

SOMMARIO

| | |
|--|----|
| PREMESSA | 2 |
| PISTE: | 2 |
| CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL PROGETTO..... | 3 |
| IMPIANTI SEGGIOVIARI: | 6 |
| -Seggiovia "COSTA DELLA TAVOLA" | 6 |
| -Seggiovia "GENZIANA" | 8 |
| -Seggiovia "VALLE DELLE LENZUOLA" | 11 |
| — CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DELLE PISTE DI DISCESA. | 13 |
| LA COSTRUZIONE DELLE PISTE ED IL RISPETTO DELL'AMBIENTE: | 15 |
| - PREPARAZIONE SUPERFICIALE..... | 16 |
| - L'INERBIMENTO:..... | 17 |
| - LA MANUTENZIONE ; | 17 |

PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto preliminare per l'apprestamento (Lg.363/03 art.2 e LR 24/05 art.7-51-52) delle piste per sci alpino denominate:

- "COSTA DELLA TAVOLA 1°"
- COSTA DELLA TAVOLA 2"
- "VALLE DELLE LENZUOLA"
- "DELLA GENZIANA 1"
- "DELLA GENZIANA 2"
- DELLA GENZIANA 3"
- "SKI WEG GENZIANA CANALONE"

da realizzarsi in loc. Genziane-Costa della tavola a ridosso degli impianti esistenti nel Comune di Ovindoli e delle seggiovie a servizio delle stesse ovvero:

- SEGGIOVIA 4 AP " COSTA DELLA TAVOLA"
- " " " GENZIANA"
- " " " VALLE DELLE LENZUOLA"

PISTE:

Le piste e gli impianti di progetto e su richiamate sono già inserite nel Piano dei Bacini sciistici (Comprensorio n . 5 Ovindoli - Monte Magnola) vigente nel territorio del Comune di Ovindoli, il terreno, di uso civico, da reintegrare in quanto concesso dal Comune di Ovindoli, ad altro richiedente con apposita convenzione, e deve naturalmente essere annullata per consentire la disponibilità dei terreni.

La necessità di predisporre i progetti delle piste è motivato dalla esigenza di dotare gli impianti, previsti per l'ampliamento del demanio sciabile, delle piste localizzate in un territorio che per esposizione ed innevamento garantiscono un utilizzo pressochè garantito in tutto l'arco stagionale.

Il progetto prevede una sezione trasversale di pista pari mediamente a 30 ml. conforme cioè a quella normalmente riportata sulla cartografia catastale per la definizione delle aree concesse per tale attività ed in conformità con la LR 24/05.

Per un corretto smaltimento delle acque meteoriche è prevista la realizzazione delle canalette e dei fossi di superficie necessari allo smaltimento ed alla corrivazione delle acque superficiali, regimazione delle acque necessario onde evitare i dannosi effetti del ruscellamento con conseguente danneggiamento del fondo.

Il progetto prevede il ripristino del manto erboso e pertanto, prima della realizzazione delle piste nei punti dove è indispensabile la sagomatura della sezione deve essere prelevato, mediante asportazione, il cotico erboso che accantonato deve essere successivamente riposizionato nei punti di sbancamento onde consentire una ripresa dell'erba autoctona.

I tracciati individuati sono privi di vegetazione arborea e/o arbustiva e quindi non prevedono tagli di nessun genere, l'unico intervento è lo spietramento del fondo pista per liberarle da quei massi di grossa dimensione che potrebbero creare problemi all'incolumità degli utenti anche in presenza di un consistente manto nevoso.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL PROGETTO

LE PISTE

Le piste "COSTA DELLA TAVOLA 1°" - COSTA DELLA TAVOLA 2° - "VALLE DELLE LENZUOLA" - "DELLA GENZIANA 1°" - "DELLA GENZIANA 2°" - DELLA GENZIANA 3° - "SKI WEG GENZIANA CANALONE" con il tracciato preliminare nel progetto allegato e con le caratteristiche riportate così come detto in premessa, hanno le seguenti caratteristiche dimensionali:

| COSTA DELLA TAVOLA 1 (A-B) | | |
|-----------------------------------|-------------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 2042.5 |
| Quota di Valle | Mslm | 1923.8 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 613.5 |
| Dislivello | ml. | 118.7 |
| Pendenza | % | 19.34 |

| | | |
|-----------------|----|----|
| Larghezza media | ml | 30 |
|-----------------|----|----|

| COSTA DELLA TAVOLA 2 (D-B) | | |
|-----------------------------------|------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 1987.2 |
| Quota di Valle | Mslm | 1923.4 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 416.9 |
| Dislivello | ml. | 63.8 |
| Pendenza | % | 15.30 |
| Larghezza media | ml | 30 |

| GENZIANA 1 (A-D-E) | | |
|---------------------------|------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 2041.8 |
| Quota di Valle | Mslm | 1914.3 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 605.1 |
| Dislivello | ml. | 127.5 |
| Pendenza | % | 21.03 |
| Larghezza media | ml | 30 |

| GENZIANA 2 (A-F) | | |
|-------------------------|------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 2044.2 |
| Quota di Valle | Mslm | 1936.7 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 636.1 |
| Dislivello | ml. | 107.5 |
| Pendenza | % | 16.8 |
| Larghezza media | ml | 30 |

| GENZIANA 3 (A-G) | | |
|-------------------------|-------------|------------|
| Quota di Monte | Mslm | 2043.9 |
| Quota di Valle | Mslm | 1935.4 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 605.1594.1 |
| Dislivello | ml. | 108.5 |
| Pendenza | % | 18.2 |
| Larghezza media | ml | 30 |

| VALLE DELLE LENZUOLA (C-B) | | |
|-----------------------------------|-------------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 1966.9 |
| Quota di Valle | Mslm | 1926.1 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 519.8 |
| Dislivello | ml. | 40.8 |
| Pendenza | % | 7.85 |
| Larghezza media | ml | 30 |

| SKI WEG GENZIANA-CANALONE (E-F) | | |
|--|-------------|--------|
| Quota di Monte | Mslm | 1940.1 |
| Quota di Valle | Mslm | 1927.6 |
| Lunghezza sviluppata | ml. | 255.3 |
| Dislivello | ml. | 12.5 |
| Pendenza | % | 0.48 |
| Larghezza media | ml | 20 |

IMPIANTI SEGGIOVIARI:

-Seggiovia "COSTA DELLA TAVOLA"

La seggiovia è un impianto a veicoli quadriposto ad attacco permanente, con moto unidirezionale continuo e senso di rotazione antiorario: è previsto servizio invernale con solo carico in salita "sci ai piedi".

L'impianto ha una portata di $Q = 2200 \text{ P/h}$ ad una velocità di $v = 2,60 \text{ m/s}$.

Il tracciato è orientato in direzione NE-SO con stazione a valle a quota 1.927,02 m s.l.m. e stazione a monte a quota 2.023,10 m s.l.m.

La stazione a valle è motrice e di ancoraggio. Essa è costituita da una stele in c.a. (fuoriuscente dal plinto di fondazione) alla quale è fissato in sommità un telaio metallico portante il macchinario con puleggia motrice $\varnothing 4,90 \text{ m}$. La trazione principale è data da un motore elettrico mentre l'organo di recupero dispone di un motore termico diesel che aziona una trasmissione idrostatica, un riduttore coassiale ed una coppia pignone/corona dentata solidale con la puleggia motrice.

A fianco della stazione è prevista la cabina di comando all'interno della quale sono sistemate le apparecchiature elettriche di funzionamento, e attaccato sono previsti una cabina di trasformazione. Sono anche previsti servizi igienici e un magazzino come richiesto dal Regolamento Generale, D.M. 4/8/1998 N.400.

Nella stazione di valle è inoltre installata una pedana mobile per l'imbarco lanciato degli sciatori. Essa permette una velocità d'esercizio più elevata riducendo la velocità relativa al momento del contatto tra veicolo e sciatore.

La linea a scartamento costante di 4,90 m è suddivisa in 8 campate da 7 sostegni nella consueta forma a "T" in lamiera scatolata a sezione dodecagonale o circolare rastremata, portanti le rulliere di linea in appoggio, con rulli di tipo fisso $\varnothing 460$, rulliere di linea in ritenuta con rulli di tipo fisso $\varnothing 420 \text{ mm}$ e rulliere doppio effetto con rulli di tipo fisso $\varnothing 420 \text{ mm}$ a fondo gola.

La stazione a monte è di rinvio e tensione. La slitta con puleggia di rinvio $\varnothing 4,90 \text{ m}$ scorre su due rotaie sostenute all'incirca in mezzzeria da un pilastro centrale (cassone in lamiera)

ancorato alla estremità inferiore al blocco di fondazione. Il tiro dell'anello di fune portante-traente viene trasmesso alla struttura portante fissa della stazione da un sistema idraulico costituito da un cilindro (con controllo della pressione al suo interno) e da una centralina per l'alimentazione del circuito.

A fianco della stazione è previsto un piccolo fabbricato per il ricovero del personale e per la sistemazione delle apparecchiature di controllo e comunicazione dell'impianto.

Per il funzionamento ed il controllo sono previsti i normali circuiti di sicurezza e segnalazione di tipo omologato realizzati con un cavo multipolare interrato lungo il tracciato dell'impianto e sezionato alla sommità di ogni sostegno in apposite scatole di derivazione.

I veicoli sono seggiole quadriposto in tubo d'acciaio zincato fissate alla fune mediante morsetto a serraggio elastico. Entrambi gli elementi fanno parte della normale produzione di serie della ditta costruttrice.

Tutte le strutture metalliche portanti dell'impianto sono ancorate a blocchi in cemento armato appena affioranti che poggiano su terreno di fondazione sano e sono dimensionati in modo da esercitare una pressione contenuta sul suolo.

L'impianto non presenta soluzioni funzionali o costruttive particolari e si vale dell'esperienza fatta su costruzioni similari. Tutti gli elementi utilizzati fanno quindi parte della normale produzione di serie.

CARATTERISTICHE TECNICHE preliminari

| | | |
|---|-----|--------|
| Lunghezza orizzontale fra gli ingressi in stazione | m | 572,68 |
| Dislivello tra gli ingressi in stazione | m | 96,08 |
| Pendenza media | % | 16,78 |
| Numero dei sostegni in linea previsti, da poter modificare con prog. definitivo | n. | 7 |
| Intervia in linea | mm. | 4.900 |
| Numero dei veicoli in linea | n. | 71 |

| | | |
|---|------------------|--------|
| Velocità a regime (con tappeto) | m/s | 2,60 |
| Portata oraria | p/h | 2.200 |
| Numero di persone per veicolo | n. | 4 |
| Diametro della fune da determinare con precisione con il prog. Definitivo | mm. | 28,00 |
| Angolo di avvolgimento della fune sulla puleggia motrice | gradi | 180,00 |
| Potenza di punta ai motori da definire con prog. definitivo | kW | 127, |
| Senso di rotazione | antiorario | |
| Ubicazione dell'organo motore | a valle | |
| Ubicazione del dispositivo di tensione | a monte | |
| Tipologia del dispositivo di tensione | idraulico | |
| Anello fune portante-traente | in tensione | |
| Distribuzione del carico di linea | salita e discesa | |
| Verifica della linea anche con fune nuda | | |

-Seggiovia "GENZIANA"

La seggiovia è un impianto a veicoli quadriposto ad attacco permanente, con moto unidirezionale continuo e senso di rotazione antiorario: è previsto servizio invernale con solo carico in salita "sci ai piedi".

L'impianto ha una portata di $Q = 2200 \text{ P/h}$ ad una velocità di $v = 2,60 \text{ m/s}$.

Il tracciato è orientato in direzione N-S con stazione a valle a quota 1.917,43 m s.l.m. e stazione a monte a quota 2.020,73 m s.l.m.

La stazione a valle è motrice e di ancoraggio. Essa è costituita da una stele in c.a. (fuoriuscente dal plinto di fondazione) alla quale è fissato in sommità un telaio metallico portante il macchinario con puleggia motrice $\varnothing 4,90 \text{ m}$. La trazione principale è data da un motore elettrico mentre l'organo di recupero dispone di un motore termico diesel che aziona una trasmissione idrostatica, un riduttore coassiale ed una coppia pignone/corona dentata solidale con la puleggia motrice.

A fianco della stazione è prevista la cabina di comando all'interno della quale sono sistemate le apparecchiature elettriche di funzionamento, e attaccato sono previsti una cabina di trasformazione. Sono anche previsti servizi igienici e un magazzino come richiesto dal Regolamento Generale, D.M. 4/8/1998 N.400.

Nella stazione di valle è inoltre installata una pedana mobile per l'imbarco lanciato degli sciatori. Essa permette una velocità d'esercizio più elevata riducendo la velocità relativa al momento del contatto tra veicolo e sciatore.

La linea a scartamento costante di 4,90 m è suddivisa in 8 campate da 7 sostegni nella consueta forma a "T" in lamiera scatolata a sezione dodecagonale o circolare rastremata, portanti le rulliere di linea in appoggio, con rulli di tipo fisso Ø 460, rulliere di linea in ritenuta con rulli di tipo fisso Ø 420 mm e rulliere doppio effetto con rulli di tipo fisso Ø 420 mm a fondo gola.

La stazione a monte è di rinvio e tensione. La slitta con puleggia di rinvio Ø 4,90 m scorre su due rotaie sostenute all'incirca in mezzeria da un pilastro centrale (cassone in lamiera) ancorato alla estremità inferiore al blocco di fondazione. Il tiro dell'anello di fune portante-traente viene trasmesso alla struttura portante fissa della stazione da un sistema idraulico costituito da un cilindro (con controllo della pressione al suo interno) e da una centralina per l'alimentazione del circuito.

A fianco della stazione è previsto un piccolo fabbricato per il ricovero del personale e per la sistemazione delle apparecchiature di controllo e comunicazione dell'impianto.

Per il funzionamento ed il controllo sono previsti i normali circuiti di sicurezza e segnalazione di tipo omologato realizzati con un cavo multipolare interrato lungo il tracciato dell'impianto e sezionato alla sommità di ogni sostegno in apposite scatole di derivazione.

I veicoli sono seggiole quadriposto in tubo d'acciaio zincato fissate alla fune mediante morsetto a serraggio elastico. Entrambi gli elementi fanno parte della normale produzione di serie della ditta costruttrice.

Tutte le strutture metalliche portanti dell'impianto sono ancorate a blocchi in cemento armato appena affioranti che poggiano su terreno di fondazione sano e sono dimensionati in modo da esercitare una pressione contenuta sul suolo.

L'impianto non presenta soluzioni funzionali o costruttive particolari e si vale dell'esperienza fatta su costruzioni similari. Tutti gli elementi utilizzati fanno quindi parte della normale produzione di serie.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

| | | |
|---|------------------|--------|
| Lunghezza orizzontale fra gli ingressi in stazione | m | 442,00 |
| Dislivello tra gli ingressi in stazione | m | 103,30 |
| Pendenza media | % | 23,13 |
| Numero dei sostegni in linea previsti, da poter modificare con prog. definitivo | n. | 7 |
| Intervia in linea | mm. | 4.900 |
| Numero dei veicoli in linea | n. | 55 |
| Velocità a regime (con tappeto) | m/s | 2,60 |
| Portata oraria | p/h | 2.200 |
| Numero di persone per veicolo | n. | 4 |
| Diametro della fune da determinare con precisione con il prog. Definitivo | mm. | 28,00 |
| Potenza di punta ai motori da definire con prog. definitivo | kW | 119,52 |
| Senso di rotazione | antiorario | |
| Ubicazione dell'organo motore | a valle | |
| Ubicazione del dispositivo di tensione | a monte | |
| Tipologia del dispositivo di tensione | idraulico | |
| Distribuzione del carico di linea | salita e discesa | |
| Verifica della linea anche con fune nuda | | |

-Seggiovvia "VALLE DELLE LENZUOLA"

La seggiovvia è un impianto a veicoli quadriposto ad attacco permanente, con moto unidirezionale continuo e senso di rotazione antiorario: è previsto servizio invernale con solo carico in salita "sci ai piedi".

L'impianto ha una portata di $Q = 2200 \text{ P/h}$ ad una velocità di $v = 2,60 \text{ m/s}$ con tappeto.

Il tracciato è orientato in direzione E-S con stazione a valle a quota 1927,81 m s.l.m. e stazione a monte a quota 1971,46 m s.l.m.

La stazione a valle è motrice e di ancoraggio. Essa è costituita da una stele in c.a. (fuoriuscente dal plinto di fondazione) alla quale è fissato in sommità un telaio metallico portante il macchinario con puleggia motrice $\varnothing 4,90 \text{ m}$. La trazione principale è data da un motore elettrico mentre l'argano di recupero dispone di un motore termico diesel che aziona una trasmissione idrostatica, un riduttore coassiale ed una coppia pignone/corona dentata solidale con la puleggia motrice.

A fianco della stazione è prevista la cabina di comando all'interno della quale sono sistemate le apparecchiature elettriche di funzionamento, e attaccato sono previsti una cabina di trasformazione. Sono anche previsti servizi igienici e un magazzino come richiesto dal Regolamento Generale, D.M. 4/8/1998 N.400.

Nella stazione di valle è inoltre installata una pedana mobile per l'imbarco lanciato degli sciatori. Essa permette una velocità d'esercizio più elevata riducendo la velocità relativa al momento del contatto tra veicolo e sciatore.

La linea a scartamento costante di 4,90 m è suddivisa in 7 campate da 6 sostegni nella consueta forma a "T" in lamiera scatolata a sezione dodecagonale o circolare rastremata, portanti le rulliere di linea in appoggio, con rulli di tipo fisso $\varnothing 460$, e rulliere di linea in ritenuta con rulli di tipo fisso $\varnothing 420 \text{ mm}$ a fondo gola.

La stazione a monte è di rinvio e tensione. La slitta con puleggia di rinvio $\varnothing 4,90 \text{ m}$ scorre su due rotaie sostenute all'incirca in mezzzeria da un pilastro centrale (cassone in lamiera) ancorato alla estremità inferiore al blocco di fondazione. Il tiro dell'anello di fune portante-traente viene trasmesso alla struttura portante fissa della stazione da un sistema idraulico costituito da un cilindro (con controllo della pressione al suo interno) e da una centralina per l'alimentazione del circuito.

A fianco della stazione è previsto un piccolo fabbricato per il ricovero del personale e per la sistemazione delle apparecchiature di controllo e comunicazione dell'impianto.

Per il funzionamento ed il controllo sono previsti i normali circuiti di sicurezza e segnalazione di tipo omologato realizzati con un cavo multipolare interrato lungo il tracciato dell'impianto e sezionato alla sommità di ogni sostegno in apposite scatole di derivazione.

I veicoli sono seggiole quadriposto in tubo d'acciaio zincato fissate alla fune mediante morsetto a serraggio elastico. Entrambi gli elementi fanno parte della normale produzione di serie della ditta costruttrice.

Tutte le strutture metalliche portanti dell'impianto sono ancorate a blocchi in cemento armato appena affioranti che poggiano su terreno di fondazione sano e sono dimensionati in modo da esercitare una pressione contenuta sul suolo.

L'impianto non presenta soluzioni funzionali o costruttive particolari e si vale dell'esperienza fatta su costruzioni similari. Tutti gli elementi utilizzati fanno quindi parte della normale produzione di serie.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

| | | |
|---|-----|--------|
| Lunghezza orizzontale fra gli ingressi in stazione | m | 450,60 |
| Dislivello fra le rulliere di stazione | m | 41,69 |
| Pendenza media | % | 9,25 |
| Numero dei sostegni in linea previsti, da poter modificare con prog. definitivo | n. | 6 |
| Intervallata in linea | mm. | 4.900 |
| Numero dei veicoli in linea | n. | 56 |
| Velocità a regime (con tappeto) | m/s | 2,60 |
| Portata oraria | p/h | 2.200 |
| Numero di persone per veicolo | n. | 4 |

| | | |
|---|------------------|--------|
| Diametro della fune da determinare con precisione con il prog. Definitivo | mm. | 28,00 |
| Angolo di avvolgimento della fune sulla puleggia motrice | gradi | 180,00 |
| Potenza di punta ai motori da definire con prog. definitivo | kW | 86,71 |
| Senso di rotazione | antiorario | |
| Ubicazione dell'organo motore | a valle | |
| Ubicazione del dispositivo di tensione | a monte | |
| Tipologia del dispositivo di tensione | idraulico | |
| Anello fune portante-traente | in tensione | |
| Distribuzione del carico di linea | salita e discesa | |
| Verifica della linea anche con fune nuda | | |

— CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DELLE PISTE DI DISCESA.

La progettazione delle piste è necessario eseguirla con il rispetto dell'ambiente circostante per un attento e migliore inserimento ambientale; nel passato, anche recente, sono stati commessi svariati eccessi ambientali con evidenti danni causati al paesaggio da tracciati di piste effettuati senza la minima precauzione per l'ambiente circostante che anche a causa della quota (diminuzione progressiva della pressione atmosferica, aumento delle precipitazioni, rinforzo dei venti, erosione accelerata dalla pendenza ecc.) assume maggior fragilità'.

Nessun intervento in tale ambiente può non tener conto di tali vincoli, e' in qualche modo il riscatto da pagare per la sua diversità' e per la sua ricchezza.

La creazione e/o l'adeguamento di piste ed il rimodellamento dei terreni presentano effetti ed impatti importanti, tuttavia esistono soluzioni soddisfacenti per tamponare e sopprimere tali inconvenienti, purché vengano prese adeguate precauzioni già allo stadio iniziale di studio e di progetto; un'effettiva preoccupazione ambientale deve esistere ad ogni stadio di concezione e realizzazione di piste per lo sci alpino.

Per troppo tempo ci si è limitati ad offrire agli sciatori una via di discesa tracciata, in modo semplicistico e senza tener conto del terreno, accanto al tracciato degli impianti di risalita; questa tendenza ha portato in numerosi casi ad interventi sconsiderati.

Le piste tracciate in un'area sciabile devono permettere lo sfruttamento al meglio delle potenzialità naturali, tenendo conto dei limiti imposti dalla necessità di conservazione di un ambiente gradevole.

Esperienze sull'esistenza confermano che lo sci è sviluppabile commercialmente in un ventaglio di pendenze che va dal 10 al 50 %

Gli impianti a servizio di piste a pendenza media inferiore al 30 % , anche se sono costosi, dimostrano una redditività superiore purché le piste siano ben posizionate; al contrario gli impianti a servizio di piste difficili sono generalmente meno redditizi ma per necessità di "prestigio" è improponibile in una grande stazione non soddisfare le esigenze di un numero di utenti, pur se ristretto.

Lo sci in mezza costa è poco piacevole, quindi bisogna tendere a limitare al massimo le pendenze trasversali ed in ogni caso cercare di non superare il 10-15 %.

La larghezza, se possibile, deve variare seguendo la pendenza longitudinale della pista le condizioni ottimali si raggiungono con una larghezza di pista battuta pari a 1,5 - 2 volte la pendenza media espressa in percentuale.

In ogni caso si può ritenere sufficiente non scendere mai al di sotto di 1 mt. di larghezza per punto percentuale di pendenza, con un minimo di 20 mt. nelle parti piatte e di 10-15 mt. negli ski-weg.

Perché una pista sia apprezzata, è opportuno che presenti un livello di difficoltà costante dall'alto al basso; un passaggio difficile, di lunghezza importante, su una pista media, scoraggerà gli sciatori deboli e medi, mentre gli sciatori provetti si annoieranno sul resto del tracciato e così la pista e l'impianto risulteranno essere poco frequentati,

Omogeneità comunque non significa monotonia, bisogna cercare di seguire al massimo il terreno per sfruttare al meglio le sue accidentalità naturali.

Studi di settore evidenziano che il 35 per cento degli sciatori è racchiuso in un arco di pendenze che va fino al 30 %. ed inoltre che la maggior affluenza degli stessi è concentrata in quei tratti dove la larghezza della pista è proporzionata alla pendenza nel rapporto sopra citato.

Gli elementi che caratterizzano una pista sono quindi svariati ed è quindi opportuno evidenziare alcune fondamentali indicazioni tecniche che dovranno essere eseguite per la corretta esecuzione delle piste nel rispetto dell'ambiente e delle peculiarità proprie di una pista di discesa.

LA COSTRUZIONE DELLE PISTE ED IL RISPETTO DELL'AMBIENTE:

La sequenza dei lavori è generalmente la seguente:

- STUDIO DEI LAVORI

e del loro impatto ambientale

- *RECUPERO DELLA TERRA VEGETALE,*

ovunque esista della terra vegetale e" opportuno recuperarla, anche se frammista a rocce e sassi, perche' solo attraverso una sua riutilizzazione si potrà arrivare ad una buona rifinitura ed al reinserimento.

- REALIZZAZIONE DELLE STRADE DI CANTIERE

NECESSARIE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI; e' opportuno studiarne il tracciato in maniera adeguata alle successive infrastrutture onde poterla utilizzare anche nel prosieguo della vita della stazione infatti, in inverno sarà utilizzata dai battipista per circolare all'interno della stazione tra una pista e l'altra, in estate per permettere l'accesso ai mezzi di manutenzione.

Me consegue che le strade di cantiere devono avere delle caratteristiche ben precise ovvero:

-inserirsi il meglio possibile nel sito e nel cuore delle piste, si dovrà far attenzione a far incrociare le strade con le piste dove queste hanno la minima pendenza; dove ciò non e' possibile bisognerà addolcire le pendenze a monte e a valle delle strade.

- rimanere praticabili, in estate, con ogni tempo le pendenze quindi non devono superare il 12-15%, se il tracciato è mal disegnato, i conducenti saranno portati a scegliersi percorsi alternativi con notevole detrimento all'ambiente circostante.

- REALIZZAZIONE DEGLI ARGINI IN PIETRA.

I lavori in genere si svolgono su terreni con forti pendenze, per impedire che rocce e blocchi di pietra rotolino a valle incontrollatamente arrecando anche danni alla vegetazione, e' necessario realizzare delle trincee o dossi trasversali alla pendenza che serviranno anche a creare delle variazioni sulla pendenza delle piste.

- DRENAGGIO DELLE ZONE UMIDE;

le acque in montagna hanno i suoi scoli naturali, bisogna conservarli e pulirli ovvero, scoprire e marcare tutte le zone di scorrimento, drenare e deviare l'acqua prima dell'inizio degli sbancamenti, canalizzarla e dirigerla in zone di scorrimento naturale.

- REALIZZAZIONE DEGLI SBANCAMENTI;

l'indispensabile soppressione delle rocce e dei rilievi accentuati non deve portare alla realizzazione di un nastro monotono in cui il rilievo abbia perso qualsiasi carattere e preso un aspetto artificiale.

Bisogna conservare il rilievo, giocare con il terreno per animare la pista con avvallamenti, contropendenze e gobbe diversificate ; sopprimere le asperità' non vuoi dire banalizzare la pista.

Salvo gli inevitabili vialoni indispensabili per il raccordo tra due piste o settori di pista, ritorni verso le partenze degli impianti o la stazione o per trasferimenti, la pista deve restare varia.

Oggetto di cura particolare devono avere i raccordi tra gli sbancamenti infatti la brusca accentuazione della pendenza provoca un'accelerazione nella velocità di ruscellamento dell'acqua piovana e di scioglimento della neve.

L'aumentata forza di erosione può" comprometterà la stabilità delle scarpate e la qualità" della pista ed inoltre le zone messe a nudo sono estremamente vulnerabili all'erosione.

A tal fine è opportuno impaginare le zone messe a nudo in modo da mantenere il terreno in posizione fino a quando i lavori di rifinitura non possano essere eseguiti.

- LAVORI DI RIFINITURA E DI RINERBIMENTO ;

la ricostituzione di un tappeto vegetale assolve senza dubbio a tutte le funzioni per il completamento e per la durata delle piste; con le foglie e le radici, frena il ruscellamento dell'acqua, fissa il suolo e protegge le piste dall'erosione, trattiene meglio le prime nevi e facilita la battitura precoce. Una pista rinerbita s'inserisce meglio nel paesaggio costituendo un'ulteriore incentivo anche per le frequentazioni estive.

Per riuscire in queste operazioni bisogna comunque superare delle condizioni negative proprie dell'ambiente montano, notevoli escursioni termiche, erosione dovuta al dilavamento per la pendenza e l'abbondanza di precipitazioni, scarsità di terreno vegetale.

E' opportuno individuare le varie fasi e le opere da eseguire.

- **PREPARAZIONE SUPERFICIALE.**

Riposizionamento della terra vegetale

precedentemente accantonata nelle zone soggette a sbancamenti, la sua risistemazione dovrà essere fatta con molta cura e se possibile con mezzi manuali in quanto la compressione dovuta ai mezzi meccanici, toglie delle caratteristiche essenziali (porosità", aereazione ecc.).

Se la terra vegetale non è sufficiente, si potrà far ricorso ad **ammendamenti organici**, che potranno migliorare la qualità dello strato di terra vegetale in opera.

Canalette di superficie,

realizzate trasversalmente alla pendenza della pista con una profondità di circa 20 cm., sono destinate ad evitare il ruscellamento delle acque. La distanza tra esse sarà funzione della pendenza, più è accentuata più le canalette saranno vicine in ogni modo può considerarsi mediamente valida una distanza di 25 metri, la pendenza di scolo non dovrà superare il 10%, per evitare l'erosione all'interno la canaletta potrà essere pavimentata con pietre e sassi raccolti nello spietramento.

- Spietramento e sarchiatura.

È una operazione avente diversi obiettivi, eliminare gli ostacoli superficiali, dare il massimo spazio alle piante per ottenere un tappeto erboso il più fitto possibile, dissodare lo strato superficiale del suolo per favorire il radicamento delle piante.

Per ottenere un buon lavoro si preferisce usare il sarchiatore e le pietre raccolte possono essere poste nelle depressioni della pista o come pavimentazione di cunette.

A questo punto l'opera di preparazione è compiuta e si può passare alle fasi conclusive cioè:

- L'INERBIMENTO:

avviene attraverso diverse fasi prima di tutto lo spargimento dei fertilizzanti (organici o minerali), la scelta delle sementi, dosaggio della semina, periodi di semina, tecniche di semina e protezioni delle sementi;

- LA MANUTENZIONE ;

consiste in quelle opere necessarie a mantenere in buono i lavori prima realizzati e quindi:

Controllo e riparazione delle canalette di drenaggio, risemina nelle chiazze, spietramento complementare, drenaggio complementare, programma di fertilizzazione .

In conclusione si può quindi affermare che se l'intervento è condotto dall'inizio con le necessarie precauzioni si arriva a panorami equilibrati ed armoniosi ritrovando una nuova armonia che opera sia nel senso di una migliore gestione turistica dell'area, ma anche di una migliore protezione e cura del sito