

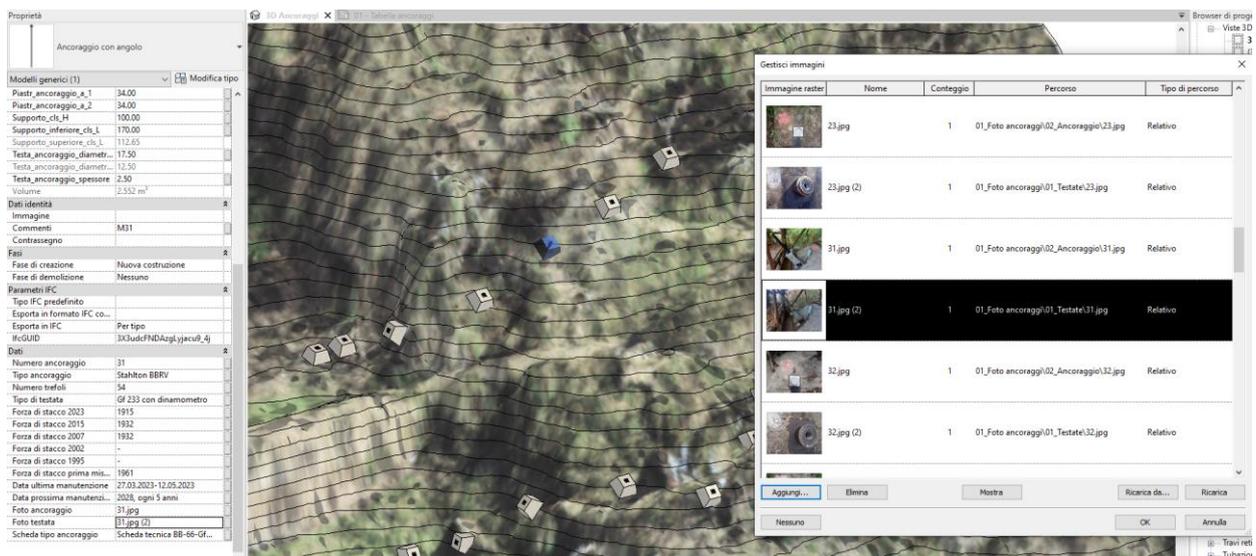
## A2 Galleria Bissone – Maroggia

### Verifica degli ancoraggi e modellazione in BIM

Filippini & Partner Ingegneria SA, su incarico di USTRA, ha coordinato la manutenzione e le ispezioni degli ancoraggi della galleria Bissone-Maroggia, conformemente alla direttiva USTRA I 2005 "Ancoraggi in roccia e terreno". I principali obiettivi del mandato includevano:

- La sintesi dei dati provenienti dalla campagna di monitoraggio degli ancoraggi del 2023.
- L'identificazione e l'analisi di eventuali criticità.
- La pianificazione di un calendario per i futuri controlli dell'opera.

Al fine di assicurare una gestione completa delle informazioni e una precisa localizzazione degli ancoraggi per le operazioni di manutenzione attuali e future, è stato realizzato un modello BIM con il programma Revit di Autodesk. Tale modello incorpora l'insieme degli ancoraggi esaminati, includendo le specifiche tecniche, le fotografie aggiornate, e i risultati delle analisi correnti e passate. In questo modo si crea un database centralizzato, che funge da deposito per tutti i dati raccolti e le analisi effettuate, e che offre la possibilità di inserire e gestire i dati in futuro.



Modellazione BIM con inserimento foto e schede tecniche degli ancoraggi della galleria Bissone-Maroggia.



Ortophoto su superficie topografica zona entrata galleria.



Galleria Bissone-Maroggia, portale nord.

Biasca, dicembre 2023