



COLOMION S.p.A.

RIQUALIFICAZIONE AREA BOSCO - VALLON CROS
SEGGIOVIA BIPOSTO AD AMMORSAMENTO FISSO "BOSCO-VALLON CROS"
SCIOVIA MONOPOSTO A FUNE ALTA "VALLON CROS"

ITALIA	REGIONE PIEMONTE	CITTA' METROPOLITANA DI TORINO	COMUNE DI BARDONECCHIA
--------	---------------------	--------------------------------------	---------------------------

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
Lotto 2 - Sciovia "Vallon Cros"

CODICE GENERALE ELABORATO

COMMESSA B858-19	CODICE OPERA RABVC	AREA PROGETTAZIONE RI	LIVELLO PROGETTO D	N° ELABORATO 2.2	VERSIONE 0
----------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------

IDENTIFICAZIONE FILE: B858-19_RABVC_RI_D_2.2_0.doc

Versione	Data	Disegnato	Approvato	Oggetto
0	04/2019	FB	FB	Prima emissione
1				
2				
3				

RESPONSABILE DI PROGETTO



- dott. ing. Francesco BELMONDO

PROGETTISTI



- dott. ing. Francesco BELMONDO

TIMBRI - FIRME



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

-

FIRMA



BBE S.r.l. Via Brunetta, 12 – 10059 SUSÀ (TO)
Tel. 0122/32897 – Fax 0122/738012
e-mail info@bbesrl.it
P.IVA 08807870012

Questo elaborato è di proprietà della società Colomion S.p.A., Regione Molino, 18 – 10052 Bardonecchia (To)
Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata

SOMMARIO

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	Premessa.....	4
1.2	Descrizione dell'intervento in progetto	4
1.3	Tracciato	4
1.4	Attraversamenti.....	5
2	CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI DELL'IMPIANTO	6
3	DESCRIZIONE GENERALE	8
3.1	Stazione di valle (motrice - ancoraggio).....	8
3.2	Stazione di monte (rinvio – tensione).....	8
3.3	Sostegni di linea.....	8
3.4	Rulliere.....	9
3.5	Rullo.....	9
3.6	Fune traente.....	9
3.7	Collegamento tra le stazioni.....	9
4	ELENCO E CARATTERISTICHE MATERIALI COMPONENTI L'INFRASTRUTTURA...	9
5	NORME DI RIFERIMENTO.....	9

1 GENERALITÀ

1.1 Premessa

Il presente progetto si riferisce al riposizionamento, all'interno del comune di Bardonecchia (TO), della sciovia "Selletta" attualmente già installata nel comune di Bardonecchia (TO), in sostituzione dell'attuale sciovia monoposto a fune alta "Vallon Cros".

1.2 Descrizione dell'intervento in progetto

L'impianto manterrà la configurazione originaria, per cui sarà con:

- stazione motrice – ancoraggio a valle;
- stazione rinvio – tensione a monte.

La portata di progetto è di 720 p/h alla velocità di 2,8 m/s.

Il riposizionamento dell'impianto "Selletta" sulla vecchia linea "Vallon Cros" può essere effettuato in modo abbastanza agevole, semplicemente ricollocando lungo la linea ed in ordine opportuno sia i fusti e sia le rulliere del precedente impianto. Il fatto che dall'attuale posizionamento a quello futuro ci siano poche centinaia di metri, agevola gli spostamenti e lo smontaggio, in quanto tutti i sostegni verranno smontati in elicottero e direttamente spostati nel nuovo luogo di destinazione, senza necessità di stoccaggio. Verranno riutilizzati 9 dei 15 sostegni esistenti.

Dove non sarà possibile raggiungere l'esatta quota dei sostegni, regolando l'altezza dei plinti di c.a., si provvederà al taglio o al prolungamento dei fusti.

In analogia a quanto suddetto, anche le rulliere subiranno degli spostamenti, tuttavia esse sono "globalmente compensate" sull'impianto e, pur cambiando collocazione lungo linea, vengono tutte interamente reimpiegate.

Il riutilizzo delle rulliere è stato concepito in modo da poter riutilizzare le rulliere stesse così come abbinata alle testate di origine, in modo da non dover ricollocare e modificare le pedane così come originariamente disposte, disponendo di piani di lavoro di altezza sempre opportuna rispetto alle rulliere.

1.3 Tracciato

Il tracciato della sciovia corrisponde con il tracciato della sciovia esistente. Lo spostamento della stazione di valle è dettata da motivazioni strettamente connesse alla sicurezza (e pertanto ineludibile):

1. Eliminare l'incrocio pericoloso che attualmente persisteva tra coloro che abbandonavano la sciovia Del Bosco per andare alla partenza della Sciovia Vallon Cros, e gli sciatori che giungendo dalla pista Vallon Cros (superiore) procedevano verso valle. Tale incrocio ha sempre rappresentato una fonte di potenziale pericolo, non risolvibile con le preesistenti sciovie, ma facilmente risolvibile con un impianto aereo a valle;

2. Raggiungere una zona “in piano” ove sistemare la stazione motrice di monte e la stazione di valle del successivo impianto (ora sciovia, un domani seggiovia quadriposto) tale per cui non ci sia più l’incrocio tra sciatori “in salita” e sciatori “in discesa”

Con l’orografia esistente il nuovo punto di partenza, pur sempre sull’asse esistente, è risultato a singola scelta, poiché l’unico pianoro disponibile per creare la nuova area di passaggio tra l’impianto basso (nuova seggiovia Bosco – Vallon Cros) e l’impianto in oggetto che va in quota, è quello scelto.

Il tracciato è pertanto perfettamente coincidente con quello preesistente della sciovia Vallon Cros.

Sulla risalita dell’impianto è necessaria una leggera riprofilatura per riportare la pendenza massima dell’impianto al di sotto del 60%, nuovo limite massimo delle attuali norme funiviarie, si vedano a tal fine gli elaborati redatti.

1.4 Attraversamenti

L’impianto non è attraversato da nessuna pista da sci.

2 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI DELL'IMPIANTO

Le caratteristiche principali dell'impianto sono le seguenti:

- stazione a valle (quota fune 2176,80m s.l.m.)	motrice - fissa
- stazione a monte (quota fune 2400,50m s.l.m.)	rinvio - tensione
- quota s.l.m. della stazione di valle	m 2173,00
- quota s.l.m. dello sgancio sciatori	m 2380,67
- quota s.l.m. della stazione di monte	m 2396,50
- lunghezza orizzontale della linea	m 534,45
- dislivello della linea	m 223,70
- lunghezza sviluppata della linea	m 588,57
- lunghezza complessiva anello di fune traente	m 1186,80
- lunghezza orizzontale pista sciatori	m 484,65
- dislivello tra le pedane	m 207,67
- lunghezza sviluppata pista sciatori	m 535,48
- pendenza media della pista	% 41,47
- pendenza massima della pista	% 59,80
- senso di marcia dell'impianto	orario
- velocità di esercizio (variabile)	m/s 2,80
- equidistanza tra gli apparecchi di traino	m 14,00
- intervallo tra gli apparecchi di traino	s 5,00"
- portata oraria massima, sciatori/ora	sc/h 720
- contrappeso a monte in tiro diretto	daN 11000
- numero massimo di sciatori in linea	n 38
- numero totale dei dispositivi di traino	n 85+10
- peso di un traino completo di morsetto	kg 21,00
- lunghezza sviluppata dal traino	mm 9990
- lunghezza traino a riposo	mm 2490
- lunghezza funicella di nylon	mm 7500
- sostegni di linea	n 9
- sostegni di linea in appoggio	n° 6
- sostegni di linea in ritenuta	n° 3
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (salita)	n 58
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (discesa)	n 58
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (totale)	n 116
- intervvia in linea	m 2,82

- diametro puleggia motrice	mm	2800
- diametro puleggia rinvio	mm	2800
- tipo di motore	corrente continua	
- potenza motrice occorrente a regime	kW	58
- potenza motrice occorrente all'avviamento	kW	70
- potenza del motore elettrico in c.c.	kW	130
- fune traente	Ø mm	22
- fune tenditrice	Ø mm	24
- linea di segnalazione	interrata	

3 DESCRIZIONE GENERALE

Si tratta di una classica scivola monoposto con stazione motrice fissa a valle (fornitura Graffer del 2005), linea CCM e una nuova stazione di rinvio e tensione a contrappeso di fornitura CCM.

L'impianto comprende le seguenti stazioni:

- una stazione motrice-ancoraggio a valle, dotata di azionamento sospeso e di copertura integrale di tipo "alto". A ridosso della stazione sono ricavati i locali tecnici: cabina di comando e sala azionamenti;
- una stazione di rinvio-tensione a monte (l'unica di nuova fornitura), priva di copertura.

3.1 Stazione di valle (motrice - ancoraggio)

La stazione motrice – ancoraggio è costituita essenzialmente da un pilastro centrale in acciaio al quale è collegata una mensola che sorregge l'argano motore e la traversa portante le rulliere di avanzamento.

I macchinari installati sono protetti da una copertura chiusa, con finestre e portelloni laterali, apribili dall'esterno.

Per la ruota motrice è prevista una copertura "a disco"

Il pilastro su cui è montata una scala metallica è collegato alla fondazione in cemento armato tramite tirafondi di ancoraggio, protetti con cappucci antiinfortunistici.

3.2 Stazione di monte (rinvio – tensione)

La stazione di rinvio – tensione, di nuova fornitura, è costituita essenzialmente da due pilastri in acciaio, due vie di corsa ove scorre il carrello portante il volano di rinvio, ed il contrappeso a gravità, il quale utilizzerà gli stessi blocchi della scivola esistente.

3.3 Sostegni di linea

I sostegni della linea sono del tipo a fusto centrale di forma piramidale ed a sezione quadrata. Sono costituiti in lamiera di acciaio scatolata e ancorati alla fondazione in C.A. con tirafondi. Tutti i sostegni verranno montati inclinati secondo la direzione media della risultante delle pressioni agenti sulla rulliera del sostegno.

L'attrezzamento dei sostegni comprende: scaletta di accesso con anticaduta, maniglioni, passerelle, pedane alle rulliere, falconi di sollevamento ed un interruttore a consenso inserito nel circuito di sicurezza per bloccare l'impianto durante le operazioni di manutenzione.

3.4 Rulliere

Le rulliere sono del tipo rigido e dotate di rulli in lega leggera. I bilancieri sono realizzati in acciaio zincato e sono montati su snodi muniti di boccole.

Tutte le rulliere, sia di appoggio che di ritenuta, sono munite di antiscarrucolanti interni, nonché di scarpe di raccolta della fune e di dispositivi di arresto automatico dell'impianto in caso di scarrucolamento della fune.

3.5 Rullo

Il rullo, con un diametro di fondo gola di 280 mm, é del tipo senza bulloni, con corpo realizzato in lega di alluminio pressofuso.

3.6 Fune traente

Verrà riutilizzata la stessa fune originale del tipo SEALE a 114 fili (9+9+1) + PPC, con un diametro di 22 mm.

3.7 Collegamento tra le stazioni

Il collegamento telefonico e di sicurezza e delle logiche dell'apparecchiatura di comando e controllo tra le stazioni viene realizzato mediante cavi multipolari interrati.

4 ELENCO E CARATTERISTICHE MATERIALI COMPONENTI L'INFRASTRUTTURA

L'elenco e le caratteristiche dei materiali con riferimento alle norme UNI è riportato nei disegni costruttivi dei singoli elementi che compongono l'infrastruttura dell'impianto.

Elementi particolari ed elementi dell'impianto contro la cui rottura non esistono accorgimenti atti a tutelare la sicurezza dei passeggeri sono inoltre oggetto di una serie di prescrizioni e di controlli.

5 NORME DI RIFERIMENTO

Dal punto di vista Normativo, l'intervento di riposizionamento è effettuato in conformità alla Normativa vigente di seguito elencata:

- Decreto del Ministero dei Trasporti 15 marzo 1982 "Norme tecniche per la costruzione e l'esercizio delle scivie in servizio pubblico"
- Decreto n. R.D.337 – 08.09 del 16/11/2012 "*Disposizioni e prescrizioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone*";
- Circolare Ministeriale 24 febbraio 2011, Prot. R.U. 1508 "*Criteri di sicurezza per il riposizionamento di scivie e di funivie monofuni ad attacchi fissi e ad ammorsamento automatico in servizio pubblico*".