





FUNIVIA BIFUNE

MALCESINE SAN MICHELE MONTE BALDO

Funivia Malcesine - Monte Baldo

MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPERE CIVILI DELLE STAZIONI

RELAZIONE TECNICA

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| <p>IL PROGETTISTA</p> <div data-bbox="459 1559 679 1653"><p>ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO dott.ing. ARTURO MAFFEI ISCRIZIONE ALBO N° 7281</p></div> | <p>ESEGUITO</p> <p>AM</p> | <p>APPROVATO</p> <p>MP/MM</p> |
| <p>IL PROPRIETARIO</p> | <p>SOSTITUISCE DOC. N°</p> | <p>DATA</p> <p>ottobre 2024</p> |
| <p>IL DIRETTORE D'ESERCIZIO</p>  |  <p>FUNIPLAN</p> <p>Via C. Abba 6 – 38122 TRENTO tel. 0461 041556 – fax 0461 041557 – info@funiplan.it</p> | |
| <p>DOCUMENTO N°</p> <h1>2222-D07-A</h1> | | |



INDICE

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | PREMESSA | 3 |
| 2. | INQUADRAMENTO URBANISTICO | 3 |
| 3. | INTERVENTI ALLA STAZIONE INTERMEDIA..... | 4 |
| 4. | INTERVENTI ALLA STAZIONE DI MONTE | 7 |
| 5. | VERIFICHE TECNICO URBANISTICHE..... | 11 |
| 5.1 | DISTANZE TRA EDIFICI E DISTANZE DAI CONFINI | 11 |
| 5.2 | CALCOLO DELLA VOLUMETRIA..... | 11 |
| 5.3 | VERIFICA DEGLI STANDARD A PARCHEGGIO | 11 |
| 5.4 | ASPETTI IGIENICO SANITARI DEL PROGETTO..... | 11 |
| 5.5 | SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE..... | 11 |



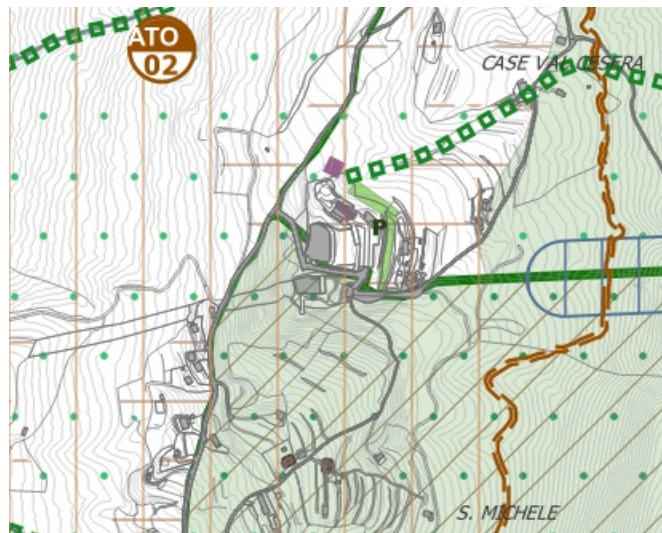
Pagina intenzionalmente bianca

1. PREMESSA

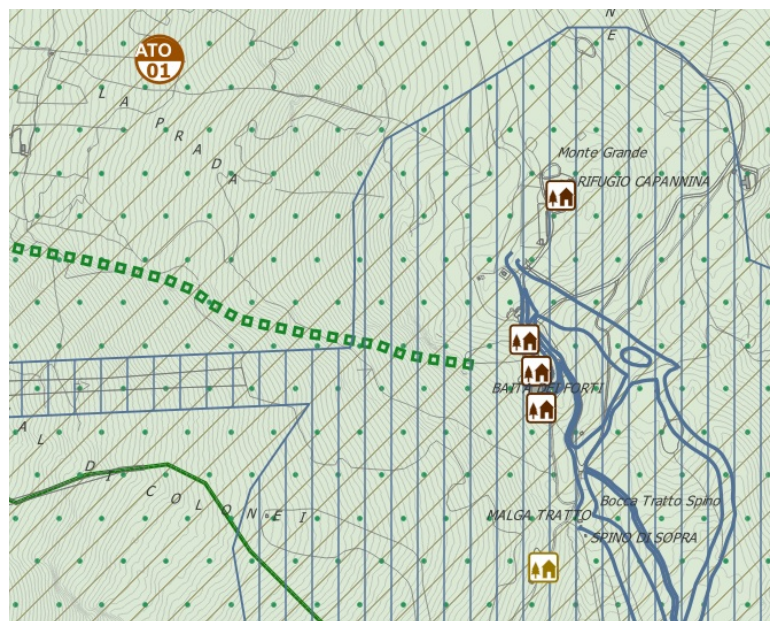
Il presente documento è inerente agli interventi di manutenzione straordinaria delle opere civili delle funivie "Malcesine - S. Michele - Monte Baldo" costruita nel 2002, ed esercite dall'Azienda Trasporti Funicolari Malcesine – Monte Baldo di Verona.

Nell'ambito delle attività di revisione generale, da effettuarsi entro fine marzo 2025, la proprietà ha ritenuto necessario provvedere all'esecuzione di alcune opere di manutenzione straordinaria delle stazioni nonché alla realizzazione di un nuovo locale interrato per la stazione di San Michele.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO



La carta delle trasformabilità inquadra la stazione intermedia di S.Michele all'interno dell'ATO 02 – Ambito Collinare con riferimento a quanto definito con l'art. 31 in materia di Ambiti Territoriali Omogenei.



La stazione di Monte Baldo si trova all'interno dell'ATO 01 – Ambito montano in area di demanio sciabile regolamentata dall'art. 36.3, rispetto al quale sono ammessi interventi di manutenzione nel rispetto di quanto definito nella DGRV 2299/2014.

L'intervento di manutenzione straordinaria previsto dal progetto non risulta soggetto alla valutazione di incidenza ai sensi dell'allegato A paragrafo 2.2 della D.G.R.V. 2299/2014.

Si può pertanto affermare che in riferimento ai due Ambiti territoriali citati ATO 01 ATO 02 il progetto di manutenzione straordinaria in oggetto non incide minimamente sugli standard urbanistici previsti in riferimento all'art. 47 delle NTA del Comune di Malcesine

3. INTERVENTI ALLA STAZIONE INTERMEDIA

Alla stazione intermedia di S. Michele sono state rilevate delle percolazioni di acqua meteorica dalla copertura dei locali interrati (magazzino ed officina) posti sotto il cortile lato monte.

Il muro di sostegno posto a nord-est presenta alcuni cedimenti con distacco di parte dell'elevazione dal blocco costituente l'edificio e rotazione alla base.



Foto 1: pavimento in piastrelle danneggiato



Foto 2: infiltrazioni d'acqua sopra i quadri elettrici



Foto 3: infiltrazioni acqua in officina



Foto 4: distacco tra le due murature che si è aggravato nel tempo

Considerata la necessità di disporre di un ulteriore locale interrato da adibirsi a magazzino al servizio dell'impianto, si è valutata l'opportunità di rinforzare staticamente il muro ancorandolo ad un nuovo locale interrato – che fungerà poi da magazzino – sia sulla parte sommitale (soletta del nuovo locale) che a metà del suo sviluppo (incastrando il paramento verticale del muro al nuovo muro del locale interrato).

I lavori previsti nella stazione di S. Michele constano quindi in:

- Rimozione della pavimentazione, in parte a piastrelle, in parte ad autobloccanti, esistente nel cortile a monte a copertura di alcuni attuali locali interrati;
- Rifacimento delle guaine di impermeabilizzazione e massetti per pendenze;
- Sostituzione della canaletta di raccolta delle acque meteoriche;
- Ripavimentazione con pavimento industriale in c.a. per la parte originariamente in piastrelle, in autobloccanti per la rimanente parte;

- Realizzazione di locale interrato con ancoraggio al muro esistente e al blocco fabbricato di stazione;
- Ripristino dell'area a verde.

4. INTERVENTI ALLA STAZIONE DI MONTE

La stazione di monte presenta due criticità.

La prima attiene alla copertura che presenta diffuse perdite con relativo degrado dello strato isolante e del tavolato.

La seconda riguarda invece le strutture in c.a. faccia a vista che mostrano parecchi distacchi di copriferro con parti dove le armature sono in vista.



Foto 5: copriferri danneggiati



Foto 6: copriferro danneggiato



Foto 7: armature in vista



Foto 8: armature in vista e infiltrazioni



Foto 9: sondaggi copertura, si noti il degrado del pacchetto

I lavori previsti alla stazione di monte consistono quindi in:

- Rifacimento completo del pacchetto di copertura della stazione;
- Rifacimento dei copriferri in c.a. previa sabbiatura e rimozione del copriferro ammalorato, passivazione delle armature, ricostruzione del copriferro
- Rifacimento dell'impermeabilizzazione dei pavimenti fosse vetture e pavimenti esterni della stazione di monte.



5. VERIFICHE TECNICO URBANISTICHE

5.1 DISTANZE TRA EDIFICI E DISTANZE DAI CONFINI

Non ci saranno variazioni che interessino le distanze tra gli edifici o dai confini

5.2 CALCOLO DELLA VOLUMETRIA

Gli interventi previsti non andranno a modificare i volumi esistenti

5.3 VERIFICA DEGLI STANDARD A PARCHEGGIO

Gli interventi previsti non andranno a modificare gli standard a parcheggio già verificati nei precedenti progetti autorizzati.

5.4 ASPETTI IGIENICO SANITARI DEL PROGETTO

L'intervento non opera modifiche tali da incidere sugli aspetti igienico sanitari

5.5 SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Anche per quanto riguarda il superamento delle barriere architettoniche non ci saranno variazioni rispetto ai progetti precedentemente autorizzati.

14.10.2024

Il progettista
dr. ing. Arturo Maffei