

SOMMARIO

1	Premessa	3
2	Metodologia	6
3	Quadri di riferimento	8
3.1	Quadri di riferimento programmatico	8
3.1.1	Normativa	8
3.1.2	Quadro programmatico	9
3.2	Quadro di riferimento progettuale.....	10
3.3	Quadro di riferimento ambientale	12
3.3.1	Determinazione delle componenti ambientali (C.A.).....	12
3.3.2	Definizione delle “azioni elementari” del progetto	13
3.3.3	Attribuzione delle valenze alle C.A. ed agli impatti	14
3.3.3.1	C.A. Suolo.....	15
3.3.3.2	C.A. Sottosuolo.....	15
3.3.3.3	C.A. Acque superficiali	16
3.3.3.4	C.A. Acque sotterranee.....	16
3.3.3.5	C.A. Fauna.....	17
3.3.3.6	C.A. Flora	17
3.3.3.7	C.A. Paesaggio.....	18
3.3.3.8	C.A. Atmosfera e rumori.....	19
3.3.3.9	C.A. Considerazione Socio - Economia	19
3.3.4	Matrici di confronto a coppie	19

4	Mitigazioni.....	23
4.1	Pista da sci	23
4.2	Impianto d'innevamento	24
5	Monitoraggio	26
6	Alternative e situazione allo stato zero	26

RIASSUNTO NON TECNICO

COSTRUZIONE DELLA PISTA DI COLLEGAMENTO CON IMPIANTO DI INNEVAMENTO “RAUT”

1 PREMESSA

Nel quadro del potenziamento della stazione sciistica di MONTE ELMO la Società FUNIVIE MONTE ELMO SPA, ha in progetto la realizzazione di una pista da sci di collegamento, denominata RAUT con relativo impianto di innevamento artificiale e strutture annesse (presa d'acqua di 6 l/s, serbatoio d'acqua interrato di capacità 4.960 m³ e stazione di pompaggio).

Stante la tipologia delle opere in progetto e la delicatezza dell'ambiente in cui dovranno essere inserite si rende necessaria una verifica V.I.A.

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 da 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.

Foto panoramica

Corografia 1:25000

2 METODOLOGIA

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 Metodologico

3 QUADRI DI RIFERIMENTO

La normativa europea, cui sono soggetti gli stati membri, prevede che uno studio S.I.A. prenda in considerazione tre quadri di riferimento:

- a) Quadro di Riferimento Programmatico
- b) Quadro di Riferimento Progettuale
- c) Quadro di Riferimento Ambientale

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 Comunale di S. Candido e Sesto;
- Piano di settore degli impianti di risalita e piste da sci della Provincia Autonoma di Bolzano;

È il caso di sottolineare che la pista in oggetto non è ancora inserita nel Piano Urbanistico dei due comuni interessati.

La zona in esame è soggetta a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 30.12.1923, Legge Provinciale n. 21 del 21.10.1996) e da vincolo paesaggistico (Legge Nr. 431 del 08.08.1985).

3.1.2 QUADRO PROGRAMMATICO

La pista da sci in progetto, denominata RAUT, copre una superficie di 5,18 ha, supera dunque la soglia prevista (5,0 ha) per l'applicazione della procedura V.I.A.

Dal momento che il progetto prevede anche un impianto di innevamento artificiale si è ritenuto di dover sottoporre anche quest'opera, e le relative infrastrutture (presa d'acqua, serbatoio d'acqua e stazione di pompaggio), alla medesima procedura.

La zona sciistica di Monte Elmo conta attualmente 8 impianti e le piste servite coprono 74 ha di cui 64 ha innevati artificialmente.

L'attuale pista VIERSCHACH-HELM dimostra, allo stato attuale, un'eccessiva densità di sciatori, fatto questo che porta ad un aumento degli incidenti.

Le statistiche danno una frequenza giornaliera, sul Monte Elmo, di 1900 ÷ 2200 fino a 3800 ÷ 4400 sciatori, di cui fino a 1700 sulla pista di discesa di fondo valle HELM – VIERSCHACH.

Tenuto conto dell'ampiezza della pista si tratta di una disponibilità per sciatore di 122 ÷ 195 mq.

Con la realizzazione della pista RAUT la superficie a disposizione per sciatore passerebbe a 154 mq (nei giorni di punta) e 247 mq (nelle giornate di medio traffico).

In questo caso, certamente, verrebbe ridotta la quantità di incidenti.

Inoltre verrebbe permesso anche il collegamento fra le piste RAUT e RAUT-KEGELPLÄTZE, attualmente isolate, che già da anni viene molto desiderato non solo dalla società esercente, ma anche dalla clientela.

3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il tracciato della nuova pista da sci RAUT è stato scelto in modo tale da seguire il normale andamento del terreno e da evitare di isolare chiazze di bosco fra l'attuale tracciato dell'impianto di risalita VIERSCHACH - HELM e la nuova pista da sci di collegamento RAUT (richiesta specifica della Stazione Forestale locale).

E' stato inoltre scelto di evitare la fascia di zona umida fra le quote 1475-1585, ottenendo, in tale maniera un aumento della pendenza, come, peraltro, un maggior rispetto ambientale (vedi variante 1).

La realizzazione della pista comporta la movimentazione di 19.730 mq di terreno con equilibrio fra scavo e riporto.

A quota 1395 è prevista la realizzazione di un ponte in legno per il superamento del locale ruscello fra le quote 1475 e 1575 verrà effettuato lo spostamento di un piccolo corso d'acqua, senza particolari problemi di carattere idrogeologico.

Per il controllo del deflusso delle acque ruscellanti sulla nuova pista verranno messe in opera fin distanze di ca. 60 ÷ 80 m canalette di scarico.

Per garantire sulla nuova pista la sicurezza di innevamento a prescindere dalle condizioni meteorologiche verrà realizzato un nuovo impianto di innevamento artificiale che non comporterà un impatto di rilievo dal momento che sia le tubazioni che gli idranti verranno messi in opera contemporaneamente con la realizzazione della pista.

Le caratteristiche principali della pista da sci di collegamento RAUT in progetto sono:

- Lunghezza della pista da sci	1.380 m
- Larghezza media	38 m
- Dislivello	498 m
- Pendenza media	36 %
- Superficie totale pista	5,18 ha
- Lunghezza del nuovo acquedotto	1.410 m
- Quantità dei nuovi idranti	22 pz.

Sempre nell'ottica di garantire l'innevamento è prevista la realizzazione di un serbatoio idrico di accumulo che consiste in una vasca coperta, ubicata a quota 1268 m ca.

La vasca avrà una capienza di 4.960 mc e sarà interrata.

Il riempimento dell'invaso avverrà attraverso una presa sul rio, a quota 1383, durante il periodo di autunno (6 l/s).

In inverno, le basse temperature potrebbero ridurre sensibilmente le portate, viene pertanto fatto ricorso, in questo periodo, al pozzo esistente presso la stazione di valle a Versciaco, di cui è già stata rilasciata regolare concessione.

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

3.3.2 DEFINIZIONE DELLE "AZIONI ELEMENTARI" DEL PROGETTO

La realizzazione di una pista da sci e del relativo impianto d'innevamento avviene attraverso una serie d'interventi che chiameremo "azioni elementari" e che possono essere così individuate:

Progetto: Pista ed Impianto d'innevamento	A	Sbancamenti
	Z	Riporti
	I	Strade d'accesso
	O	Disboscamento
	N	Scotico del terreno
	I	Uso d'esplosivi
	E	Trattamento a verde
	L	Traffico mezzi pesanti
	E	Fondazioni
	M	Serbatoi
	E	Prelievo d'acqua
	N	Neve artificiale

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.

Sono stati individuati due livelli:

- * * importanza alta
- * 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 ambedue i progetti:

3.3.3.1 C.A. SUOLO

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
Importanza della C.A.: * * (rilevante)	* (modesta)
SCAVI	
(-) Si prevede equilibrio fra volumi di scavo e volumi di riporto. Gli scavi sono sempre di profondità modesta.	(- -) L'importanza mediamente elevata è dovuta alle dimensioni degli scavi relativi ai serbatoi ed alle opere in muratura.
INSTABILIZZAZIONE VERSANTE	
(-) Le profondità di scavo e le altezze dei riporti non sono tali da innescare problemi di stabilità.	(- -) La profondità degli scavi necessari per le infrastrutture può provocare problemi di stabilità alle scarpate di scavo ed al sovrastante pendio.
STRADE D'ACCESSO	
(-) Le strade d'accesso sono praticamente già esistenti.	(-) Gli accessi si sviluppano praticamente lungo la pista.

3.3.3.2 C.A. SOTTOSUOLO

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
*	* *
SOVRACCARICHI	
(-) I sovraccarichi da progetto sono modesti.	(-) I sovraccarichi da progetto sono modesti.

3.3.3.3 C.A. ACQUE SUPERFICIALI

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
* *	* *
ALTERAZIONE DEI DEFLUSSI SUPERFICIALI	
(-) Il rimodellamento morfologico determina una sensibile variazione del deflusso superficiale.	(- -) L'innevamento artificiale determina un certo aumento dell'erosione superficiale.
SOTTRAZIONE DI H₂O	
	(- - -) La produzione di neve artificiale avviene con sottrazione di acqua dal reticolo idrico superficiale per almeno due mesi invernali.
INSTABILIZZAZIONE DEL VERSANTE	
(+) Gli interventi di drenaggio lungo la pista ne aumentano la stabilità.	(-) Il maggior apporto di acqua ha un effetto negativo modesto.

3.3.3.4 C.A. ACQUE SOTTERRANEE

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
* *	*
ALTERAZIONE INFILTRAZIONE EFFICACE	
(-) Le modifiche morfologiche ed il disbosciamento possono determinare una variazione dell'infiltrazione efficace.	(-) L'impatto dell'innevamento artificiale sulle falde sotterranee è modesto.

3.3.3.5 C.A. FAUNA

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
**	*
INTERRUZIONE DEL CONTINUUM	
(- -) Il taglio di bosco rappresenta, di fatto, una brusca interruzione del continuum.	
DISTURBO IN FASE DI REALIZZAZIONE	
(-) Impatto medio reversibile dovuto alle macchine operatrici.	(-) Impatto modesto e reversibile.
DISTURBO IN FASE D'UTILIZZO	
(-) Impatto modesto e non mitigabile provocato dagli sciatori.	(-) Impatto modesto e non mitigabile provocato dai cannoni.
RITARDO NELL'UTILIZZO DEL PASCOLO	
	(-) Impatto modesto sulla fauna locale.

3.3.3.6 C.A. FLORA

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
**	**
TAGLIO DI BOSCO	
(- - -) Il taglio di circa 4,6 ha di bosco comporta un impatto elevato non direttamente mitigabile.	
INTRODUZIONE DI ESSENZE ERBACEE NON INDIGENE	
(- -) L'inerbamento della pista comporta l'introduzione di specie erbacee non indigene	

RITARDO VEGETATIVO	
	(- -) Il ricorso alla neve artificiale determina, sulle superfici trattate, un ritardo vegetativo di circa 1 – 2 settimane.
PROTEZIONE MECCANICA	
	(+) La neve artificiale costituisce una migliore difesa nei confronti dell'azione della lamina degli sci sulla vegetazione erbacea ed arbustiva.

3.3.3.7 C.A. PAESAGGIO

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
* *	*
VARIAZIONI MORFOLOGICHE	
(- -) Medie sono le variazioni morfologiche di dettaglio.	(-) Modeste sono le variazioni morfologiche di dettaglio.
VARIAZIONE CROMATICHE	
(- -) Il taglio di bosco determina una notevole variazione cromatica e nella morfologia vegetazionale.	(-) La più lunga permanenza delle neve determina un netto contrasto cromatico allo scioglimento della neve.
SERBATOI	
	(-) L'impatto previsto delle vasche di accumulo è basso poiché, se si tratta di serbatoi interrati, l'impatto è del tutto reversibile. Nel caso di laghetti l'inserimento ambientale ben curato può essere del tutto accettabile.

3.3.3.8 C.A. ATMOSFERA E RUMORI

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
*	*
(-) I rumori sono limitati alle macchine operatrici in fase esecutiva ed ai turisti in fase d'esercizio.	(-) I rumori sono riferiti ai cannoni e mezzi battipista per la produzione di neve.

3.3.3.9 C.A. CONSIDERAZIONE SOCIO – ECONOMICA

PISTA	IMPIANTO INNEVAMENTO
* *	-
(+++) La realizzazione di una nuova pista comporta un innegabile vantaggio economico per larghi strati della popolazione. (-) Una pista da sci comporta l'accettazione di un <u>rischio di incidente</u> . Il rischio è di tipo <u>volontario</u> e, come tale ha una elevata soglia di accettazione. L'aspetto negativo è comunque di poco rilievo.	

3.3.4 MATRICI DI CONFRONTO A COPPIE

Nelle matrici di confronto a coppie vengono messi in relazione diretta le componenti ambientali e gli impatti su di esse esercitate dall'opera progettata.

E' dunque possibile verificare immediatamente quali sono le componenti più penalizzate e che, quindi, necessitano di specifici interventi di mitigazione.

MATRICE DI CONFRONTO A COPPIE – PISTA DA SCI

COMPONENTI	Importanza	Scavi			Processi franosi			Processi erosivi			Piste d'accesso			Alter. de-flusso sup.			Alterazione infiltrazione			Interr. del continuum			Taglio di bosco			Inerbimento			Variaz. morfologica			Variaz. cromatiche		
Suolo	**	-			-			-- (-)			-						-						-											
Sottosuolo	*				-									-									-											
Amb. idrico sotterraneo	**	-			-									-									--											
Amb. idrico superficiale	**	--			-			--			--			--																				
Fauna	**																-- (-)			-- (-)			-											
Flora	**																-- (-)			-- (-)			--											
Paesaggio	**	-									-			-						--			-			--			--					
Atmosfera e rumori	*	-									-																							
Socio – economica	**																																	
		80	20	-	100	-	-	-	100	-	100	-	-	50	50	-	100	-	-	-	50	50	-	66	33	66	33	-	50	50	-	-	100	-
DOPO LE MITIGAZIONI								50	50	-							50	50		33	66													

MATRICE DI CONFRONTO A COPPIE – PISTA DA SCI

COMPONENTI	Importanza	Vantaggi economici	Incidenti	Rumori	Gas
Suolo	**				
Sottosuolo	*				
Amb. idrico sotterraneo	**				
Amb. idrico superficiale	**				
Fauna	**				
Flora	**				
Paesaggio	**				
Atmosfera e rumori	*			-	-
Socio – economica	**	+++	-		
		100 - -	100 - -	100 - -	100 - -
DOPO LE MITIGAZIONI					

Dall'esame della matrice appare evidente come gli impatti maggiori si concentrino nelle Componenti Ambientali: fauna, flora 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 INNEVAMENTO

COMPONENTI	IMPORTANZA	SCAVI	PROTEZIONE MECCANICA	STRADE	INSTABILITÀ VERSANTE	SOVRACCARICHI	EROSIONE	SOTTRAZIONE DI ACQUA	ALTER.REGIME IDRICO SOTTERRANEO	RUMORI E DISTURBI ALLA FAUNA	RITARDATA DISPONIBILITÀ PASCOLO	RITARDO VEGETATIVO	IMPATTO VISIVO
Suolo	*	--		-	-- (-)		-- (-)		-				
Sottosuolo	**					-			-				
Ambiente idrico Superficiale	**	--					-- (-)	---					
Ambiente idrico Sotterraneo	*	--			-				-				
Fauna	*	-		-						-	-		
Flora	**		+									--	-
Paesaggio	*	-		-			-- (-)						-
Atmosfera e rumori	*	-		-						-			
	Percentuali %	50	50	100	100	50	50	100	100	100	100	100	100
	Valori mitigati					100		100	100				

	+
	-
	--

4 MITIGAZIONI

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

4.1 PISTA DA SCI

Nel caso in oggetto le mitigazioni riguardano unicamente la fase esecutiva dal momento che in fase di esercizio risulterebbero irrilevanti.

- Le scarpate di scavo e di rilevato verranno rinverdite utilizzando lo strato di terreno vegetale originario, precedentemente conservato dagli scotichi.
- La pista stessa dovrà essere inerbata facendo uso il più possibile di essenze indigene.

Nei primi 3 anni, rispettivamente 5 anni nella parte superiore, dopo la semina può, o meglio, deve avvenire lo sfalcio dell'erba, ma va vietato il pascolo.

- Fra orlo del bosco e pista dovrà essere realizzata una fascia, piantumata con appositi arbusti, avente lo scopo di rendere meno brusca l'interruzione determinata dal taglio del bosco.
- La pista dovrà essere servita da sistematiche canalette trasversali, con frequenza inferiore agli 80 metri, in grado di allontanare lateralmente le acque ruscellanti impedendo l'insorgere di processi erosivi.
- Per quanto possibile dovranno essere mantenute le zone umide. In questo senso, fra le due alternative progettuali fra le quote 1475 e 1585 verrà scelta quella a minor raggio di curvatura (A) dal momento che l'alternativa (B) richiederebbe il drenaggio di vaste superfici umide.
- Eventuali piste d'accesso verranno, a fine lavori, restituite alle condizioni originarie.
- In accordo con la locale sezione forestale verranno individuati i luoghi, i tempi e le modalità di rimboschimento di una zona appositamente scelta, oppure potranno essere scelte altre modalità di interventi, come p. es. la realizzazione di steccati al bordo pista (per evitare la pratica del fuori pista) oppure la contribuzione alla realizzazione di strade forestali, ecc., sempre in accordo con la Stazione Forestale locale.

- Ove possibile le acque raccolte sulla pista, sia superficiali che da drenaggi, verranno convogliate nell'ambito di zone umide o di ruscelli già conformati.
- Va interdetta con cartelli, sanzioni e apposite recinzioni la pratica del fuori pista.

4.2 IMPIANTO D'INNEVAMENTO

a) fase esecutiva

- uso molto attento ed oculato delle macchine escavatrici; per interessare una striscia quanto più ristretta possibile per lo scavo e rovinare il meno possibile il manto vegetale;
- gli scavi per la messa in opera delle condotte idriche ed elettriche dovranno essere immediatamente ritombati utilizzando lo stesso terreno vegetale e le medesime essenze vegetali;
- eseguire lo scavo posando contemporaneamente i tubi e richiudendo subito, per lasciare la trincea aperta solo il tempo strettamente necessario;
- Nelle fasi di scavo profondo (serbatoi, etc.) le scarpate provvisorie dovranno essere sagomate secondo profili di sicurezza tale da garantire la stabilità del versante sovrastante;
- Per quanto possibile le opere in calcestruzzo dovranno essere interrare rispettando la morfologia originaria. Se del caso si ricorrerà a rivestimenti in pietra locale sulle pareti esposte;
- In corrispondenza di pendenze superiori ai 10° i tratti di pista che interesseranno zone umide dovranno essere serviti da drenaggi volti ad impedire la saturazione dei terreni.

b) fase d'esercizio

L'esercizio dei cannoni da neve deve essere regolato in modo tale da:

- non provocare un prolungamento significativo della persistenza della coltre nevosa;
- evitare la comparsa di fenomeni di carenza di ossigeno;
- i cannoni da neve fissi devono essere demontati durante la stagione estiva;

- il tipo di cannone deve essere scelto del tipo silenziato con ventilatore a bassi giri;
- ridurre i danni meccanici causati dai mezzi battipista;
- sui mezzi battipista si consiglia in futuro di impiegare oli e grassi biodegradabili.

La produzione di neve deve avvenire in modo tale da evitare, in maniera efficace, la formazione di un alto contenuto di acqua allo stato libero nella coltre di neve artificiale o la formazione di ghiaccio.

Gli impianti per l'innnevamento artificiale devono essere impiegati quindi solamente a temperature sufficientemente basse. In linea di massima le temperature non dovrebbero essere superiori a $-3^{\circ} \div -4^{\circ}$. Ci si deve inoltre assicurare che venga prodotta neve con una densità sufficientemente bassa e con un contenuto sufficientemente basso di acqua allo stato libero. A tale proposito devono essere misurati, dopo un processo di sedimentazione di due giorni, i parametri della neve riguardanti la densità ed il contenuto di acqua allo stato libero.

Per quanto riguarda la densità non si deve superare il valore limite di 360 kg/mc.

Riguardo all'acqua allo stato libero non si deve superare il valore limite di 7 vol.% (misurato per mezzo del condensatore di neve o del calorimetro), poiché in caso contrario si può creare un "gravity flow" e giungere alla formazione di strati di ghiaccio dannosi sotto il profilo ecologico.

A fine stagione nessuna sostanza dovrà essere sparsa sulla coltre nevosa al fine di accelerare la fusione.

Le mitigazioni proposte consentono di abbattere le valenze di alcuni impatti negativi.

5 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 annuale dell'apparato radicale della coltre erbacea sulla pista trattata con neve artificiale onde verificare l'influenza reale di tale intervento sulla vegetazione;
- controllo chimico e batteriologico annuale sulle acque raccolte e usate per l'innevamento delle piste da sci.

6 ALTERNATIVE E SITUAZIONE ALLO STATO ZERO

La pista è stata progettata in rispetto sia delle esigenze tecniche che di quelle ambientali.

Fra le due alternative di percorso proposte fra le quote 1475 e 1585 (progetto originario e variante 1) gli autori dello studio S.I.A. hanno optato per la scelta del tracciato con raggio di curvatura maggiore, anche se più ripido, poiché consente di lasciare inalterata una vasta superficie umida e di evitare un'isola di bosco fra l'attuale impianto di risalita VIERSCHACH – HELM e la nuova pista RAUT.

E' stato inoltre presentata una alternativa (variante 2) che prevede, al posto della nuova pista, l'ampliamento di quella già esistente, soluzione questa che non porta ai vantaggi globali, anche di sicurezza, che rappresentano il traguardo della Società.

L'alternativa 0, vale a dire la mancata realizzazione delle due opere in progetto, comporterebbe un danno di grande rilievo per il futuro tracciato della zona a fronte di vantaggi ambientali certamente non trascurabili ma non di elevata valenza, dal momento che nessuno dei caratteri ambientali sacrificati avrebbe carattere di rarità o, comunque di pregio elevato.