull'esecuzione di uno studio di impatto ambientale anche alternative al previsto progetto.

Per la nuova pista da sci ALPEN – GASSL in progetto è stato presa in considerazione da una parte una variante nel primo tratto della pista da sci. Questa risulta tuttavia con maggiori ripercussioni sul paesaggio naturale, poiché essa richiede maggiori costruzioni tecniche. D'altra parte è stato elaborato anche un'alternativo allargamento della esistente pista da sci GASSL, che da un lato è maggiormente compatibile con la natura, dall'altro invece comporta unicamente un modesto aumento dell'attrattività della stazione sciistica.

Per il previsto bacino artificiale PRACKEN invece è stato previsto un'ottimizzazione della posizione all'interno dell'area di costruzione, dove è stato aspirato il miglior rapporto fra movimenti terra, coniatura del paesaggio e stoccaggio utile. Come soluzione alterantiva è stato studiato un secondo posto di ubicazione a valle della stazione intermedia dell'impianto di risalita VALDAORA-PLAN DE CORONES, la cui valutazione è tuttavia risultata in maniera più negativa.

Poichè la situazione allo stato zero, quindi l'omissione di qualsiasi misura o lavoro descritto nello studio, rimane invariata, essa è da comprendere come situazione di riferimento in rispetto alle misure progettate. Quindi qualsiasi ripercussione sulle componenti ambientali è da considerare in modo **indifferente**, ovvero sia con la rinuncia delle misure previste la situazione odierna in tempo breve non viene né migliorata né peggiorata.

D'altra parte la stazione sciistica del PLAN DE CORONES ed in modo speciale il versante di Valdaora con la realizzazione del presente progetto aumenterà con sicurezza di attrattività e sarà preparato per affrontare il futuro.