

RINNOVO DI VITA TECNICA DELLA SCIOVIA “COL TORONT SINISTRA”.

Premessa

L'amministrazione Comunale e La Nuovi Impianti Sportivi S.r.l. hanno programmato nell'ambito degli interventi di rilancio del Colle del Nevegal l'intervento di rinnovo della vita tecnica dell'impianto di risalita a servizio delle sciovie denominate “Col Toront destra e sinistra” presso la Ski Area “Alpe del Nevegal”, che riguardava la sostituzione delle parti mobili, vale a dire ganci, funi, pulegge, ecc., per l'importo complessivo di € 642.000,00 di cui € 374.513,00 finanziati attraverso un contributo della Regione Veneto.

Il 10 luglio 2007 il progetto ha ottenuto il nulla osta tecnico e il parere favorevole da parte del competente Ufficio USTIF di Venezia e il 25 luglio successivo la Nis ha pubblicato il bando di gara per dare attuazione all'intervento attraverso un appalto integrato che prevedeva a carico della Ditta aggiudicataria la realizzazione del progetto esecutivo e delle relative opere.

Il 27 agosto 2007 a seguito della gara il Consiglio di Amministrazione aggiudicava alla ditta C.C.M. S.r.l. di Pianezza (TO) l'appalto per la realizzazione dell'intervento.

Con lettera del 11 settembre 2007 l'Ufficio USTIF di Venezia comunicava che sulla base della posizione restrittiva nel frattempo assunta dalla Direzione Generale di Roma dei Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi del Dipartimento dei Trasporti Terrestri del Ministero dei Trasporti, il rinnovo della vita tecnica degli impianti di risalita doveva interessare la sostituzione anche dei sostegni e delle strutture fisse, sovvertendo l'iniziale orientamento e modificando nella sostanza l'originario giudizio rilasciato sul progetto presentato dalla Nis.

La sopravvenuta prescrizione ha comportato la modifica del progetto definitivo posto a base di gara e dei relativi lavori, nonché l'incremento dell'originario quadro economico in tal modo lievitato ad un importo complessivo di € 875.000,00.

Considerata a quel punto persa la possibilità di avviare l'impianto per la stagione invernale 2007/2008 e considerata l'importanza di mantenere in esercizio l'impianto poiché essenziale collegamento tra due rifugi e tra le piste esistenti, l'Amministrazione Comunale ha da un lato verificato la possibilità di estendere l'aggiudicazione dell'appalto integrato per il rifacimento anche delle parti fisse alla ditta C.C.M. già aggiudicataria dell'appalto

secondo l'originaria ipotesi, dall'altro di reperire la differenza necessaria a coprire il nuovo importo.

Grazie alla disponibilità della Regione che ha confermato sul nuovo progetto l'importo in precedenza assegnato di € 374.513,00 , al Consorzio Bim che ha messo a disposizione la somma di € 186.000,00, nonché ad alcune manovre finanziarie di valorizzazione dei beni patrimoniali del Comune assegnati alla Nis e sui quali sono stati effettuati investimenti nel recente passato per 243.366,00, è stato reperito l'intero importo senza gravare sul bilancio comunale.

La Nis dal canto suo ha messo a disposizione la differenza pari ad € 70.120,00, consentendo così di realizzare l'intervento nei termini economici prescritti.

Il Consiglio Comunale nella seduta del 28 luglio 2008 ha approvato l'operazione ed assegnato mandato alla Nis di procedere nella realizzazione.

I lavori sono iniziati il 21 ottobre e nonostante i pesanti disagi dovuti al maltempo iniziale e alla neve delle ultime settimane, sono stati conclusi il 2 gennaio ultimo scorso.

Nella giornata di ieri è stato effettuato il collaudo tecnico da parte dell'Ustif e da sabato l'impianto potrà entrare a regime.

Un particolare ringraziamento alle persone che hanno contribuito alla realizzazione materiale dei lavori, in particolare alla C.C.M. di Pianezza (Torino), alla ditta Damian di Longarone per le parti edili, alla ditta Funimont di Alleghe per i montaggi, alla ditta Met di Vicenza per le parti elettriche, le cui maestranze hanno lavorato in condizioni a volte molto difficili, all'ing. Andrea Gobber che ha diretto i lavori e da ultimo agli Uffici Comunali che hanno supportato sotto l'aspetto amministrativo e tecnico tutto il complesso iter della pratica.



Foto 1. Veduta aerea della ski area “Alpe del Nevegal” e posizione della sciovia “Col Toront Sinistra”.

Caratteristiche generali

L'intervento realizzato riguarda il rinnovo di vita tecnica della sciovia a fune alta monoposto "Col Toront Sinistra" sita nel comune di Belluno (BL) nella ski area "Alpe del Nevegal", tra le quote 1400,00 m s.l.m. e 1681,00 m s.l.m. circa, attualmente esercita dalla Nuovi Impianti Sportivi s.r.l.

Il progetto commissionato dalla Nuovi Impianti Sportivi Srl è stato redatto dall'ing. Andrea Gobber in ottemperanza alla determinazione U.S.T.I.F. del settembre 2007 secondo la quale l'infrastruttura delle vecchie sciovie esistenti non poteva essere mantenuta in servizio per una nuova vita tecnica, per cui anch'essa, come tutte le altre componenti dell'impianto doveva essere di nuova progettazione e realizzazione.

L'intervento attuato ha pertanto comportato il completo smantellamento della sciovie esistenti e la realizzazione sullo stesso tracciato della vecchia linea sinistra del nuovo impianto costruito dalla ditta C.C.M. Finotello di Pianezza (TO).

La nuova sciovia ha una portata oraria di 900 sciatori/ora (maggiore delle 720 persone/ora propria delle vecchie sciovie) ed è azionato da un motore asincrono trifase a corrente alternata alimentato da inverter che consente una variazione continua della velocità fino ai 3,25 m/sec.

La stazione di valle è del tipo rinvio e tensione, con tensionamento idraulico, mentre la stazione di monte è del tipo motrice fissa.

Le cabine di controllo e comando, una per il personale a valle ed una per il personale di monte (sede delle apparecchiature elettriche di comando e controllo dell'impianto) sono di nuova realizzazione del tipo in legno già utilizzato presso gli altri impianti presente sulla ski area.

La sciovia è del tipo monoposto a fune alta con linea provvista di traini di tipo progressivo e morsetti elastici di attacco alla fune di trazione.

I morsetti sono del tipo ad ammorsamento fisso ma spostabili con facilità; la loro chiusura, essendo controllata da apposita molla, può essere eseguita in modo da assicurare una aderenza fune-morsetto prefissata e controllabile.

Il dispositivo di traino è del tipo a funicella di nylon; la funicella si avvolge automaticamente su un raccoglitore per effetto di una molla a spirale piana.

L'estrazione della funicella dal raccoglitore si ottiene applicando uno sforzo sufficiente a vincere la reazione della molla, e l'effetto frenante dell'apposito dispositivo antistrappo, che assicura la caratteristica di "progressività".

La progettazione dell'impianto viene eseguita secondo le norme tecniche per le sciovie previste dal D.M. 15.03.1982 ed in base al D.Lgs. n°210 del 12.06.2003.

La fune traente Ø 20 mm è del tipo UNIFICATO a 114 fili + F.C..

La stazione motrice è situata a monte; la puleggia motrice Ø 2500 mm è a sbalzo sovrastante l'argano; la fune è guidata all'ingresso ed all'uscita della puleggia motrice, da una rulliera in appoggio.

Il motore è asincrono trifase con potenza pari a 119 Kw, 1800 giri/minuto, azionato da un'apparecchiatura elettrica con inverter per l'ottenimento della velocità variabile.

Il riduttore è di tipo epicicloidale e provvisto di un dispositivo antiritorno.

Tra motore e riduttore, per la trasmissione meccanica è prevista l'applicazione di una trasmissione cardanica e di un freno, entrambi idonei alla coppia motrice ed alla coppia frenante.

I sostegni di linea, n° 13, sono del tipo a ritto centrale inclinato con traversa recante le rulliere della linea, e sono corredati dell'attrezzatura antinfortunistica prevista dalle norme vigenti.

COMUNE DI BELLUNO
ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

La stazione di rinvio e tensione a valle, di tipo con tensionamento idraulico, è costituita da uno stele metallico recante in sommità una struttura fissa di contrasto per il tenditore idraulico ed un carrello mobile portante la puleggia di rinvio Ø 2500 mm.

Sono previsti tutti i dispositivi di comando, sicurezza e telecomunicazione in base alla normativa di cui al D.M. 15.03.1982.

L'impianto risponde totalmente alle norme regolamentari, non viene richiesta alcuna deroga al regolamento tecnico.

Non risultano attraversamenti, parallelismi od interferenze con altri mezzi di trasporto.

Dati tecnici dell'impianto

| | | |
|--|-----------|-------------------|
| • Lunghezza orizzontale della linea (Lo) | m | 1147 |
| • Dislivello della linea (D) | m | 280 |
| • Pendenza media della linea | % | 24.41 |
| • Lunghezza sviluppata della linea (Ls) | m | 1182.33 |
| • Lunghezza orizzontale pista sciatori | m | 1093 |
| • Dislivello tra le pedane | m | 271.13 |
| • Pendenza media della pista ($\text{tg}\sigma = 0,248$) ($\sigma = 13,93^\circ$; $\text{sen } \sigma = 0,24$; $\text{cos}\sigma = 0,97$) | % | 24.8 |
| • Pendenza massima della pista (campata V – 1) | % | 35.87 |
| • Lunghezza sviluppata pista sciatori | m | 1128 |
| • Velocità max di esercizio (variabile) | m/sec | 3.25 |
| • Intervallo tra gli apparecchi di traino (i) | m | 13.00 |
| • Potenzialità di traino, sciatori/ora | n° | 900 |
| • Numero massimo sciatori in salita | n° | 87 |
| • Peso di un traino completo di morsetto (G) | Kg | 21.50 |
| • Apparecchi di traino in linea | n° | 182 |
| • Apparecchi di traino di scorta | n° | 9 |
| • Apparecchi di traino in totale | n° | 191 |
| • Lunghezza sviluppata traini (Cmax) | m | 9.99 |
| • Sostegni di linea | n° | 13 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm (salita) | n° | 64 + 1 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm (discesa) | n° | 52 + 1 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm | Totale n° | 116 + 2 = 118 |
| • Potenza motrice occorrente a regime | Kw | 89 |
| • Potenza del motore elettrico in c.a. a 1711 g/m' | Kw | 96 |
| • Riduttore di velocità Brevini tipo SL 6003/FE (rapp. : 1/68,9) | N.m | 35.000 |
| • Fune traente | Ø mm | 20 |
| • Linea di segnalazione interrata, cavi | n° | 2 |
| • Pulegge delle stazioni | Ø mm | 2500 |
| • Intervia delle funi in linea | m | 2.5 |
| • Stazione motrice | a | MONTE |
| • Stazione di rinvio e tensione | a | VALLE |
| • Azione del tenditore idraulico | Kg | 5606,5 (5500 daN) |
| • Quota s.l.m. della stazione a valle | m | 1399.90 |
| • Quota s.l.m. della stazione a monte | m | 1679.89 |
| • Senso di marcia dell'impianto, salita | a | SX |

| | | |
|--|-----------|---------------|
| • Lunghezza orizzontale della linea (Lo) | m | 1147 |
| • Dislivello della linea (D) | m | 280 |
| • Pendenza media della linea | % | 24.41 |
| • Lunghezza sviluppata della linea (Ls) | m | 1182.33 |
| • Lunghezza orizzontale pista sciatori | m | 1093 |
| • Dislivello tra le pedane | m | 271.13 |
| • Pendenza media della pista ($\text{tg}\sigma = 0,248$) ($\sigma = 13,93^\circ$; $\text{sen } \sigma = 0,24$; $\text{cos}\sigma = 0,97$) | % | 24.8 |
| • Pendenza massima della pista (campata $V - 1$) | % | 35.87 |
| • Lunghezza sviluppata pista sciatori | m | 1128 |
| • Velocità max di esercizio (variabile) | m/sec | 3.25 |
| • Intervallo tra gli apparecchi di traino (i) | m | 13.00 |
| • Potenzialità di traino, sciatori/ora | n° | 900 |
| • Numero massimo sciatori in salita | n° | 87 |
| • Peso di un traino completo di morsetto (G) | Kg | 21.50 |
| • Apparecchi di traino in linea | n° | 182 |
| • Apparecchi di traino di scorta | n° | 9 |
| • Apparecchi di traino in totale | n° | 191 |
| • Lunghezza sviluppata traini (Cmax) | m | 9.99 |
| • Sostegni di linea | n° | 13 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm (salita) | n° | 64 + 1 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm (discesa) | n° | 52 + 1 |
| • Rulli di linea e di stazione Ø 280 mm | Totale n° | 116 + 2 = 118 |
| • Potenza motrice occorrente a regime | Kw | 91.16 |
| • Potenza del motore elettrico in c.a. a 1800 g/m | Kw | 119 |
| • Riduttore di velocità | N.m | 35.000 |
| • Fune traente | Ø mm | 20 |
| • Linea di segnalazione interrata, cavi | n° | 2 |
| • Pulegge delle stazioni | Ø mm | 2500 |
| • Intervia delle funi in linea | m | 2.5 |
| • Stazione motrice | a | MONTE |
| • Stazione di rinvio e tensione | a | VALLE |
| • Azione del tenditore idraulico | Kg 5606,5 | (5500 daN) |
| • Quota s.l.m. della stazione a valle | m | 1399.90 |
| • Quota s.l.m. della stazione a monte | m | 1679.89 |
| • Senso di marcia dell'impianto, salita | a | SX |
| • Linea di segnalazione | | INTERRATA |
