



Comune di Varzo

Comune di Varzo

Frazione San Domenico - Alpe Ciamporino

Invaso a uso plurimo e rete per l'innevamento programmato Area di Ciamporino

Permesso di Costruire: Invaso a uso plurimo e rete per l'innevamento programmato

Proponente:



San Domenico Ski srl
Frazione S. Domenico, 28868 Varzo
Franco Malagoni, Amministratore Unico

Progetto:



ing. F. Belmondo



ing. P. Cavaglia

Consulenze specialistiche:

ing. Antonio Pierro
Procedure ambientali, paesaggio

Istituto OIKOS, dott. Eugenio Carlini, dott.sa Chiara de Franceschi
Aspetti agronomici e vegetazionali

HYDRODATA, ing. Luca Dutto, ing. Irene Marini
Analisi idrologiche e idrauliche

ENVIA -dott. Stefano Roletti
Aspetti acustici

geol. Francesco D'Elia
Geologia

STA Associati, dott. geom. Gianluca Apolloni
Consulenza espropri ed usi civici

dott. for. Paolo Terzolo, dott.ssa Chiara Casella
Aspetti agronomici e vegetazionali

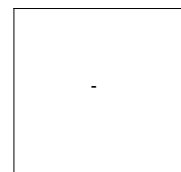
Dott.ssa Paola Comba
Consulenza archeologica

versione	data	ELABORATO A CURA DI
01	gennaio 2023	Prima emissione - dott.ssa Paola Comba
02	febbraio 2024	Aggiornamento a seguito della Verifica di Ottemperanza - dott.ssa Paola Comba

TITOLO ELABORATO:

INTEGRAZIONE ALLA VERIFICA PREVENTIVA
DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

NUMERO ELABORATO:



SCALA: -



SOMMARIO

PREMESSA3

SINTESI DELLE OPERE5

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO8

RISCHIO ASSOLUTO8

RISCHIO RELATIVO ALLE OPERE IN PROGETTO9

PREMESSA

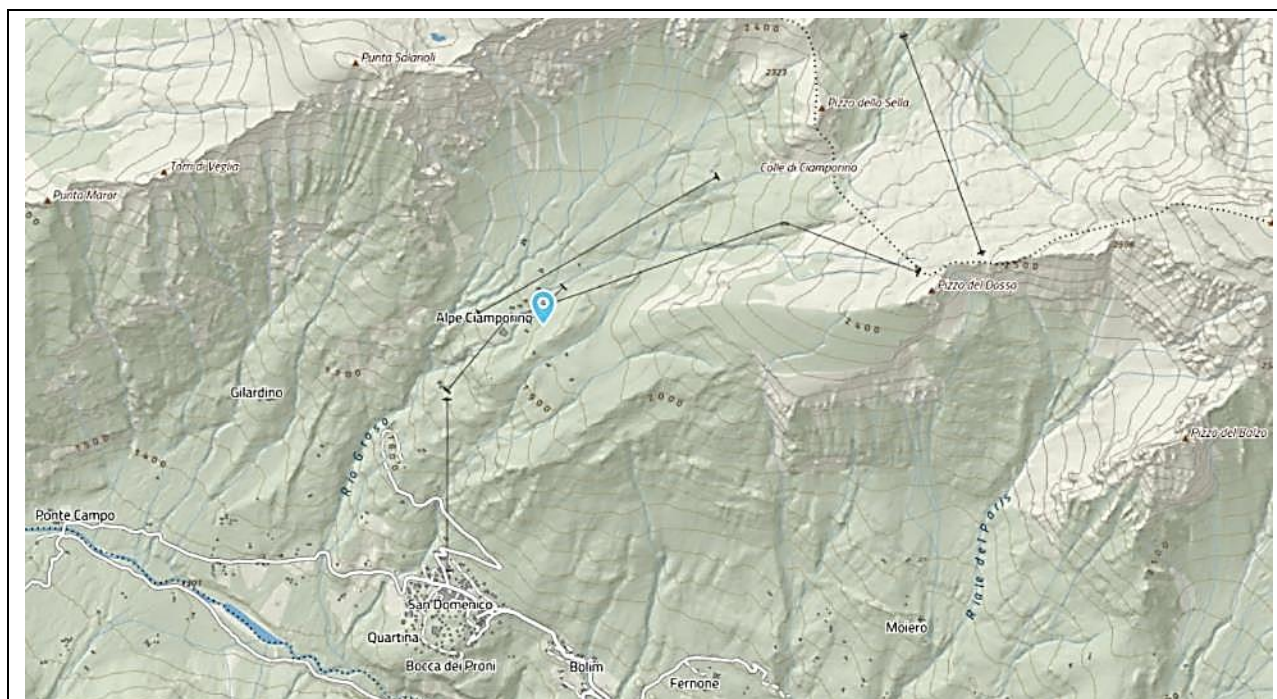


fig. 1-Varzo, località San Domenico (VB). L'area interessata dalle piste da sci (immagine tratta dal Geoportale Piemonte)

Il progetto “*Bacino e rete per l'innevamento programmato-Area di Ciamporino*” riguarda la realizzazione di un nuovo invaso ad uso plurimo oltre al completamento della rete di innevamento programmato mediante la posa di tubazioni interrato e pozzetti lungo alcune piste già esistenti presso l'Alpe Ciamporino, in comune di Varzo (VB) (*fig. 1*), unitamente alle quali verrà realizzata una nuova centrale tecnica, seminterrata, a servizio e controllo dell'impianto.

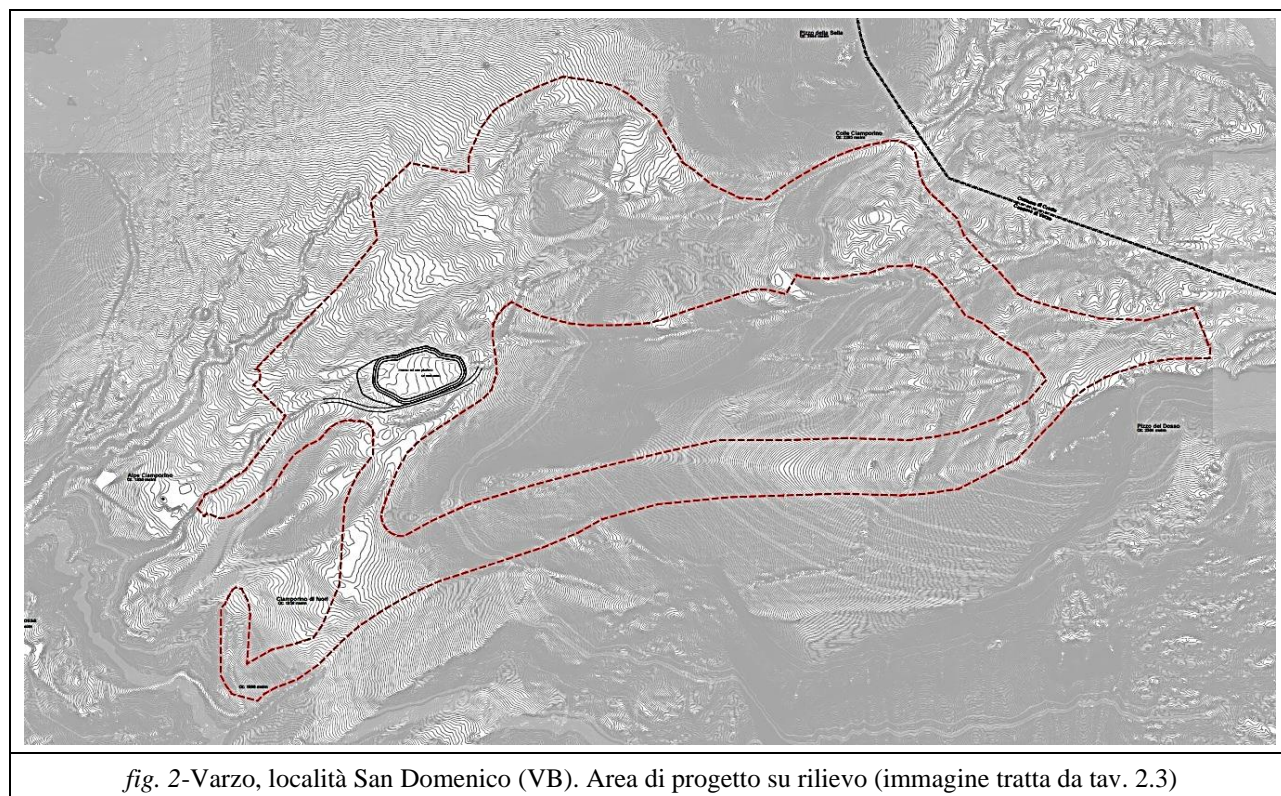
L'intervento costituisce un completamento delle dotazioni della stazione sciistica esistente, gestita da San Domenico Ski, e in particolare dell'area posta nella frazione di San Domenico in località “Ciamporino”, interamente compresa all'interno della delimitazione delle “aree sciabili e di sviluppo montano” individuate dal PRGC vigente ai sensi della LR 2/09. In ragione delle caratteristiche dell'opera è stata redatta una Relazione Archeologica (gennaio 2023-elaborato 7.1) in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico (ai sensi del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 25) su incarico della San Domenico Ski, principalmente focalizzata sulle evidenze di interesse materiale ricadenti nella località o nelle immediate vicinanze del settore comunale coinvolto, in modo da poter evidenziare eventuali interferenze con le opere in esame.

Al fine della valutazione dell'incidenza dell'opera con eventuali elementi d'interesse archeologico sono stati richiesti dalla Soprintendenza ABAP-NO *approfondimenti circa gli aspetti relativi ai volumi di scavo e al rischio archeologico derivato, aggiornando la valutazione del rischio rispetto*

alle ultime integrazioni progettuali. Il presente elaborato rappresenta, pertanto, un'**integrazione** di quanto esposto nella relazione presentata nel mese di gennaio 2023.

Per evitare confusioni o fraintendimenti è stato compilato un nuovo *Template* in cui sono stati riportati gli shapefiles del nuovo progetto ed aggiornati gli apparati descrittivi (*descrizione dell'opera in progetto*). Sono stati, inoltre mantenuti i dati riguardanti i siti individuati per l'area in esame (schede MOSI) e la carta distributiva degli elementi d'interesse archeologico, mentre sono state rielaborate le tavole afferenti al rischio (*Carta del Rischio*) aggiornando le valutazioni in modo da ottemperare a quanto richiesto nel parere della Soprintendenza di competenza.

SINTESI DELLE OPERE



Il progetto in esame riguarda il completamento delle strutture a servizio della stazione turistica esistente di San Domenico di Varzo e, in particolare, l'integrazione dell'impianto di innevamento programmato dell'area Ciamporino (**fig. 2**). Attualmente l'innevamento programmato è in funzione nei tratti di pista tra Ciamporino (Rifugio 2000 a quota 1.932 m s.l.m.), Casa Rossa (1748 m s.l.m.) e San Domenico (1420 m s.l.m.), mentre un tratto in quota lungo le piste "La Rossa", "Campo Scuola" e "Salarioli", autorizzato con PdC SUAP n. 694/2022, è in fase di realizzazione. L'impianto di innevamento esistente è attualmente servito da due punti d'accumulo dell'acqua – a San Domenico (1415 m s.l.m.), della capacità di 300 m³, e a Casa Rossa (quota 1749 m s.l.m.), della capacità di 1.100 m³ – mentre per il nuovo progetto l'impianto verrà esteso anche alle piste Il Dosso, Diei, La Sella, Valletta e Intermedia.

Le opere non presentano evidenti modifiche rispetto a quanto esaminato nel mese di gennaio 2023, ad esclusione di alcune variazioni applicate ai riporti previsti presso il bacino di innevamento e il locale tecnico seminterrato. In estrema sintesi, gli interventi comprendono:

- nuovo invaso ad uso plurimo e opere connesse;
- completamento della rete di innevamento programmato nell'area dell'Alpe Ciamporino;
- nuovo locale tecnico seminterrato dedicato all'impianto di innevamento;
- sistemazione con livellamento superficiale di alcuni tratti localizzati delle piste esistenti interessate dal progetto di innevamento;

- realizzazione degli interventi di recupero ambientale e delle opere di compensazione connesse.

La morfologia del bacino, i percorsi di accesso e gli impianti connessi sono stati progettati in modo da assicurare un'importante riserva d'acqua per funzioni pubbliche antiincendio e come servizio per alcuni punti di abbeverata per i pascoli di Ciamporino; per il periodo estivo (*fig. 3*), il percorso di coronamento e l'avvicinamento al lago sono stati studiati per garantire la fruibilità turistica del lago per una sua ottimale integrazione paesaggistica nell'ambiente circostante.

La realizzazione del **bacino** contempla, quindi, opere di scavo su una superficie di circa 10.000 mq e il raggiungimento di una profondità massima di circa 9 m (profilo variabile in funzione dell'orografia esistente). Nella parte sommitale del bacino è prevista una **vasca di presa** in ca. rivestita in pietra locale a spacco dove, lungo la sponda sinistra, verrà collocato un **canale di bypass**, finalizzato a garantire la sicurezza idraulica in caso di eventi metereologici di particolare intensità. Il canale prevede, in alcuni punti, profondità ragguardevoli che possono raggiungere anche i 6 m.

La posa della **rete di innevamento** con i relativi **pozzetti** avrà uno sviluppo lineare complessivo di circa 5.300 m per una sezione di scavo approssimativa pari a 1,50 di larghezza e 1 m di profondità, mentre per i pozzetti si attesterebbe su 1,50x1,50 m di lato e da 1,20 a 1,50 m di profondità. In occasione della posa della rete per l'innevamento sono, inoltre, previsti interventi di rimodellamento superficiale per migliorare la morfologia dei **tratti di pista** interessati.

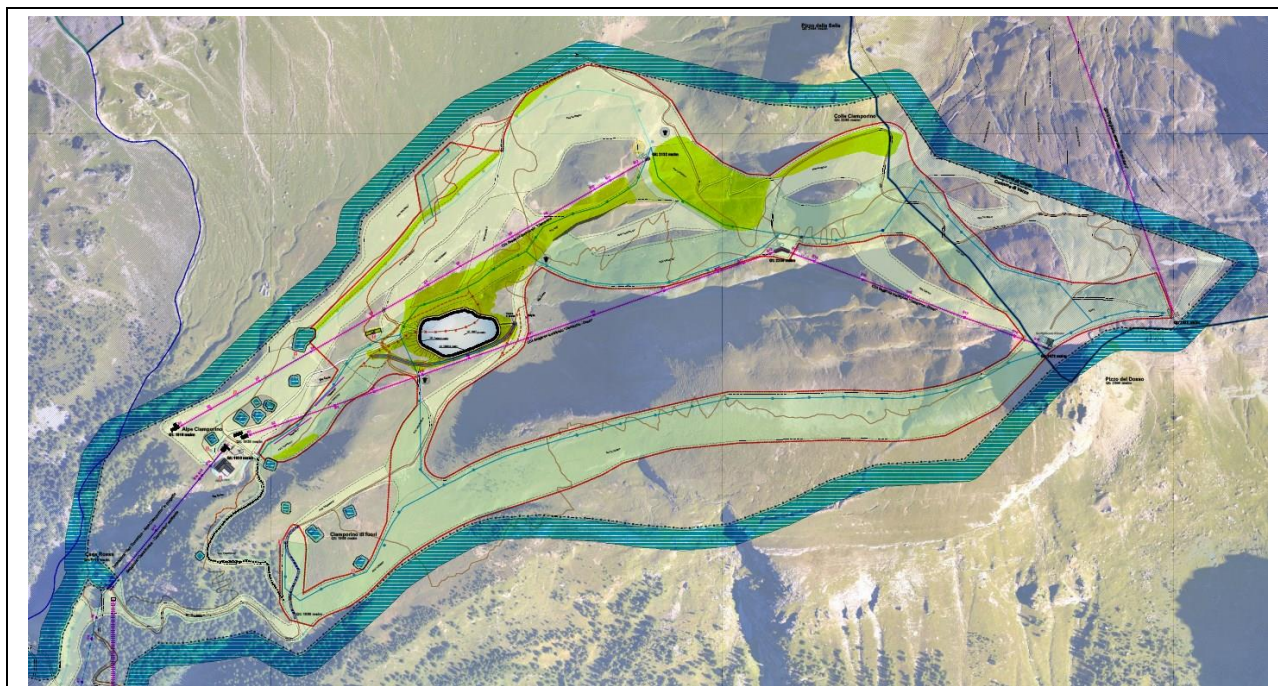


fig. 3-Varzo, località San Domenico (VB). Planimetria generale estiva (immagine tratta da tav. 3.1.1).

Per la **briglia** a monte del nodo idraulico non sono state contemplate opere di scavo, mentre per la vasca di presa è previsto un ribassamento per la messa in opera della struttura pari a circa 80/90 cm di profondità.

La realizzazione del **locale tecnico seminterrato** per la manovra e la gestione dell'impianto comporterà lo sbancamento di un'area pari a 25x8 m per una profondità massima di 5 m, su un sedime un tempo già occupato dalla stazione di valle di un precedente impianto di risalita ora smantellato e attualmente occupato da una cabina di trasformazione elettrica. Inoltre, la realizzazione di un tratto di strada consortile non determinerà ingenti movimenti terra, se non quelli necessari per livellare il percorso.

Infine, tutte le parti interessate da scavi o opere di rimodellamento saranno oggetto a fine lavori di interventi di recupero vegetazionale per il ripristino delle condizioni di pascolo.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO

La relazione redatta in ottemperanza alla normativa sulla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (ai sensi del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 25) nel mese di gennaio 2023 è stata compilata in merito alla realizzazione del “**Bacino e rete per l'innevamento programmato-Area di Ciamporino**”, focalizzandosi sulle testimonianze storico-archeologiche maggiormente prossime o direttamente interferenti con l'opera in progetto. I dati sono stati inseriti nell'apposito Template per l'archeologia preventiva (GNA-Geoportale Nazionale dell'Archeologia) in modo da poter generare la scheda di progetto (MOPR), le schede di sito (MOSI), la Tavola delle attestazioni archeologiche (TAV_01), la Tavola del Potenziale (TAV_02) e la Tavola del Rischio (TAV_03).

A seguito del parere espresso dalla Soprintendenza ABAP-NO in cui si richiedevano *approfondimenti circa gli aspetti relativi ai volumi di scavo e al rischio archeologico derivato, aggiornando la valutazione del rischio rispetto alle ultime integrazioni progettuali* è stato redatto il presente elaborato da allegare all'Istanza di Verifica di Ottemperanza.

Per evitare confusioni o fraintendimenti è stato compilato un nuovo *Template* in cui sono state riportati gli shapefiles del nuovo progetto ed aggiornati gli apparati descrittivi (*descrizione dell'opera in progetto*). Sono stati, inoltre mantenuti i dati riguardanti i siti individuati per l'area in progetto (schede MOSI) e la carta distributiva degli elementi d'interesse archeologico, mentre sono state rielaborate le tavole afferenti al rischio relativo alle opere (*Carta del Rischio*) aggiornando la valutazione del rischio come richiesto nel parere della Soprintendenza di competenza.

RISCHIO ASSOLUTO

Il contesto in esame, collocato a nord-ovest dell'abitato di Varzo, in frazione San Domenico-località Ciamporino, è situato a circa m 2000 di altitudine, in un versante oggi principalmente destinato a scopi turistici. Gli studi condotti in occasione della stesura della relazione archeologica nel mese di gennaio 2023 hanno evidenziato come, nonostante la vicinanza con l'importante sito dell'Alpe Veglia, con il quale presenta non poche affinità, questo areale non abbia restituito testimonianze archeologiche particolarmente rilevanti, ad esclusione di alcune incisioni rupestri segnalate per la località San Domenico (**VAR_09**), forse afferenti a cronologie differenti. Tuttavia, proprio la vicinanza dei rinvenimenti dell'Alpe Veglia (**VAR_02**, **VAR_03**), così come le caratteristiche morfologiche del luogo, si pongono come elementi favorevoli per suggerire una frequentazione anche solo di carattere stagionale. Inoltre, la presenza più a valle della via del Sempione, confermerebbe la possibilità di tracciati secondari che, staccandosi, dalla viabilità principale, conducevano alle aree alpine, come in parte suggerito da alcuni rinvenimenti di sepolture (**BAC-13**) e materiali sporadici (**BAC_14**) a Baceno.

In base a queste considerazioni era stato definito un livello di **rischio assoluto** di **grado medio-basso** in quanto, pur nella scarsità dei rinvenimenti, si riconoscono al contesto delle potenzialità dal punto di vista insediativo, soprattutto di carattere temporaneo.

RISCHIO RELATIVO ALLE OPERE IN PROGETTO

Il rischio relativo alle opere in progetto è stato approfondito, come richiesto dalla Soprintendenza ABAP-NO, in base agli ultimi aggiornamenti progettuali, commisurandolo all'estensione e all'entità delle opere di scavo. La comparazione fra il progetto esaminato nel mese di gennaio 2023 e quello di recente aggiornamento non ha evidenziato particolari differenze ed ha permesso di definire un livello di **rischio basso** ad esclusione del tratto coincidente con la briglia per il quale è ipotizzabile un **rischio nullo**.

Tali considerazioni derivano dal fatto che, sebbene siano previste opere di scavo di un certo significato, non sono ad oggi noti elementi d'interesse archeologico, di carattere materiale o ipotetico (fonti documentarie e/o orali, toponomastica, fotointerpretazione, ricognizione, ecc.), direttamente interferenti con le opere. Inoltre, il contesto è stato già coinvolto da interventi di adeguamento e/o di carattere manutentivo degli impianti (anni 2009-2012), che potrebbero aver già in parte alterato la stratigrafia presente *in situ*. In particolare, l'area che era stata deputata alla disposizione delle baracche di cantiere, dove ricadrà il bacino di innevamento, risulta parzialmente spianata e regolarizzata nel corso dei precedenti interventi.

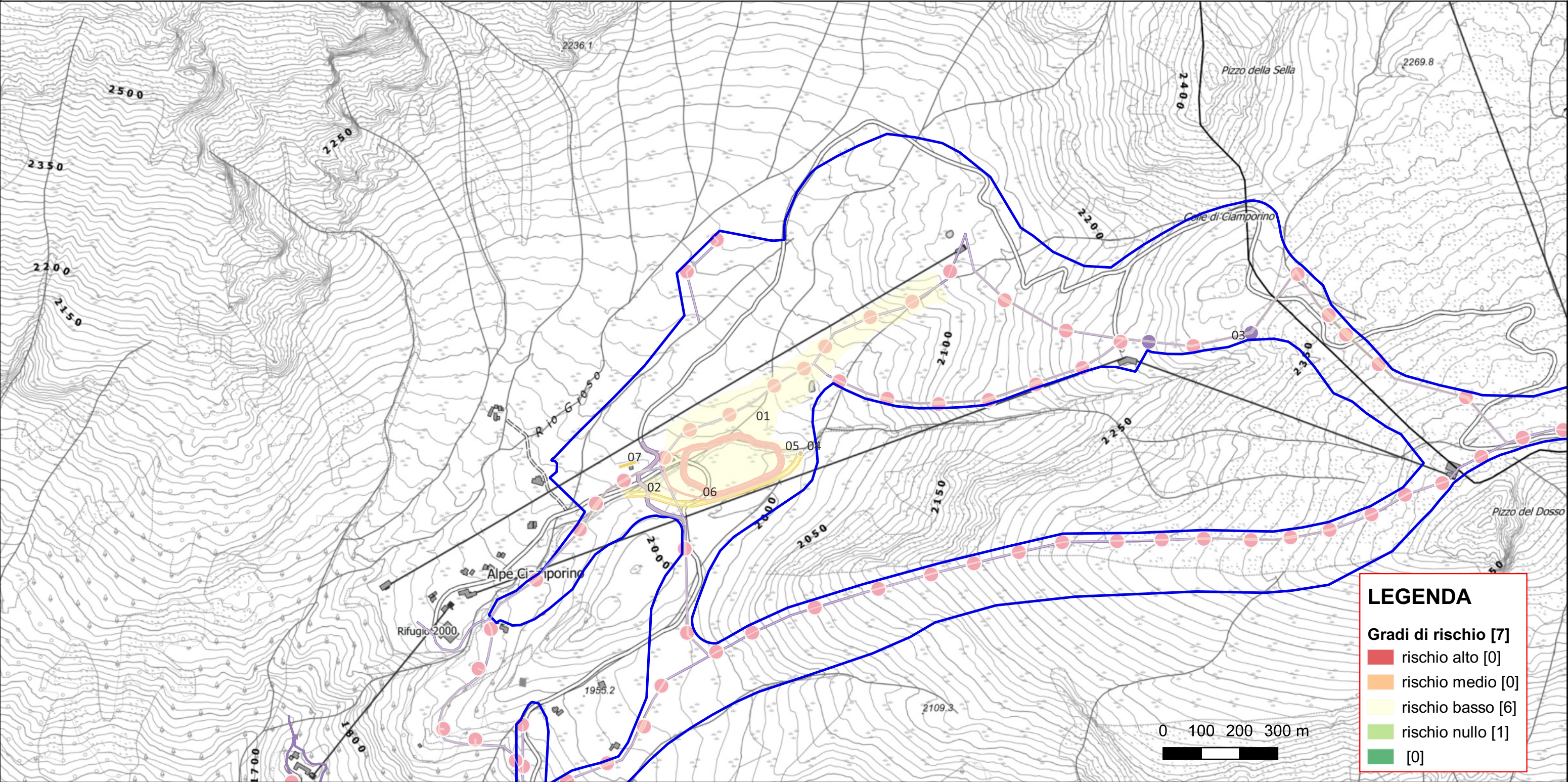
Il rischio relativo alle opere può essere, quindi, così dettagliato:

- **Settore 01-Invaso di innevamento.** Livello di **rischio basso** in quanto pressoché coincidente con un settore impiegato in precedenza per l'impianto delle baracche di cantiere, operazione che ha determinato una parziale manomissione dei depositi stratigrafici;
- **Settore 02-Strada consortile.** La realizzazione della strada consortile è caratterizzata da un livello di **rischio basso** determinato dalle limitate opere di scavo destinate a pochi livellamenti puntuali;
- **Settore 03-Rete di innevamento e relativi pozzetti.** Livello di **rischio basso** in quanto, nonostante le estese opere di scavo, non sono stati identificati elementi di interesse archeologico interferenti con le opere. Inoltre, dal sopralluogo condotto nel mese di ottobre 2022 non è stato possibile riconoscere tracce materiali nei settori coinvolti dall'impianto. In particolare, dalle sezioni del letto del rio Croso e da alcuni rilievi con sezioni a vista, si è notata la presenza di un livello di *humus* (10-40 cm circa) immediatamente seguito da un terreno frammisto a pietre e rocce;
- **Settore 04-Briglia.** La realizzazione della briglia non prevede interventi di scavo tanto da giustificare un livello di **rischio nullo**;

- **Settore 05-Vasca di presa.** Il livello di **rischio basso** è determinato da interventi di scavo in parte coincidenti con il letto del rio Croso;
- **Settore 06-Bypass.** Nonostante i consistenti interventi di scavo, il bypass presenta **rischio basso** in quanto si colloca in un settore dell'area di progetto che può aver già in parte subito alterazioni nel corso del tempo;
- **Settore 07-Locale tecnico.** Il rischio è valutato di **livello basso** in quanto, nonostante le consistenti opere di scavo, l'opera ricade in un'area in precedenza occupata da un impianto di risalita ed è attualmente impegnata da una cabina di trasformazione elettrica. Le strutture realizzate nel corso del tempo possono aver compromesso l'integrità dei depositi archeologici.

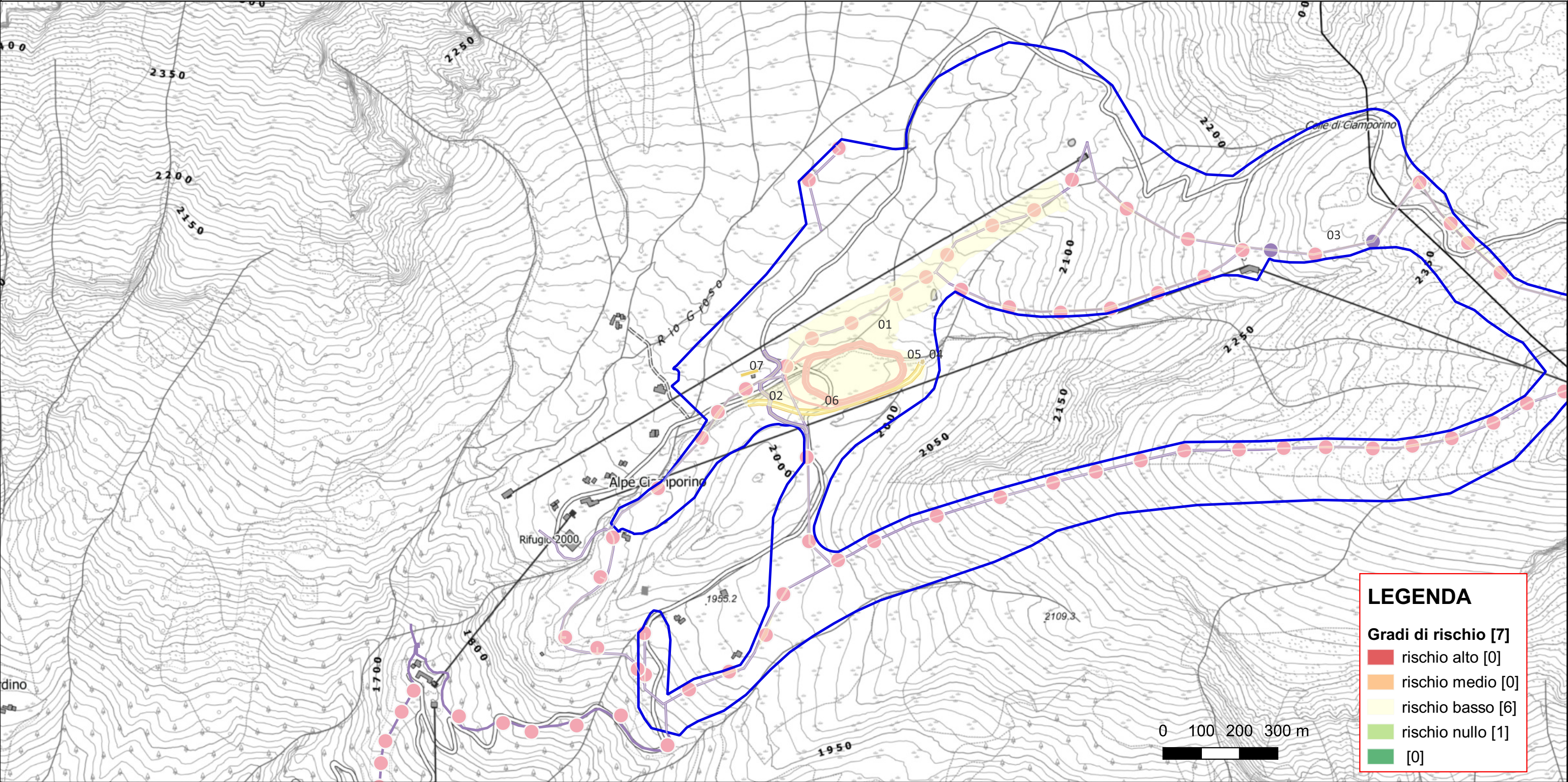
Si precisa infine che per le piste esistenti interessate dal progetto di innevamento sono programmati esclusivamente interventi di sistemazione con livellamento superficiale di alcuni tratti localizzati delle piste esistenti.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 01



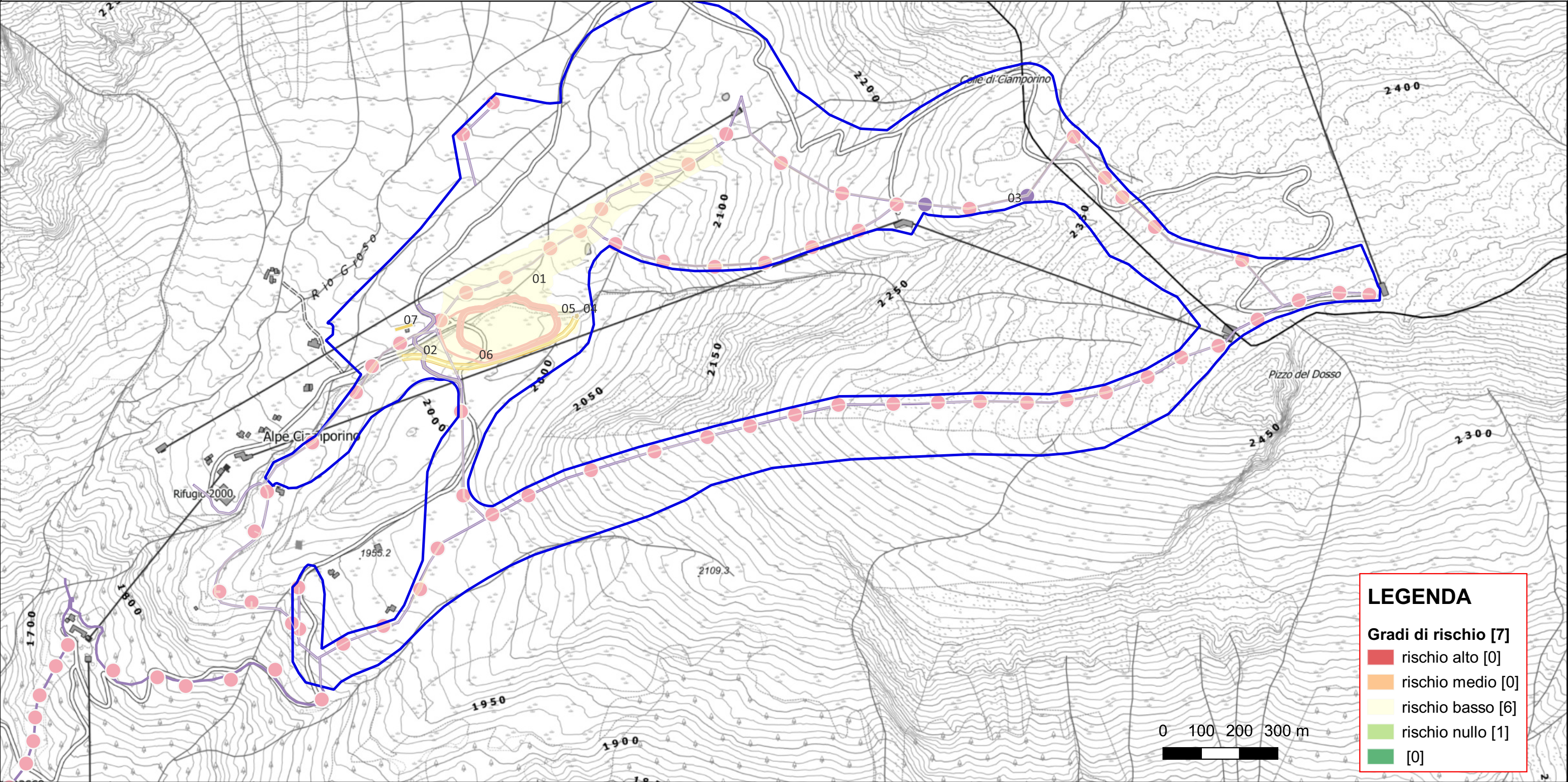
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
01	rischio basso	<p>Il rischio relativo alle opere in progetto è stato approfondito, come richiesto dalla Soprintendenza ABAP-NO, in base agli ultimi aggiornamenti progettuali, commisurandolo all'estensione e all'entità delle opere di scavo. La comparazione fra il progetto esaminato nel mese di gennaio 2023 e quello di recente aggiornamento non ha evidenziato particolari differenze ed ha permesso di definire un livello di rischio basso ad esclusione del tratto coincidente con la briglia per il quale è ipotizzabile un rischio nullo.</p> <p>Tali considerazioni derivano dal fatto che, sebbene siano previste opere di scavo di un certo significato, non sono ad oggi noti elementi d'interesse archeologico, di carattere materiale o ipotetico (fonti documentarie e/o orali, toponomastica, fotointerpretazione, ricognizione, ecc.), direttamente interferenti con le opere. Inoltre, il contesto è stato già coinvolto da interventi di adeguamento e/o di carattere manutentivo degli impianti (anni 2009-2012), che potrebbero aver già in parte alterato la stratigrafia presente in situ. In particolare, l'area che era stata deputata alla disposizione delle baracche di cantiere, dove ricadrà il bacino di innevamento, risulta parzialmente spianata e regolarizzata nel corso dei precedenti interventi.</p> <p>Il rischio relativo alle opere può essere, quindi, così dettagliato:</p> <p>Settore 01-Invaso di innevamento. Livello di rischio basso in quanto pressocché coincidente con un settore impiegato in precedenza per l'impianto delle baracche di cantiere, operazione che ha determinato una parziale manomissione dei depositi stratigrafici.</p>

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 02



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
02	rischio basso	Settore 02-Strada consortile. La realizzazione della strada consortile è caratterizzata da un livello di rischio basso determinato dalle limitate opere di scavo destinate a pochi livellamenti puntuali.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 03



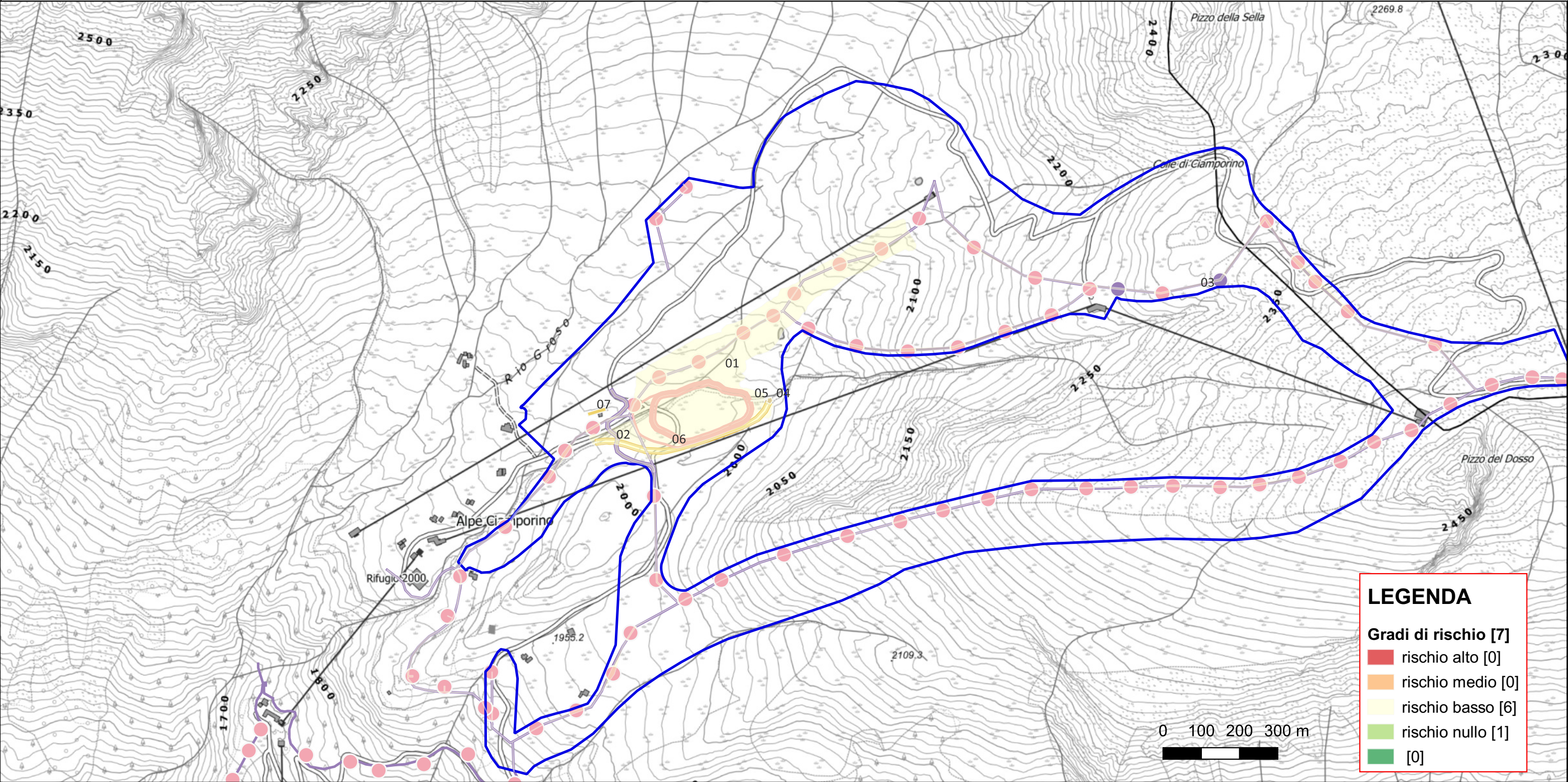
LEGENDA

Gradi di rischio [7]

- rischio alto [0]
- rischio medio [0]
- rischio basso [6]
- rischio nullo [1]
- [0]

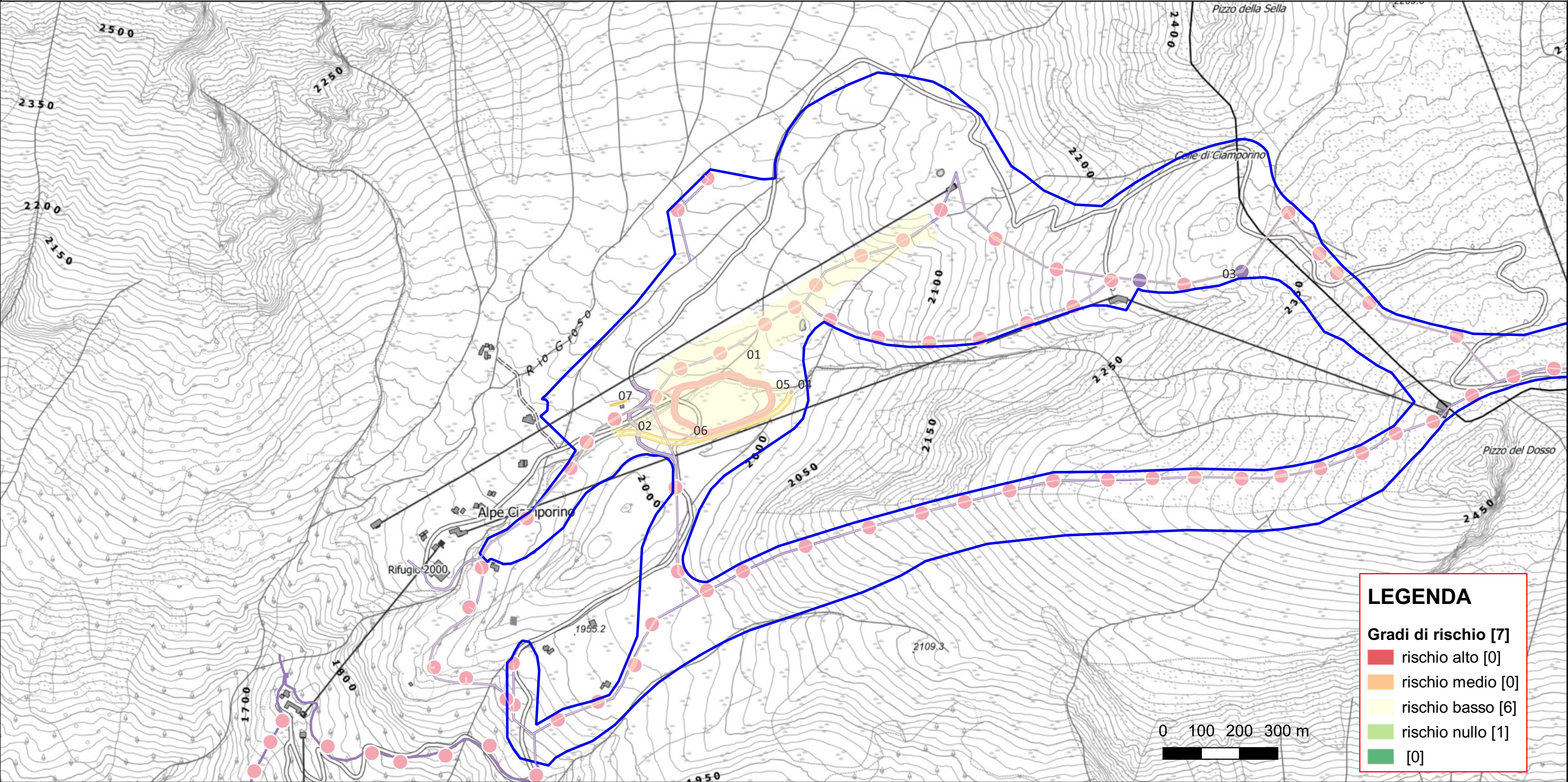
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
03	rischio basso	Settore 03-Rete di innevamento e relativi pozzetti. Livello di rischio basso in quanto, nonostante le estese opere di scavo, non sono stati identificati elementi di interesse archeologico interferenti con le opere. Inoltre, dal sopralluogo condotto nel mese di ottobre 2022 non è stato possibile riconoscere tracce materiali nei settori coinvolti dall’impianto. In particolare, dalle sezioni del letto del rio Croso e da alcuni rilievi con sezioni a vista, si è notata la presenza di un livello di humus (10-40 cm circa) immediatamente seguito da un terreno frammisto a pietre e rocce.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 04



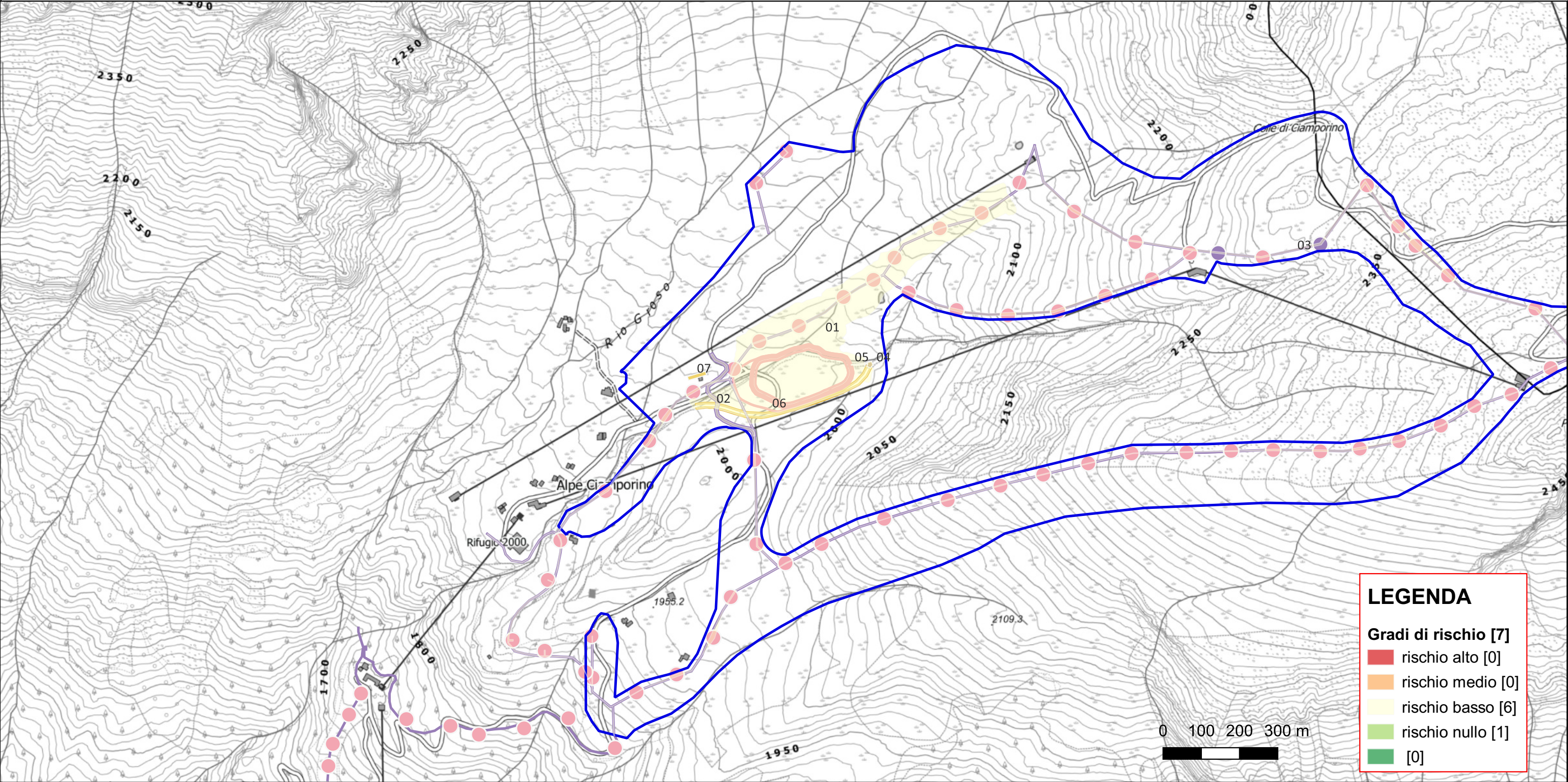
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
04	rischio nullo	Settore 04-Briglia. La realizzazione della briglia non prevede interventi di scavo tanto da giustificare un livello di rischio nullo.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 05



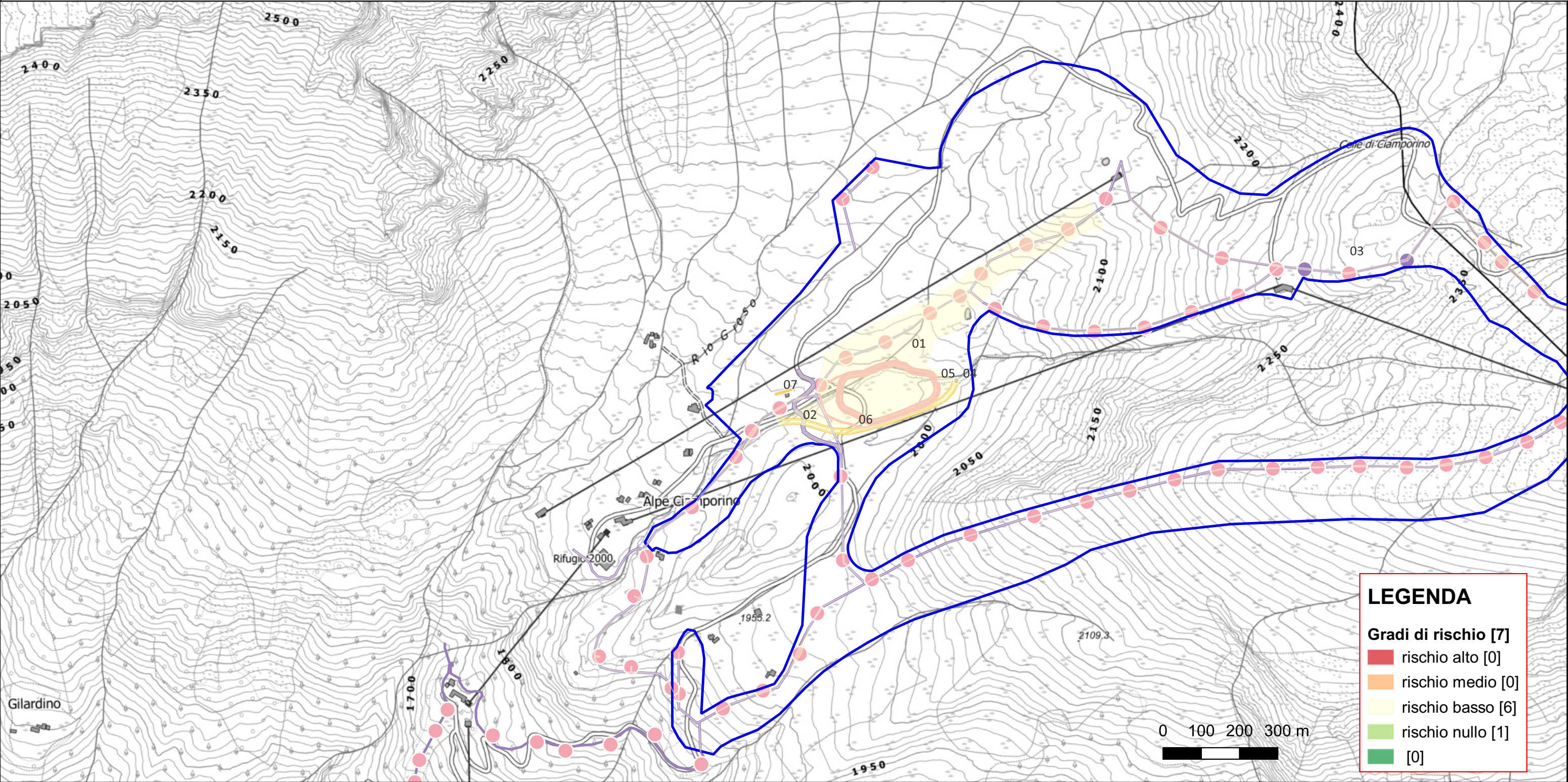
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
05	rischio basso	Settore 05-Vasca di presa. Il livello di rischio basso è determinato da interventi di scavo in parte coincidenti con il letto del rio Croso.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 06



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
06	rischio basso	Settore 06-Bypass. Nonostante i consistenti interventi di scavo, il bypass presenta rischio basso in quanto si colloca in un settore dell'area di progetto che può aver già in parte subito alterazioni nel corso del tempo.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-NO_2023_00186-PC_000003 - area 07



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
07	rischio basso	Settore 07-Locale tecnico. Il rischio è valutato di livello basso in quanto, nonostante le consistenti opere di scavo, l'opera ricade in un'area in precedenza occupata da un impianto di risalita ed è attualmente impegnata da una cabina di trasformazione elettrica. Le strutture realizzate nel corso del tempo possono aver compromesso l'integrità dei depositi archeologici.