

## COMUNE DI GAMBERALE

(PROVINCIA DI CHIETI)

***Valutazione di Impatto Ambientale***  
***All. IV punto 7 lett c D.Lgs. 152/06 e ss mm ii***

### ***STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE***

***Progetto:***

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro  
turistico OASI DEL CERVO a Gamberale*

***COMMITTENTE: Amministrazione Comunale***

*Perano, 9 dicembre 2016*

*C. & S. Di Giuseppe Ingegneri Associati*

*Geol. Domenico PELLICCIOTTA*

CAP.1 - PREMESSA.....	2
1.1 – Autorizzazioni acquisite.....	3
1.2 – Quadro di riferimento strategico.....	4
CAP.2 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
CAP. 3 – QUADRO PROGRAMMATICO .....	7
3.1 - Piano Regolatore Generale del comune di Gamberale .....	7
3.2 – Quadro regionale di riferimento.....	7
3.3 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	9
3.4 – Piano di Tutela delle Acque.....	9
3.4.1 – Caratteristiche corpo idrico locale .....	10
3.4.2 – Caratteristiche complesso idrogeologico.....	10
3.5 – Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico.....	11
3.6 – Piano Regionale Paesistico.....	13
3.7 – D.Lgs. 42/04 e s.m.i. – “Codice dei beni culturali e del paesaggio” .....	15
3.8 – Vincolo Idrogeologico-Forestale (R.D. n°3267 del 30.12.1923).....	16
3.9 – Beni culturali (art.10 D.Lgs. 42/04).....	17
3.10 – Aree protette (L.394/1991) – Rete Natura 2000 (S.I.C. – Z.P.S.).....	18
3.11 – Zonizzazione acustica .....	19
4 – QUADRO PROGETTUALE.....	24
4.1 – Stato attuale .....	24
4.2 – Motivazione del progetto .....	24
4.3 – Aspetti geologici, geomorfologici e sismici dell’area di progetto .....	24
4.4 – Descrizione delle opere in progetto.....	25
4.5 - Alternative progettuali .....	29
4.6 – Opzione zero .....	30
4.7 - Cantieristica e mezzi da impiegare .....	30
4.8 Tempistica .....	31
4.9 Volumi di traffico indotti e capacità del sistema infrastrutturale .....	31
4.10 Manutenzione .....	31
4.11 Monitoraggio e controllo sicurezza.....	31
4.12 Utilizzazione risorse naturali.....	32
4.13 Produzione e gestione dei rifiuti .....	32
4.14 Interventi di mitigazione.....	32
5 – QUADRO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI .....	34
5.1 - Aspetti climatici.....	34
5.1.1 – Impatto dell’impianto sull’atmosfera .....	34
5.2 – Aspetti idrogeologici .....	35
5.2.1 – Reticolo idrografico e falda .....	35
5.2.2 – D.Lgs. 152/99 .....	35
5.2.3 – Impatto stimato .....	36
5.3 – Valanghe .....	37
5.4 – Suolo e sottosuolo.....	37
5.4.1 – Caratteristiche del suolo e del sottosuolo.....	37
5.4.2 – Stima degli impatti e misure di mitigazione .....	39
5.5 – Flora e fauna .....	40
5.6 – Aspetti acustici.....	46
5.7 – Paesaggio.....	47
5.8 – Schema riassuntivo impatti .....	50
6 - CONCLUSIONI .....	51

## CAP.1 - PREMESSA

Per incarico dell'Amministrazione Comunale di Gamberale è stato eseguito uno STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE per il progetto di “Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale”.

Il presente progetto si inserisce tra gli interventi del PAR-FAS 2007/2013, Obiettivo Operativo III.2.1 Linea d'azione III.2.1.a.

L'area in esame è contraddistinta in catasto al foglio n°5, part n°7,9 e al foglio n°7 part. n°1,3, ed è ubicato a nord-ovest del centro urbano, sul versante nordoccidentale del M.Melo ad una quota di circa 1400 m s.l.m..

Il progetto prevede la ristrutturazione di un impianto di risalita esistente per attività sciistica, mediante la sua rimozione e posa in opera di un nuovo impianto. Le tecniche di progettazione adottate rispettano le norme contenute nel

- Decreto Legislativo 12 giugno 2003, n. 210 “Attuazione della direttiva 2000/9/CE in materia di impianti a fune adibiti al trasporto di persone e relativo sistema sanzionatorio” e successive integrazioni;
- “Disposizioni e prescrizioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone” (DI) emanate con R.D. n° 337 del 16/11/2012;
- “Norme tecniche per le costruzioni” (NTC), emanate con D.M. del 14 gennaio 2008, per quanto riguarda l'infrastruttura dell'impianto.

Dal punto di vista ambientale, l'intervento rientra tra quelli che sono sottoposti a **Valutazione di Impatto Ambientale**, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss mm ii, Titolo III art. 20 – **Allegato IV, punto 7 lett.c** (*“piste da sci di lunghezza superiore a 1,5 Km o che impegnino una superficie superiore a 5 ettari nonché impianti meccanici di risalita, escluse le sciovie e le monofuni a collegamento permanente aventi lunghezza inclinata non superiore a 500 metri, con portata oraria massima superiore a 1800 persone”*), recepito con DGR n° 209 del 17/03/2008, dal momento che ai sensi dell'art.6 comma 6 lett. b) del summenzionato Decreto *“i progetti di cui all'allegato IV al presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394”*.

In questo studio sono stati rilevati ed interpretati gli elementi tecnici (caratteristiche ed ubicazione del progetto), geologici, idrogeologici ed ambientali, che possono concorrere alla formulazione di un giudizio di fattibilità ad una procedura di valutazione ambientale degli interventi proposti. Soprattutto, è stata evidenziata la compatibilità del progetto con le caratteristiche delle aree interessate e gli impatti sulle diverse componenti ambientali interessate.

Lo studio si articola attraverso le seguenti fasi:

- 1) **Inquadramento territoriale**,
- 2) **Quadro programmatico**, nel quale viene analizzata la compatibilità del progetto con la pianificazione territoriale e i vincoli esistenti,
- 3) **Quadro progettuale**, nel quale viene descritta l'opera, le dimensioni i consumi di materie prime e la produzione di rifiuti, nonché le mitigazioni previste:
- 4) **Quadro ambientale e stima impatti**, nel quale si descrivono le caratteristiche dell'ambiente e ne vengono valutati gli impatti specifici.

## 1.1 – Autorizzazioni acquisite

Al fine di ottenere il parere ambientale positivo per l'iter autorizzativo della Verifica di Assoggettabilità, sono state acquisite le seguenti autorizzazione e pareri legati ai diversi vincoli che interessano l'area di progetto:

- Autorizzazione forestale per i movimenti di terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi dell'art.30 della LR 3/2014 (**Determinazione Dirigenziale DPD026/01 del 28.07.2015 dell'Ufficio Tutela e gestione del patrimonio boschivo**)
- Autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art.146 comma 5 D.Lgs. 42/04 e smi (**Parere positivo con prescrizione del 12/08/2015 prot. 6626 della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio dell'Abruzzo**)
- Nulla Osta comprensivo di parere sulla Valutazione d'Incidenza da parte dell'ente Parco Nazionale della Maiella (**nota n°8099 del 10/08/2015**)
- Parere Valutazione di Incidenza Ambientale, ai sensi del DPR 8/09/97 n°357 e tenendo conto della Rete Natura 2000 (**Parere positivo del 09.09.2015 prot. n°1417 del Comune di Gamberale**).

## 1.2 – Quadro di riferimento strategico

L'intervento è incluso nell'Accordo di Programma Quadro Rafforzato "Trasporti, infrastrutture, mobilità e logistica" – PAR FAS 2007/2013 obiettivo operativo III.2.1 "Migliorare la mobilità e l'accessibilità dei centri urbani e delle aree montane".

Un ramo della Linea di Azione III.2.1.a può essere riassunta nei seguenti termini: favorire lo sviluppo economico delle aree interne agevolando la fruizione dei comprensori montani, attraverso l'adozione di sistemi di trasporto pubblico più efficienti, sicuri e qualificati, ecologici ricompresi anche nella tipologia degli impianti a fune. Pertanto la linea punta al rafforzamento e al miglioramento dei sistemi di mobilità regionale nei centri urbani e nelle aree montane attraverso l'incentivazione di mobilità di trasporto sostenibili (filovie, funivie, combinazioni intermodali).

L'intervento 2 di tale linea infatti si pone come obiettivo il rilancio del comprensorio turistico regionale con un miglioramento dell'offerta turistica complessiva del territorio, aumento delle presenze e dei flussi turistici.

L'attuazione di questo piano è contenuta in uno specifico Accordo di Programma Quadro (APQ) sottoscritto in data 23 maggio 2013 tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Abruzzo e relativo atto modificativo ed integrativo sottoscritto il 16/11/2015, attraverso il quale è stata stanziato un contributo di € 400.000,00 per l'iniziativa oggetto del presente studio, come riportato nella DGR n°57 del 09/02/2016 della Regione Abruzzo.

## CAP.2 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di progetto è ubicata nel comune di Gamberale (CH): è inquadrata nel Foglio 379 – Tav. EST della Carta Topografica Regionale (ed.2000).

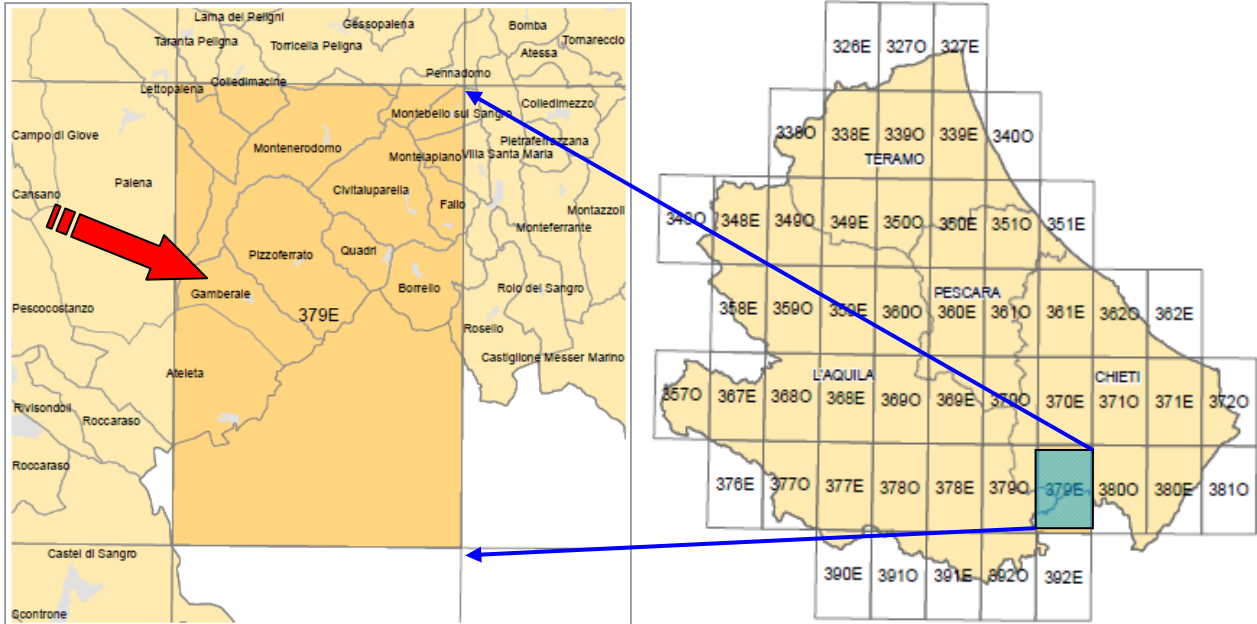


Figura 1. Inquadramento cartografico.

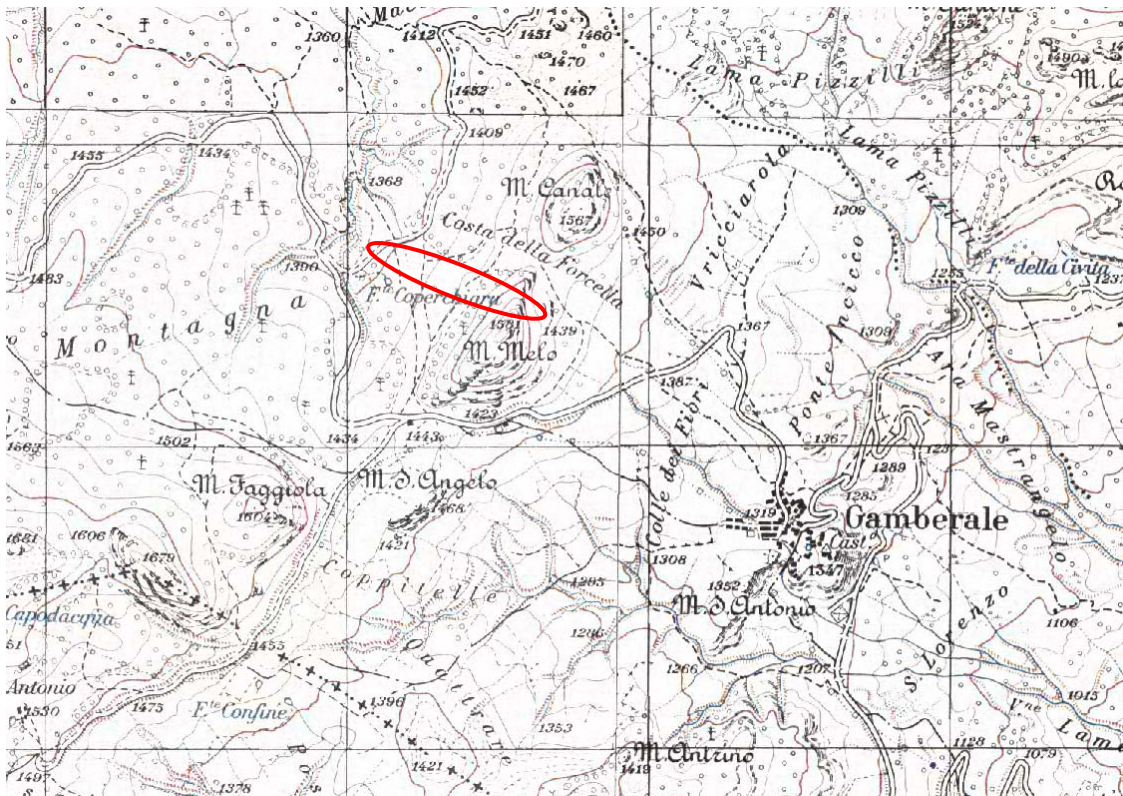
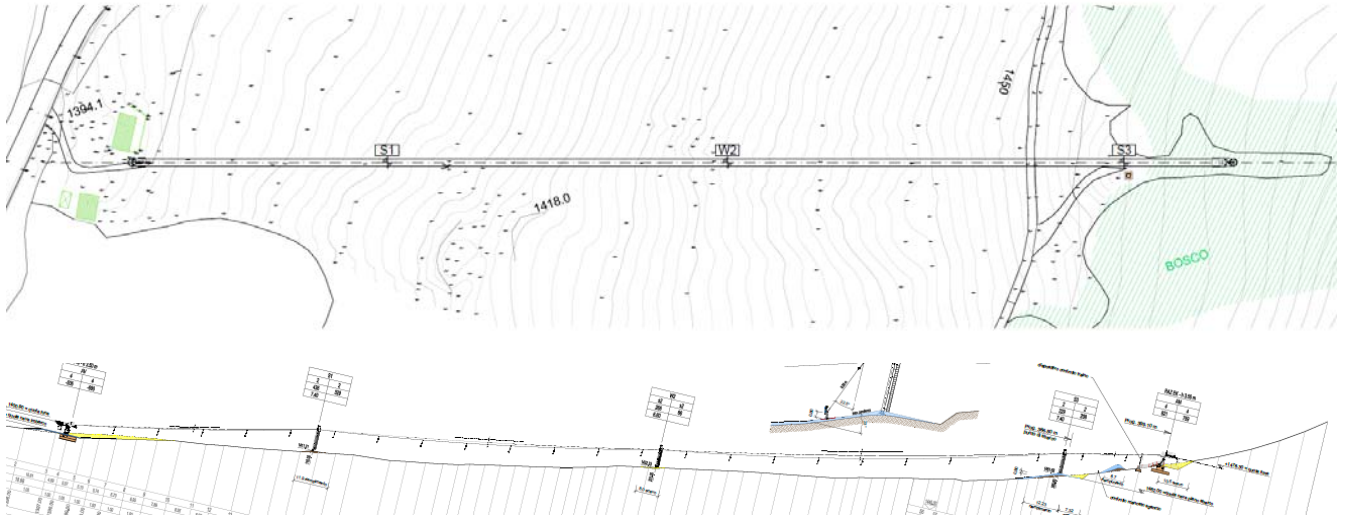


Figura 2. Stralcio Carta Topografica Regionale (Fig. 379 e), scala 1:25.000; in rosso l'area in esame.

Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviaro esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale



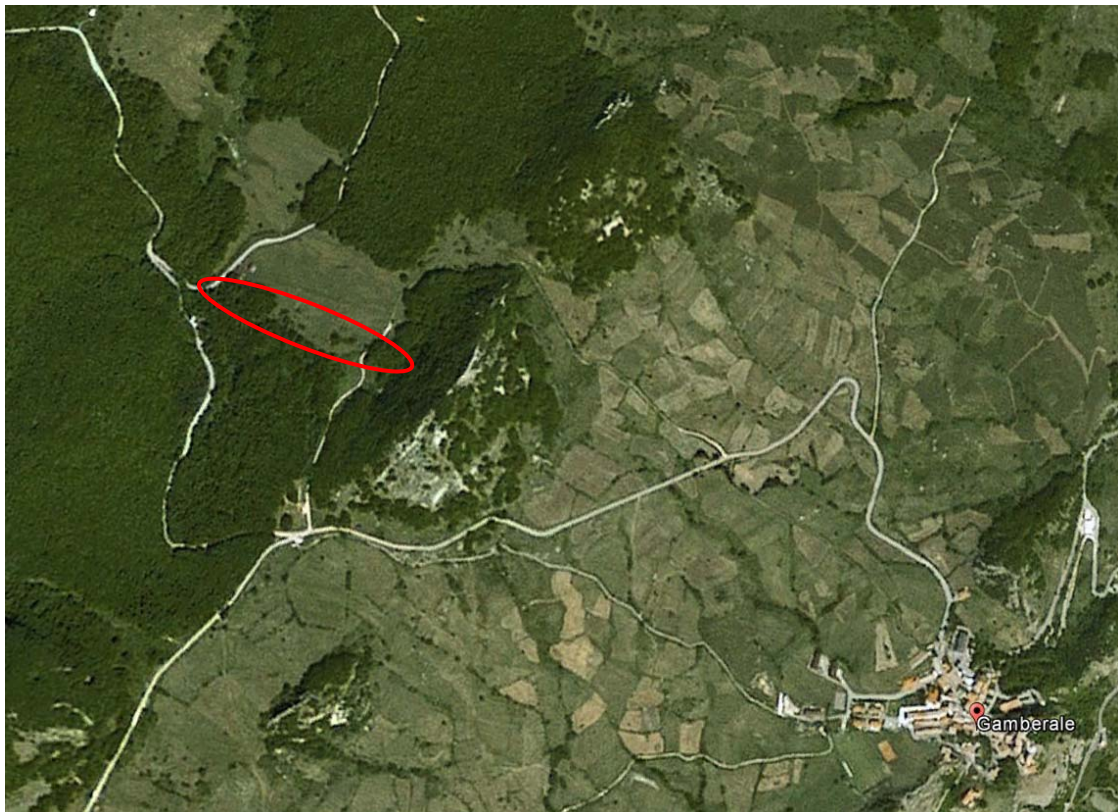


**Figura3.** Stralcio Carta Tecnica Regionale con localizzazione impianto in progetto (in pianta e in sezione).

Il sito è contraddistinto in catasto al foglio n°5, part n°7,9 e al foglio n°7 part. n°1,3, e si colloca sul versante nord-occidentale del M.Melo, ad una quota tra circa 1397 e 1475 m s.l.m..

Le coordinate piane nel sistema di riferimento Gauss-Boaga relative all'inizio e alla fine dell'impianto sono le seguenti (riferite al baricentro):

$X_i$ (long): 2.453.032 m	$Y_i$ (lat): 4.640.416 m
$X_f$ (long): 2.453.416 m	$Y_f$ (lat): 4.640.194 m

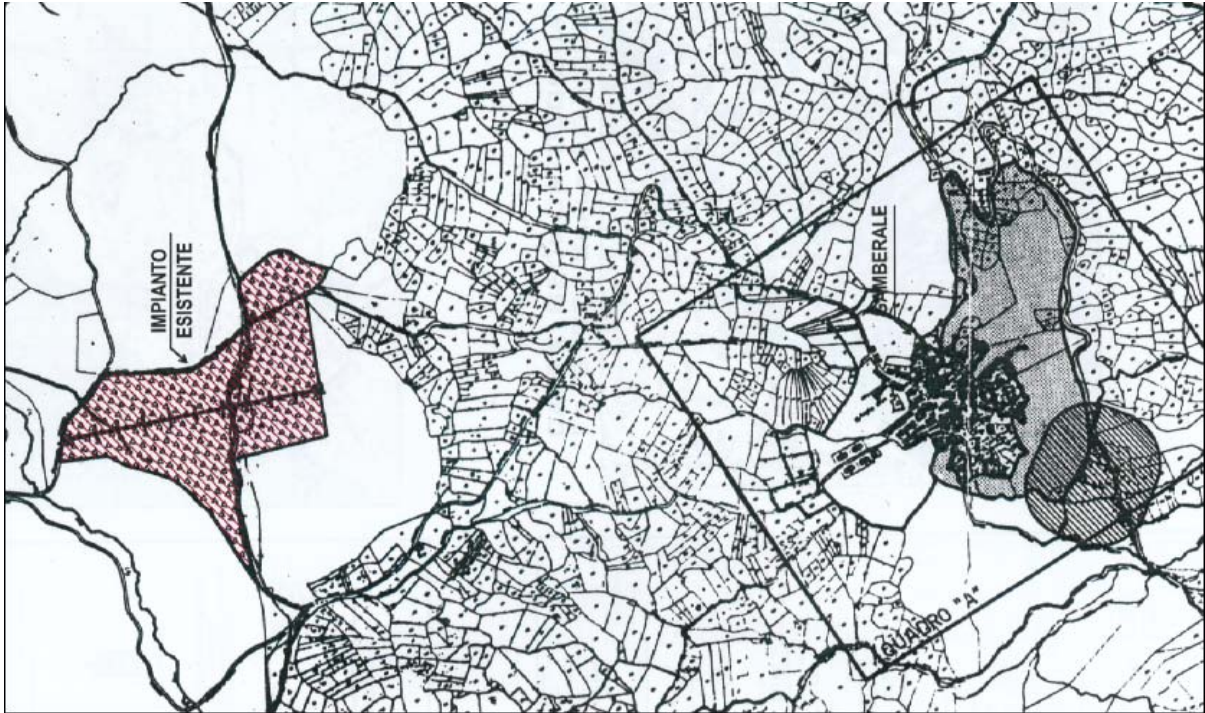


**Figura 4.** Stralcio immagine da satellite (fonte: Google Earth); in rosso l'area di progetto.

## CAP. 3 – QUADRO PROGRAMMATICO

### 3.1 - Piano Regolatore Generale del comune di Gamberale

Dalla consultazione della programmazione territoriale comunale è stato acquisito uno stralcio della zonizzazione di piano: dalla tavola si evince che l'impianto esistente rientra nella Zona G3 – Zona a vincolo speciale (Mantenimento e miglioramento degli impianti di sci e delle strutture connesse esistenti).



**Figura 5.** Stralcio PRG del Comune di Gamberale

### 3.2 – Quadro regionale di riferimento

Il Quadro Regionale di Riferimento (QRR) è lo strumento urbanistico regionale per la pianificazione territoriale che costituisce la trasposizione territoriale del Piano Regionale di Sviluppo (PRS). Il documento fissa le grandi linee della pianificazione territoriale in funzione degli obiettivi e delle strategie della programmazione economico-finanziaria, enunciati dal PRS, dettando agli enti locali le direttive per la pianificazione urbanistica.

Dall'analisi della Tavola denominata "Schema Strutturale dell'Assetto del Territorio" (di cui uno stralcio è riportato in Tavola A), si evince che l'area di progetto ricade all'interno del Sistema Regionale di parchi esistenti, come verrà esposto nei paragrafi seguenti.





Figura 6. Stralcio Tav.2 del Quadro di Riferimento Regionale

Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale

### 3.3 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) promuove politiche di conservazione attiva delle risorse naturali e dell'identità storico-culturale, nei limiti della legislazione centrale e regionale in materia. Più in particolare, esso mira ad accrescere la competitività del sistema provinciale, a tutelare la qualità biologica e a garantire la protezione ambientale del territorio, a massimizzare l'utilizzo delle risorse territoriali, ad accrescere la qualità e l'efficienza del sistema urbano insediativo-produttivo, compresa un'adeguata accessibilità alla rete di servizi, a rilanciare l'azione della Pubblica Amministrazione nel processo di Piano con forme di partecipazione, coinvolgimento e partenariato.

Il PTCP della provincia di Chieti si compone dei seguenti elaborati cartografici di riferimento, distinti in due elenchi: le **Tavole A**, relative alle analisi, e le **Tavole P**, relative ai progetti, tutte in Scala 1:100.000.

Per la verifica delle incidenze e delle sostenibilità del progetto con le finalità del Piano, si rimanda ad un altro elaborato tecnico redatto ad hoc e denominato "*Relazione di Verifica di Compatibilità alle prescrizioni e indicazioni del vigente PTCP*".

### 3.4 – Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

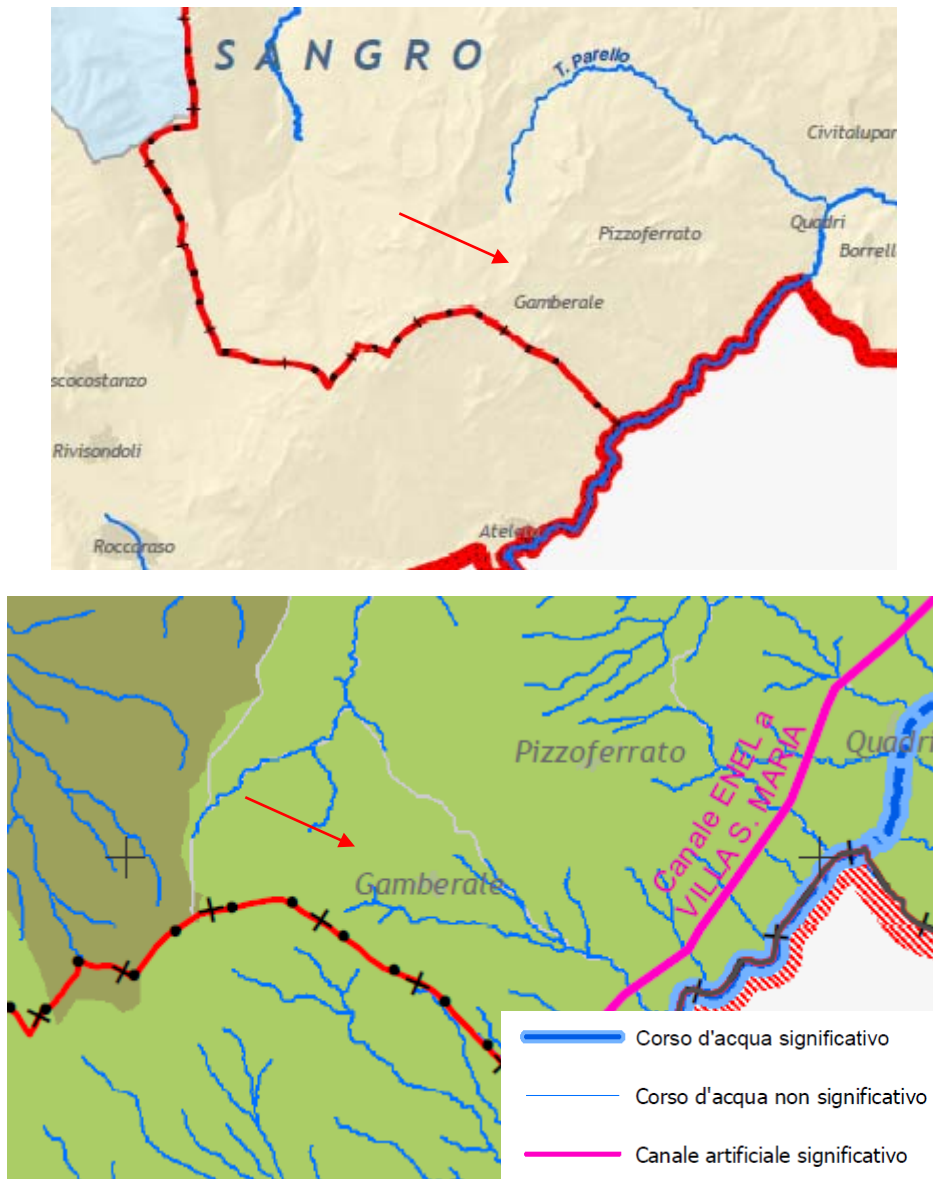
Attraverso tale articolo vengono definiti gli interventi volti a garantire il raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale individuando anche le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione Abruzzo intende seguire, per il raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità delle risorse idriche, le misure previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. A tal fine, con delibera del 01.06.2009, n. 270 ha approvato le "Strategie di Piano per il raggiungimento degli obiettivi di qualità". Il Piano è stato adottato in via definitiva dalla Regione Abruzzo con Delibera di Giunta Regionale n°614 del 09.08.2010.

Il piano consente alla regione di classificare le acque superficiali e sotterranee e fissa gli obiettivi e le misure di intervento per la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee classificate.

### 3.4.1 – Caratteristiche corpo idrico locale

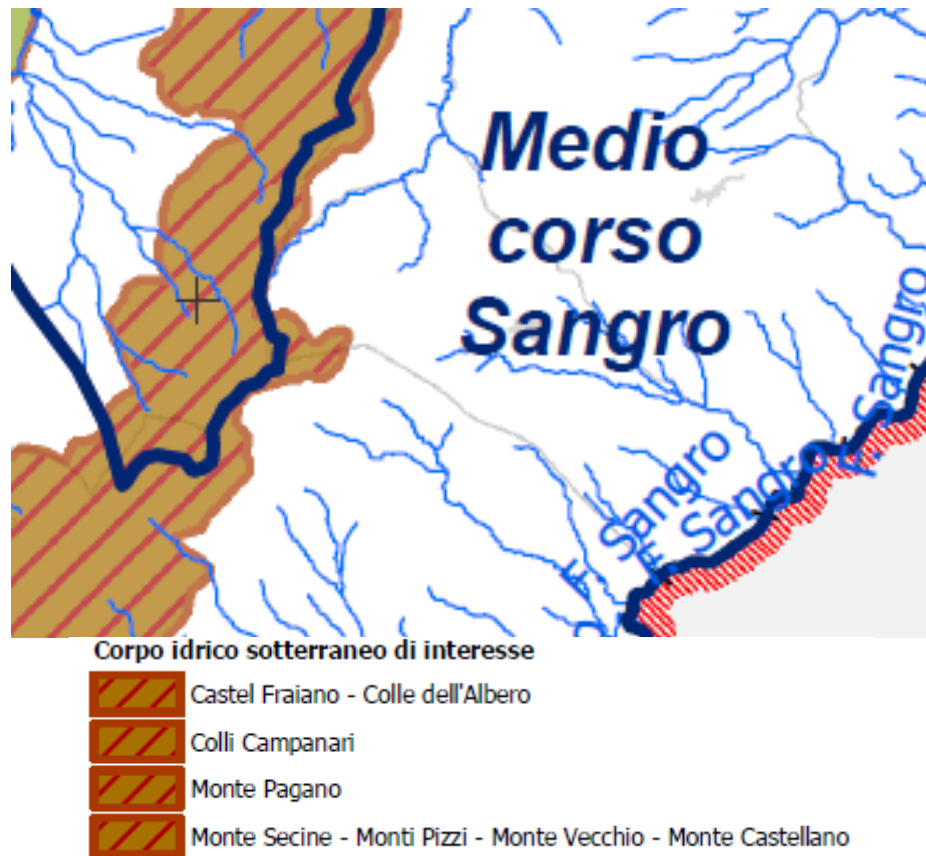
L'impianto scioviario esistente rientra nel sottobacino del T.Parello, all'interno del bacino del F.Sangro.



**Figura 7.** Stralcio Tav 1\_1 (Carta dei corpi idrici superficiali e relativi bacini) e Carta dei corpi idrici superficiali significativi e di interesse del bacino del fiume Sangro, del PTA Regione Abruzzo

### 3.4.2 – Caratteristiche complesso idrogeologico

L'area in esame non rientra in alcun complesso idrogeologico significativo, benché prossimo al corpo idrico sotterraneo relativo al complesso Monte Secine – Monti Pizzi – Monte Vecchio – Monte Castellano.



**Figura 8.** Stralcio Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e di interesse del bacino del fiume Sangro.

### 3.5 – Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

La Legge n° 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" introduce il concetto di Piano di Bacino il quale, oltre alla sicurezza del territorio contro le alluvioni, si prefigge l'obiettivo di assicurare la difesa contro le frane, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi. L'obiettivo generale dello studio riguarda la delimitazione delle aree di pertinenza fluviale, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, e direttive) il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (a fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali, sia per l'individuazione delle aree a rischio alluvionale e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misura di salvaguardia, nonché le misure medesime.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico perimetra le aree a rischio di frana e di erosione, all'interno delle aree a pericolosità idrogeologica, esclusivamente allo scopo di individuare

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*

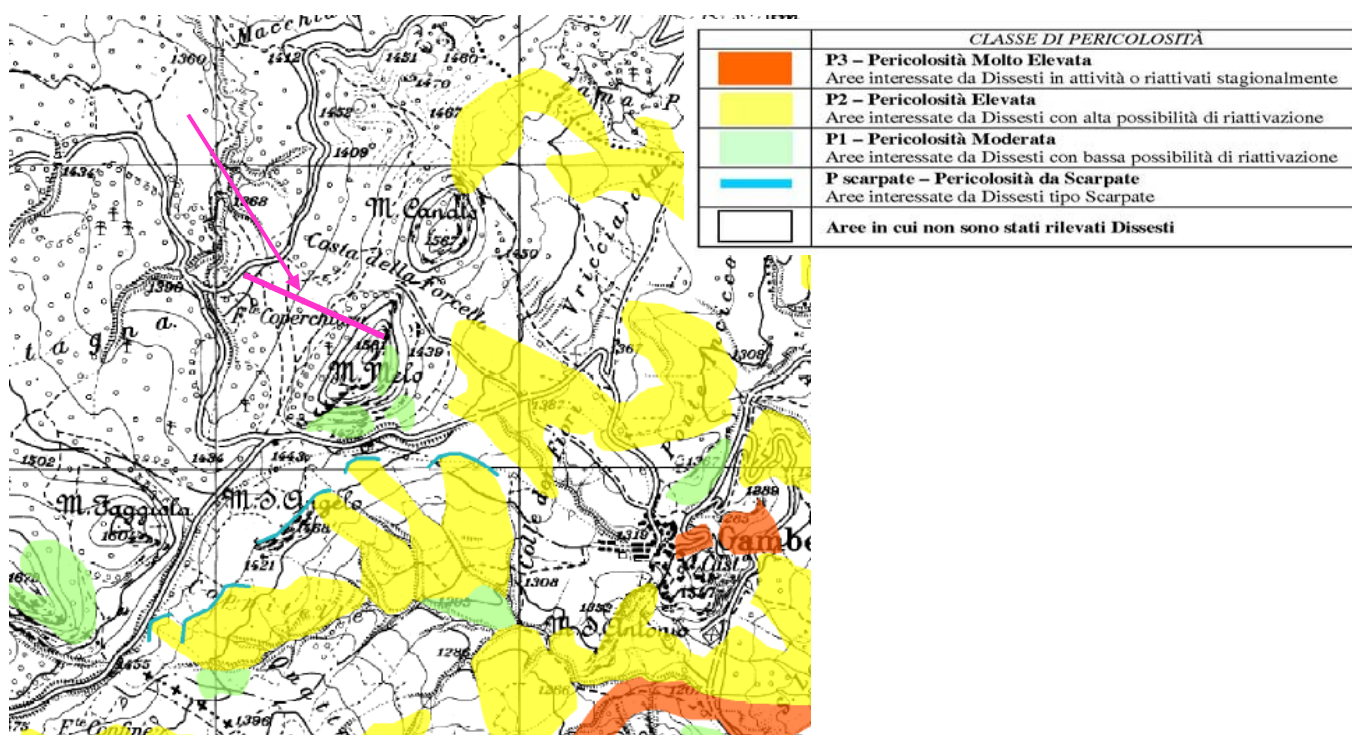


ambiti ed ordini di priorità degli interventi di mitigazione del rischio nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile. Le tavole di perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico sono trasmesse a cura delle Regioni alle autorità regionali ed infraregionali competenti in materia di protezione civile.

Tale Piano si compone di diversi *elaborati cartografici in scala 1:25.000*, tra cui la Carta Geomorfologica e la Carta della Pericolosità Idrogeologica (in allegato).

In tali carte, il territorio viene suddiviso in aree classificate come a diverso grado di pericolosità o rischio, all'interno delle quali sono stabilite delle norme per prevenire pericoli da dissesti di versante e danni, anche potenziali, a persone, beni e attività vulnerabili, nonché per prevenire la formazione di nuove condizioni di rischio.

L'analisi della **pericolosità idrogeologica** delle aree di progetto è stata condotta attraverso la consultazione del foglio 379 e della Tavola P del Piano Stralcio di Bacino.



**Figura 3.** Stralcio Carta della Pericolosità, foglio 379 e, e relativa legenda

Dalla cartografia ufficiale si evince che il sito non ricade in nessuna area vincolata. Alcuni processi di erosione superficiale si rinvergono sul versante opposto del M.Melo, ma non interessano l'area in esame.

### 3.6 – Piano Regionale Paesistico

La Regione Abruzzo si è dotata un uno strumento paesistico a ricezione della L.R. 431/85 e dell'art. 6 della L.R. 18/83. Tale strumento ha portato alla stesura di tavole sinottiche che costituiscono il **Piano Regionale Paesistico**. Il P.R.P. è uno strumento quadro di riferimento per la programmazione degli interventi sul territorio, in modo da raccordare la conservazione dell'ambiente con le sempre crescenti esigenze della società. Sono state individuate le categorie di tutela pervenendo ad una definizione della conservazione, integrale o parziale; della trasformabilità mirata, della trasformabilità condizionata, e della trasformazione a regime ordinario.

Sono state individuate le categorie di tutela e le zone di tutela. La categoria di tutela esprime finalità, mentre la zona di tutela fa riferimento a specifiche caratteristiche di beni sui quali la finalità va esercitata.

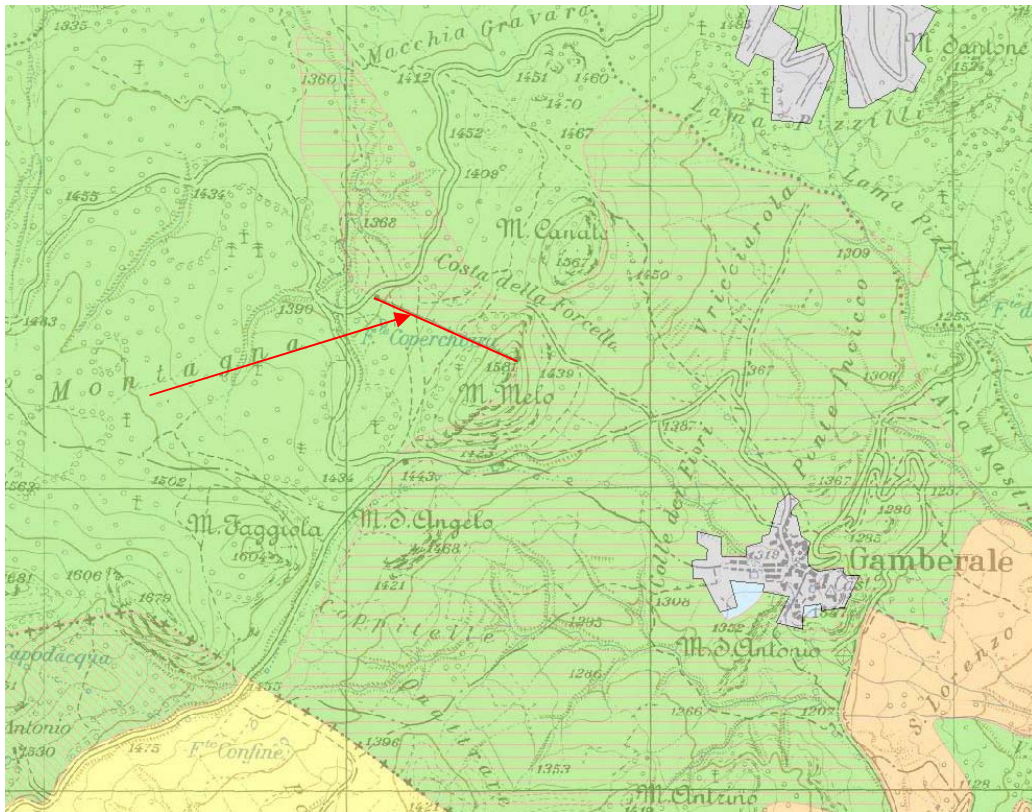
Le cartografie dei Piani adottati sono costruite attraverso individuazione di Zone di Tutela. Si riporta di seguito la correlazione tra zone di tutela ed usi compatibili nelle stesse.

Nelle **Zone di Conservazione (A)**, si ha una più spinta selezione tra gli usi potenzialmente possibili, riconoscendosi come compatibili solo quegli usi di certo non distruttivi delle caratteristiche costitutive dei beni da tutelare, ed imponendo lo studio di compatibilità ambientale laddove la natura dell'uso suggerisce un più rigoroso controllo sull'esito degli interventi.

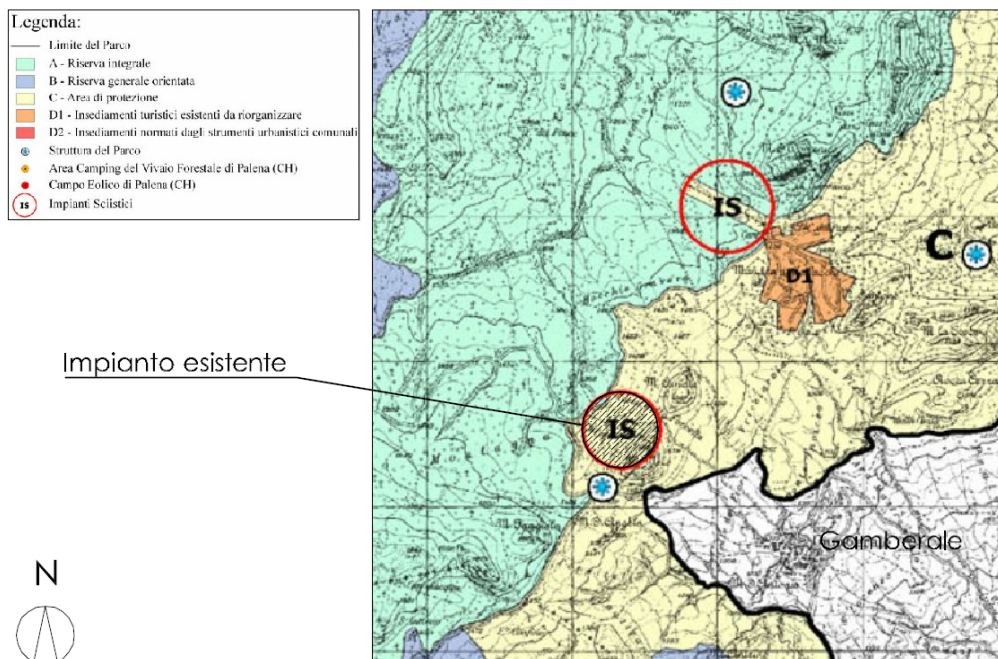
Nelle **Zone di Trasformabilità Mirata (B)** e di **Trasformazione Condizionata (C)** si rende possibile un più ampio spettro di usi, richiedendosi la verifica positiva conseguente allo studio di compatibilità ambientale per quegli usi di cui la modalità di definizione delle opere deve ritenere rilevante ai fini del perseguimento dell'obiettivo di tutela.

Nelle **Zone di Trasformazione a Regime Ordinario (D)** si ritengono compatibili tutti gli usi definiti come possibili, riconoscendosi nella pianificazione urbanistica lo strumento idoneo ad assicurare la tutela dei valori riscontrati.

L'area oggetto di studio rientra a limite tra le Zone A1-AO1, zone a **Conservazione Integrale** per in quanto compresa nel Parco Nazionale della Maiella, in una zona classificata come **Zona C – Area di Protezione**.



**Figura 10.** Stralcio PRP su base Topografica IGM 25k (fonte:Geoportale Regione Abruzzo)



Impianto esistente

Piano del Parco della Majella

scala 1:50000

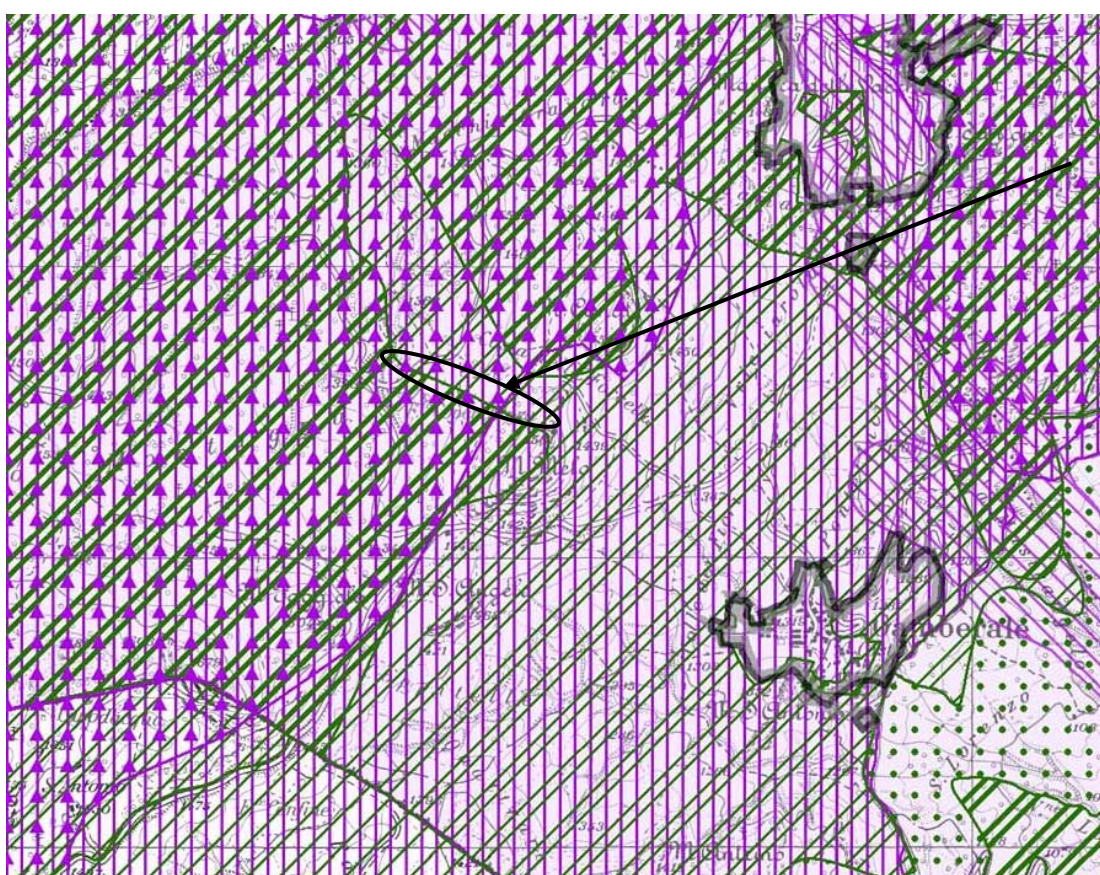
**Fig. 11** – Stralcio Piano del Parco della Maiella

Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale



### 3.7 – D.Lgs. 42/04 e s.m.i. – “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

L'area d'intervento nel suo complesso si sviluppa nel comune di Gamberale, sul versante nordoccidentale del M.Melo. Essa rientra nella perimetrazione del vincolo paesaggistico (**Legge n°1497 del 29.05.1939 “Protezione delle bellezze naturali”**), ma non si evidenziano zone di interesse archeologico nelle aree limitrofe. Infatti, l'opera si colloca a quote superiori ai 1200 m (**art.142 comma 1 lettera d del D.Lgs.42/04**), in una zona classificata come boschiva (**art.142 comma 1 lettera g del D.Lgs.42/04**). E' stata pertanto sottoposta all'iter per ottenere l'*Autorizzazione Paesaggistica*, ottenendo Parere Positivo dalla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio dell'Abruzzo in data 12/08/2015.



VINCOLI DLgs n. 42/04 e ssmmii

Art. 142  
(vincoli ex L. 431/85)

lett. a) Fascia di risp. della costa		lett. g) Boschi	
lett. b) Fascia di risp. dei laghi		lett. h) Università agrarie e usi civici*	
lett. c) Fascia di risp. fiumi e torr.		lett. i) Zone Umide	
lett. d) Montagne oltre i 1200 m sim		lett. m) Zone di interesse archeologico	elementi areali 
lett. e) Ghiacciai			elementi puntuali 
lett. f) Parchi e Riserve	parchi  riserve 		tratturo 



Perimetro dei suoli urbani

**Figura 41.** Stralcio Piano Paesaggistico Regionale (in fase di approvazione)

Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale



### 3.8 – Vincolo Idrogeologico-Forestale (R.D. n°3267 del 30.12.1923)

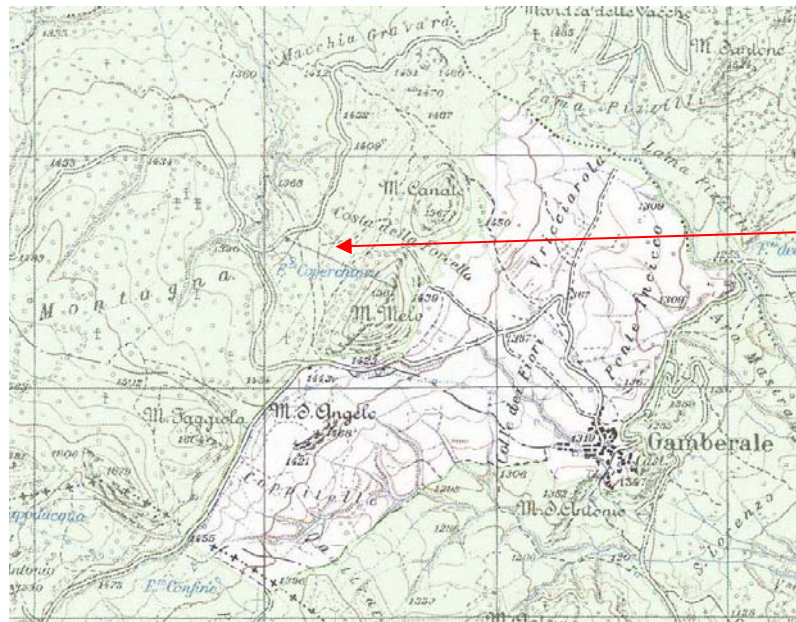
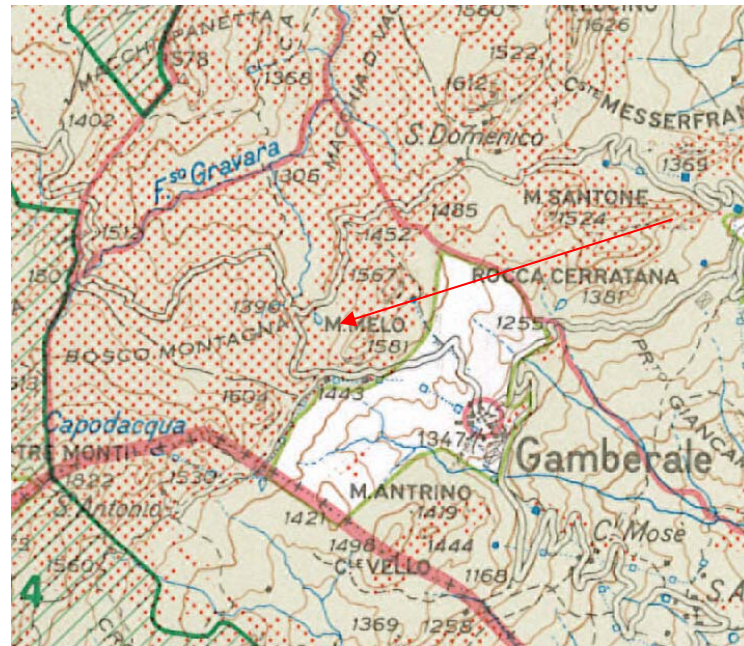
Ai sensi del Regio Decreto, sono sottoposti a vincolo idrogeologico tutti i terreni che possono subire denudazioni, perdere stabilità o turbare il regime delle acque. Per i terreni predetti, il Corpo Forestale dovrà prescrivere le modalità di utilizzazione, le modalità di soppressione e utilizzazione dei cespugli aventi funzioni protettive nonché quelle dei lavori del suolo.

L'area di progetto rientra nella perimetrazione del Vincolo Idrogeologico di cui al **R.D. n. 3267 del 1923**, ricalcando il tracciato dell'impianto esistente, pertanto, non sono previste occupazioni di spazi naturali esterni all'area di impianto attualmente in essere. Inoltre, gli interventi non interferiranno sulla rete idrica superficiale (fossi, canali), il contesto geomorfologico è quello di aree montuose con versante meno acclive su cui sorge la pista e più acclive a sud-est. Infine, non sono previste modifiche sostanziali alla vegetazione esistente: la stazione di monte esistente e l'ultimo portale sono collocati all'interno della faggeta che rappresenta il bosco di alta quota dell'area in esame; tali opere verranno dismesse senza creare interferenze con la vegetazione, mentre la stazione di monte di progetto, ubicata più a valle a margine del bosco ma lungo il tracciato esistente, non comporterà il taglio di specie arboree.

Alla luce di quanto sopra, nella progettazione si è tenuto conto di accorgimenti atti a preservare lo stato del suolo, senza favorire denudazioni, perdite di stabilità o variazioni al deflusso delle acque superficiali. In fase esecutiva si prevede di effettuare movimento terra per la realizzazione delle strutture di fondazione, pertanto verrà redatto un piano di utilizzo delle terre da scavo previa caratterizzazione delle stesse.

L'opera in progetto rientra all'interno delle aree vincolate, pertanto si è provveduto a richiedere l'**Autorizzazione Forestale** (R.D. 3267 del 30.12.1923) ottenuta con **Determinazione Regionale n°DPD026/01 del 28/07/2015**.

Alla luce di quanto su esposto, si ritiene l'opera fattibile.



**Figura 52.** Stralcio Carta del Vincolo Idrogeologico-Forestale (in alto su base IGM 100k, in basso su base IGM 25k).

### 3.9 – Beni culturali (art.10 D.Lgs. 42/04)

Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 42/04, sono considerati beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, oltre a musei, archivi storici, biblioteche, collezioni di oggetti e altre testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose.

Essendo l'impianto posto in area naturale al di fuori di centri urbani o luoghi antropizzati, non si riscontra la presenza di alcun bene storico/artistico prossimo.

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto sciovario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*



### 3.10 – Aree protette (L.394/1991) – Rete Natura 2000 (S.I.C. – Z.P.S.)

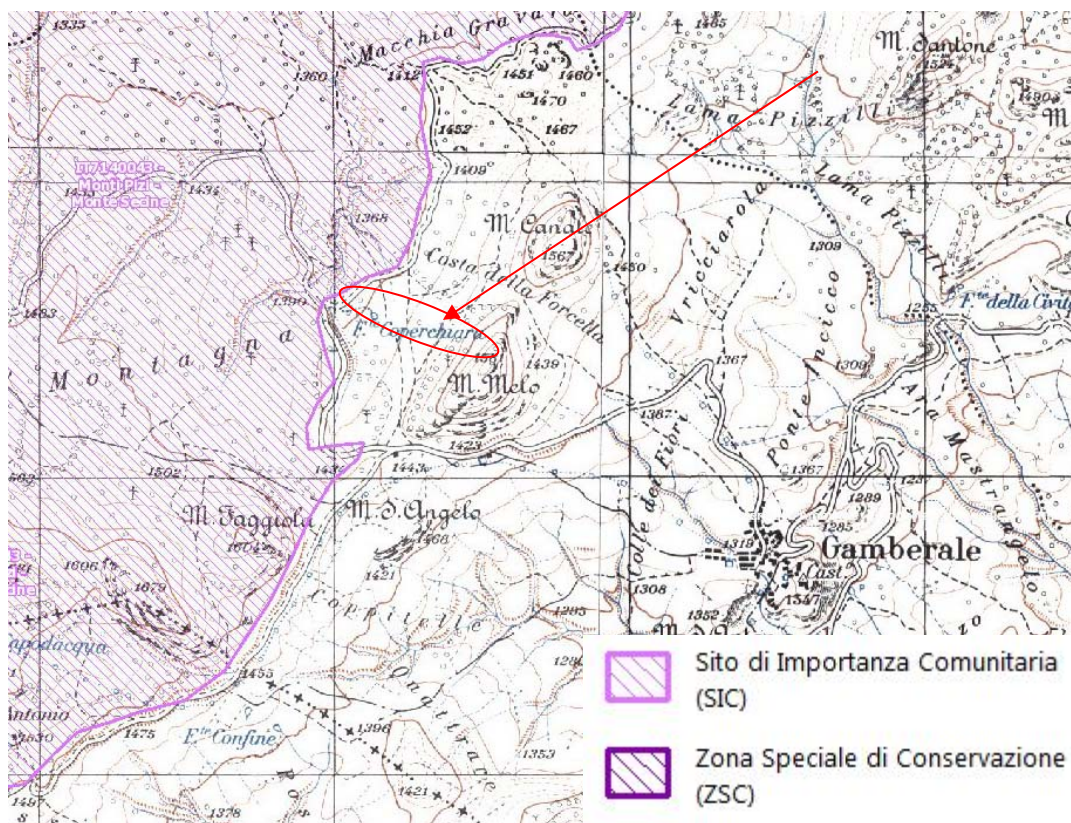
Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC), in inglese Site of Community Importance, è un concetto definito dalla **Direttiva Comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE)** (*Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nota anche come Direttiva "Habitat"*), recepita in Italia a partire dal 1997.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2287 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e 601 Zone di Protezione Speciale (ZPS); di questi, 323 sono siti di tipo C, ovvero SIC coincidenti con ZPS.

All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 132 habitat, 88 specie di flora e 99 specie di fauna (delle quali 21 mammiferi, 9 rettili, 14 anfibi, 24 pesci, 31 invertebrati) ai sensi della *Direttiva Habitat*; circa 381 specie di avifauna ai sensi della *Direttiva Uccelli*.

In Abruzzo, sono stati censiti 54 siti Sic, per una superficie pari a circa 24% del territorio regionale, e 5 zone ZPS, per una superficie di 25,8%.

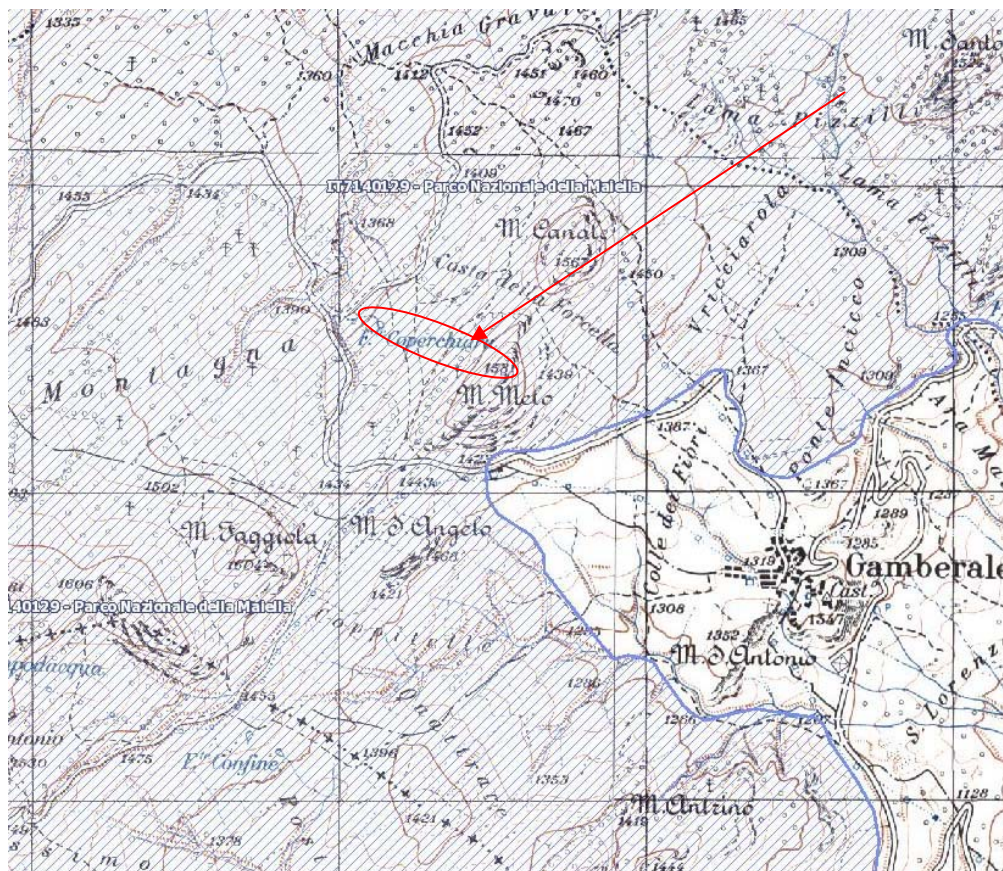
Per quanto riguarda i vincoli relativi alle aree classificate come Siti di Importanza Comunitaria, censiti dalla Rete Natura 2000 in recepimento delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, si evince che l'area di progetto si colloca poco al di fuori dal sito SIC denominato *M.Pizi e M.Secine (IT7140043)*.



**Figura 13.** Stralcio Carta dei SIC (fonte: Geoportale Regione Abruzzo) e relativa legenda.



Inoltre, il sito ricade in un'area classificata come Zona di Protezione Speciale ZPS, il *Parco Nazionale della Maiella* (IT7140129).



**Fig. 14** – Stralcio Carta delle ZPS circostanti l'area in esame; sito IT7140129.

A tal proposito la normativa vigente prevede la redazione di una **Valutazione di Incidenza Ambientale** che valuti le possibili interferenze tra la summenzionata ZPS e le opere in progetto.

L'iter per ottenere il parere è stato portato a termine con l'acquisizione del *Nulla Osta del Parco Nazionale della Maiella con prot. n°8099 del 30/07/2015* e del *Parere Positivo VINCA con prot. n°1417 del 09/09/2015*.

### 3.11 – Zonizzazione acustica

Nei comuni dotati di un *Piano di Classificazione Acustica* del proprio territorio nelle “zone” di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i valori limite di *emissione* delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono indicati nella tabella B del medesimo D.P.C.M.:



Tabella B: valori limite di emissione – Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Analogamente i valori limite assoluti di *immissione* per le sorgenti di rumore fisse e mobili sono indicati nella tabella C:

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Nei comuni sprovvisi di un Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio nelle “zone” di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i “limiti assoluti di immissione” delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono individuati dall’art. 6 del D.P.C.M. 01 marzo 1991:

ESTRATTO DAL DPCM 01/03/91		
Zonizzazione	Limite diurno L <sub>eq(A)</sub>	Limite notturno L <sub>eq(A)</sub>
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D. M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D. M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Non viene specificato nulla per quanto concerne i **limiti assoluti di emissione** delle sorgenti.

Poiché il comune di Gamberale non ha ancora adottato il proprio piano di classificazione acustica del territorio, nella valutazione previsionale di impatto acustico si tiene conto di due diversi scenari.

Da un lato verrà svolta secondo lo scenario tratteggiato dal D.P.C.M. 01 marzo 1991, il quale all'art. 6 fornisce una classificazione alternativa del territorio; in tale contesto le aree oggetto di indagine, tenuto conto delle osservazioni fin qui fatte, vengono definite come appartenenti alle classi sotto riportate:

Zonizzazione	Limite diurno $L_{eq}(A)$	Limite notturno $L_{eq}(A)$
Tutto il territorio nazionale	70	60

Dall'altro lato, le Linee Guida della Regione Abruzzo impongono di ipotizzare un piano di classificazione acustica plausibile per la porzione di territorio oggetto di indagine e di eseguire la valutazione di impatto acustico secondo i dettami del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Per la Classe I – "Aree particolarmente protette":

- i limiti assoluti di immissione sono fissati a 50 dB(A) per il periodo diurno e 40 dB(A) per quello notturno;
- i limiti assoluti di emissione sono fissati a 45 dB(A) per il periodo diurno e 35 dB(A) per quello notturno.

Per la Classe III – "Aree di tipo misto":

- i limiti assoluti di immissione sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno;
- i limiti assoluti di emissione sono fissati a 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per quello notturno.

Al fine di determinare il livello di pressione sonora ante operam, è stata effettuata una misura di breve periodo del **Leq** (livello equivalente di pressione sonora) all'interno dell'area in esame.



Misura	Tempo di misura	Leq (dBA)	L <sub>50</sub> (dBA)
PM1	11.22 – 11.42	39,6	39,0

Le analisi eseguite nei due diversi scenari post operam danno i seguenti risultati, riportati nelle tabelle seguenti e relative rispettivamente all'assenza e alla presenza di un piano comunale.

SENZA PIANO COMUNALE: soglie rispettate

Livelli di emissione – Periodo Diurno				
Punto di Controllo	Zona	Altezza ricevitore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
P1	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	49,6
P2	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	49,9
P3	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	49,0
P4	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	36,4
P5	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	33,4
P6	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	33,7
P7	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	34,6
P8	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	29,7
P9	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	32,5
P10	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	32,3
P11	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	37,7
P12	Tutto il territorio nazionale	1,5 m	-	46,7

CON FUTURO PIANO COMUNALE: soglie rispettate tranne in un punto

Punto di Controllo	Zona	Altezza ricevitore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
P1	Classe III	1,5 m	55	48,9
P1-bis	Classe I	1,5 m	45	43,2
P2	Classe III	1,5 m	55	50,4
P2-bis	Classe I	1,5 m	45	42,0
P3	Classe III	1,5 m	55	50,3
P3-bis	Classe I	1,5 m	45	43,0
P4	Classe I	1,5 m	45	36,4
P5	Classe I	1,5 m	45	33,4
P6	Classe I	1,5 m	45	33,7
P7	Classe I	1,5 m	45	34,6
P8	Classe I	1,5 m	45	29,7
P9	Classe I	1,5 m	45	32,5
P10	Classe I	1,5 m	45	32,3
P11	Classe I	1,5 m	45	37,7
P12	Classe I	1,5 m	45	46,7

Ciò comporta che, qualora l'Amministrazione Comunale di Gamberale si dotasse di un Piano di Classificazione Acustica del proprio Territorio e tale piano dovesse condividere le scelte adottate nella presente relazione in merito alla classificazione acustica proposta per l'area oggetto di analisi, il gestore dell'impianto sciistico dovrà provvedere – soltanto dopo aver verificato l'effettivo superamento



del limite di emissione così come descritto in via previsionale nella presente relazione – ad effettuare un intervento di bonifica per rientrare nei limiti delle emissioni acustiche consentite dalla normativa vigente.

A solo titolo di esempio, si propone l'installazione di barriere acustiche di altezza pari a 3 m, da posizionarsi attorno al Gruppo Elettrogeno quale possibile opera di mitigazione, ottenendo i seguenti risultati:

Punto di Controllo	Zona	Altezza ricevitore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
P1	Classe III	1,5 m	55	48,0
P1-bis	Classe I	1,5 m	45	41,1
P2	Classe III	1,5 m	55	49,6
P2-bis	Classe I	1,5 m	45	39,8
P3	Classe III	1,5 m	55	50,1
P3-bis	Classe I	1,5 m	45	42,0
P4	Classe I	1,5 m	45	36,4
P5	Classe I	1,5 m	45	33,4
P6	Classe I	1,5 m	45	33,7
P7	Classe I	1,5 m	45	34,6
P8	Classe I	1,5 m	45	29,7
P9	Classe I	1,5 m	45	32,5
P10	Classe I	1,5 m	45	32,1
P11	Classe I	1,5 m	45	37,5
P12	Classe I	1,5 m	45	44,6

In tal modo i valori calcolati risulterebbero compatibili con i valori limite di emissione definiti dalla normativa vigente.

## **4 – QUADRO PROGETTUALE**

### **4.1 – Stato attuale**

L'area di intervento è individuata dal tracciato rettilineo del vecchio impianto, che insiste su terreni spogli, fatta eccezione per una breve porzione boschiva in prossimità della stazione di monte.

L'impianto esistente è composto da una stazione di valle, 4 tralicci a portale aperto che sostengono la linea e una stazione di monte. L'asse dell'impianto è lungo circa 450 metri, con un dislivello tra monte e valle di circa 95 m. Ad oggi questa struttura versa in condizioni di abbandono.

Il vecchio skilift ha una struttura in acciaio, dipinta di verde; la stazione di valle è composta da un edificio su due livelli con un piano terra adibito a biglietteria e stazione di comando dell'impianto e un primo piano destinato a punto ristoro, allo stato attuale in completo disuso.

### **4.2 – Motivazione del progetto**

La scelta di intervenire su di un impianto già esistente è stata dettata soprattutto dalla volontà di interferire il meno possibile con il paesaggio montano abruzzese e non voler andare a stravolgere le peculiarità di questi luoghi protetti. Ma l'obiettivo prioritario che si vuole raggiungere con questo intervento di ammodernamento è quello di rilanciare una realtà turistica esistente e garantire un servizio efficiente ed adeguato per i fruitori dei servizi legati al turismo invernale del comprensorio di Gamberale e Pizzoferrato.

### **4.3 – Aspetti geologici, geomorfologici e sismici dell'area di progetto**

L'area oggetto di studi è inserita nel tipico paesaggio della catena appenninica, sul versante occidentale del Monte Melo che rappresenta, insieme a M. S. Angelo e M. Canale, il dominio calcareo dell'area. I rilievi montuosi, costituiti da un substrato calcareo-marnoso, presentano una notevole acclività dei pendii che, a tratti, assumono aspetti rupestri. Le aree di fondovalle, costituite essenzialmente da depositi miocenici e recenti, presentano caratteri morfologici improntati a forme molto blande.

L'aspetto particolare dato dalla concomitanza di ampie valli e dorsali montuose, permette di

definire uno "scheletro" (costituente le alture) di natura carbonatico riconducibile al Cretaceo ed una "copertura", delle depressioni intermontane, rappresentata da terreni continentali Quaternari di vario ambiente di sedimentazione.

Dal punto di vista tettonico, l'area oggetto di studi come del resto tutta la catena dell'Appennino centrale, sono il risultato della tettonica compressiva che a partire dal miocene ha costituito una serie di sovrascorrimenti a vergenza Adriatica. Dal Pliocene questo settore della catena venne progressivamente interessato dalla tettonica distensiva originando un complesso assetto morfologico caratterizzato da numerosi bacini intermontani che si alternano a dorsali montuose allungate in direzione NW-SE.

Il rilevamento geologico condotto direttamente in sito, congiunto alle indagini geognostiche, ha permesso di accertare che il versante in esame è costituito da una copertura eluvio-colluviale costituita da argille limose con inclusi detritici e passaggi sabbiosi. Tali coperture, dallo spessore variabile e caratteristiche geotecniche non omogenee, sovrastano su un substrato marnoso con livelli calcarei ed arenacei.

Dal punto di vista sismico, secondo la mappa **MPS04**, il Comune di Gamberale ricade nella fascia ad alta pericolosità sismica, valore che espresso in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni è pari a 0,225-0,250 g. Con le NTC 2008, è stato modificato il modo di valutare la pericolosità sismica di base, cioè non si fa più riferimento ad un numero discreto e finito di zone sismiche, bensì la pericolosità sismica di base. L'individuazione della pericolosità sismica di base è ottenuta mediante l'individuazione delle coordinate geografiche del sito all'interno di un reticolo di riferimento di circa 10 Km per lato.

#### **4.4 – Descrizione delle opere in progetto**

Il progetto prevede la dismissione dello skilift esistente e la realizzazione di una nuova seggiovia monofune e monoposto ad attacchi fissi destinata al trasporto di sciatori in salita con sci ai piedi (servizio invernale) che permetterà di trasportare in quota gli sciatori con maggiore comodità e sicurezza.

I lavori saranno suddivisi in tre fasi successive:

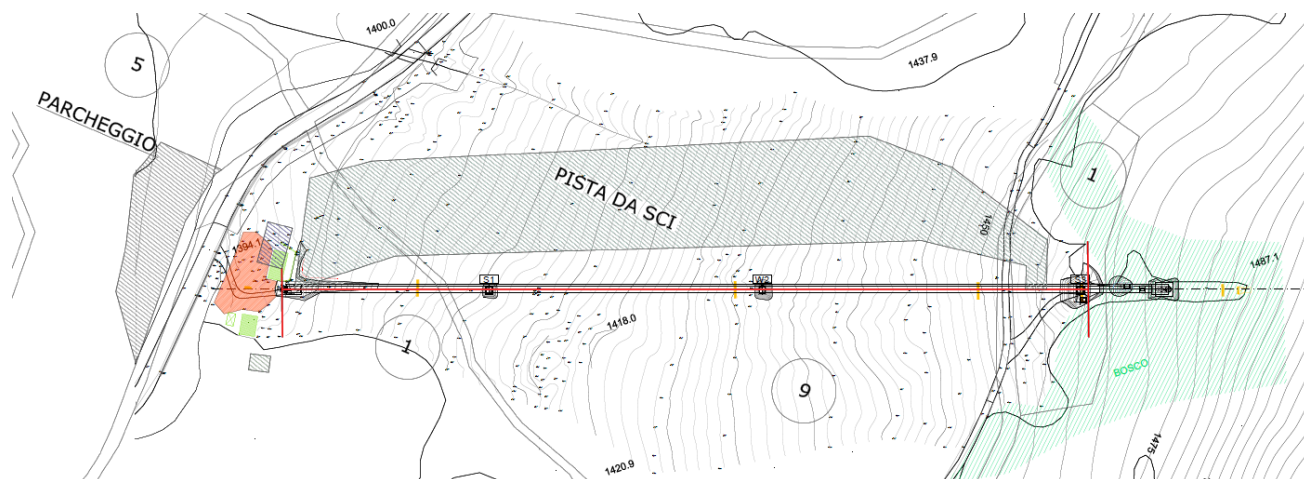
- lo smantellamento della sciovia esistente, con la rimozione della linea e dei vecchi sostegni a campana a due pali, comprensivo dello smaltimento a discarica dei materiali di risulta;

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*



- la demolizione della stazione di monte e la disfunzione dell'edificio che ospita la stazione di valle;
- la realizzazione di una nuova seggiovia monofune ad attacchi fissi con sostegni a T ancorati al suolo con plinti di fondazione in calcestruzzo, comprensiva della costruzione di due stazioni, a monte e a valle.

Il nuovo impianto avrà una portata oraria massima di progetto pari a 720 p/h e le seggiole viaggeranno alla velocità di 3 m/s e ad una distanza l'una dall'altra di circa 15m.



**Fig. 15 – Planimetria di progetto.**

La stazione di valle sarà a motrice/tenditrice, mentre la stazione di monte sarà a rinvio fissa, la puleggia lungo tutto il tracciato avrà un diametro di 2500mm. L'argano motore e il gruppo di tensione saranno posti nella stazione di valle mentre la stazione di monte non ospita alcuna strumentazione non essenziale per limitare l'impatto ambientale.

Il ramo di salita sarà il sinistro, perciò il moto continuo unidirezionale dei dispositivi di traino avverrà in senso orario utilizzando dispositivi di traino ad azione progressiva di lunghezza pari a 220 cm che si estendono fino a 950 cm.

Lungo il tracciato dello skilift, che avrà un andamento alquanto regolare, saranno installati complessivamente 3 sostegni, di cui 2 saranno in appoggio e 1 a doppio effetto. La linea dell'impianto viaggerà generalmente ad altezza contenuta, variabile solamente in funzione al profilo del colle e alla presenza di attraversamenti. Non vi saranno parallelismi o attraversamenti con linee elettriche, aree pubbliche o altri servizi di trasporto funicolare.

Analizzando con maggiore dettaglio gli elementi componenti il nuovo impianto di risalita, si individuano:

- la stazione di valle, che sarà realizzata con un rigido telaio longitudinale in acciaio sul quale saranno fissati gli organi meccanici, entrambi protetti da un rivestimento a soffietto. Le rulliere

guidafune, le pedane di manutenzione e il falcone alzufune saranno fissate al telaio. L'imbarco degli sciatori avverrà parallelamente all'asse impianto e sarà regolato da un cancelletto cadenziatore. La cabina di comando sarà collocata sul lato d'imbarco degli sciatori, in posizione tale da consentire agli operatori di avere un facile controllo delle fasi di imbarco;

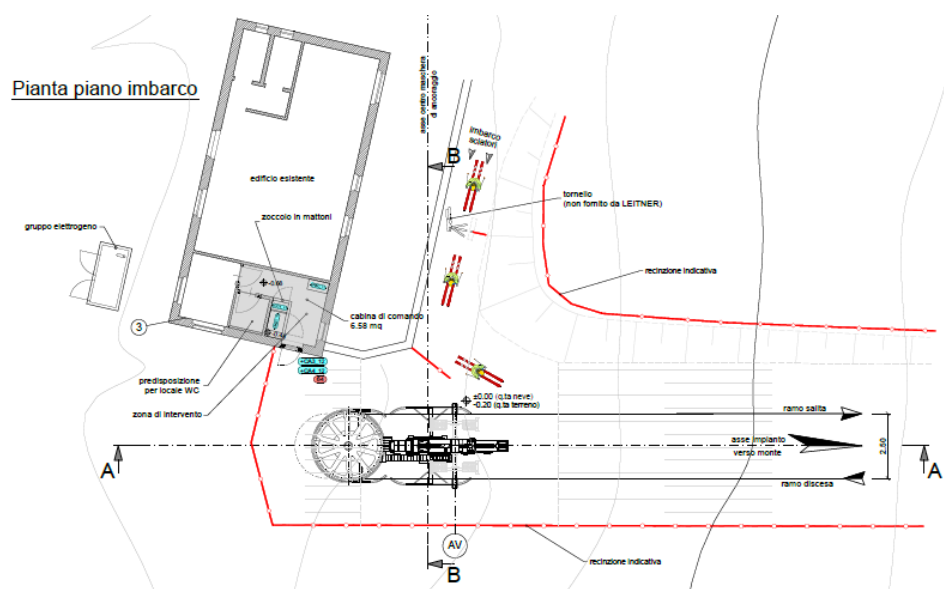


Fig. 15 – Pianta della stazione di valle in progetto e della zona di imbarco.

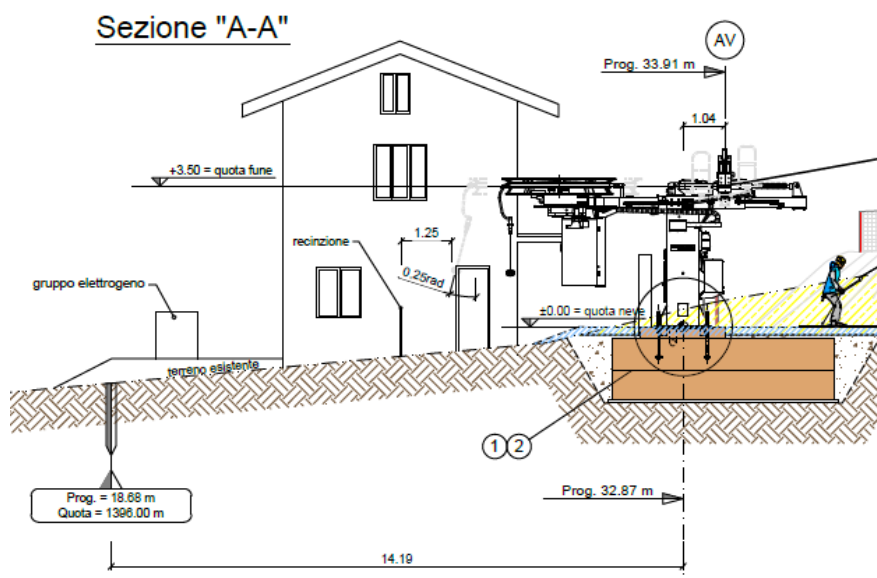
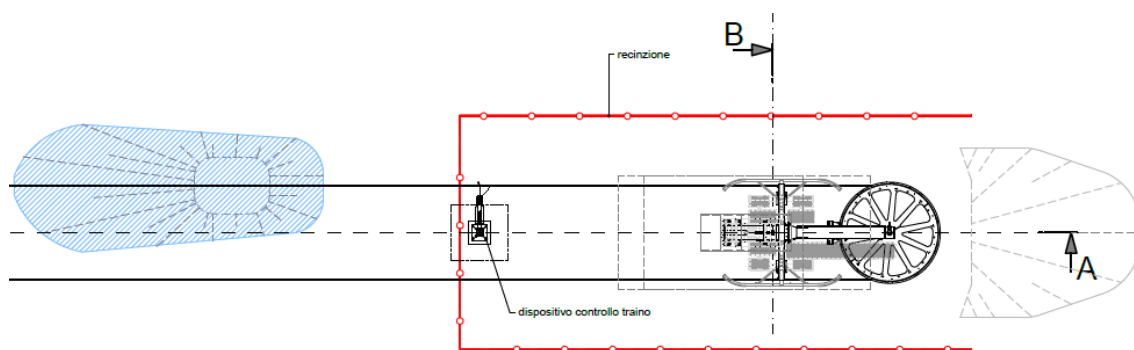


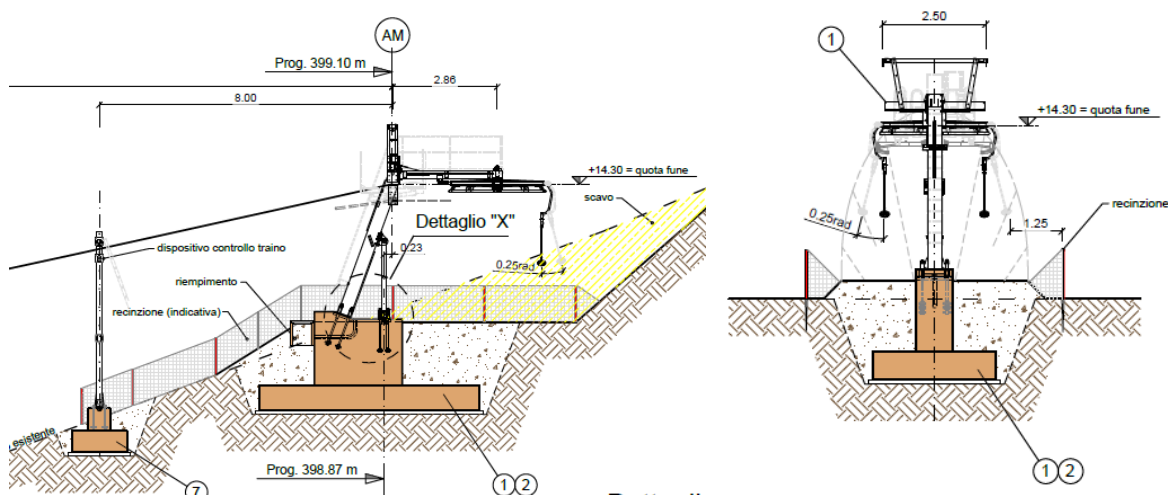
Fig. 16 – Sezione stazione di valle in progetto.

- la stazione di monte, che avrà una struttura molto ridotta e sarà realizzata da un piede principale in acciaio dotato di tirante posteriore che sopporta una mensola a sbalzo cui è fissato il perno della puleggia di rinvio. Lo sbarco degli sciatori avverrà parallelamente all'asse dell'impianto.

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto sciistico esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale*



**Fig. 17** – Pianta della stazione di monte in progetto.



**Fig. 18** – Profili stazione di monte in progetto.

- i sistemi di frenatura saranno tre: un freno di servizio elettrico, realizzato dall'azionamento principale, un freno di servizio meccanico, costituito da un disco freno con una pinza, e un freno magnetico;
- i dispositivi di traino saranno 51 e saranno costituiti da una morsa, da una sospensione, da un avvolgitore e da un'asta di traino con piattello/ancora;
- i sostegni zincati della linea saranno 3 e saranno del tipo a fusto centrale in lamiera sciolata. Saranno costituiti da sostegni alti 6,6 / 7,4 m su cui verranno montate le rulliere, le pedane e il falcone alzufune.
- la fune avrà un diametro di 16mm e sarà certificata secondo i disposti del D.Lgs. N. 210 del 12/06/2003.



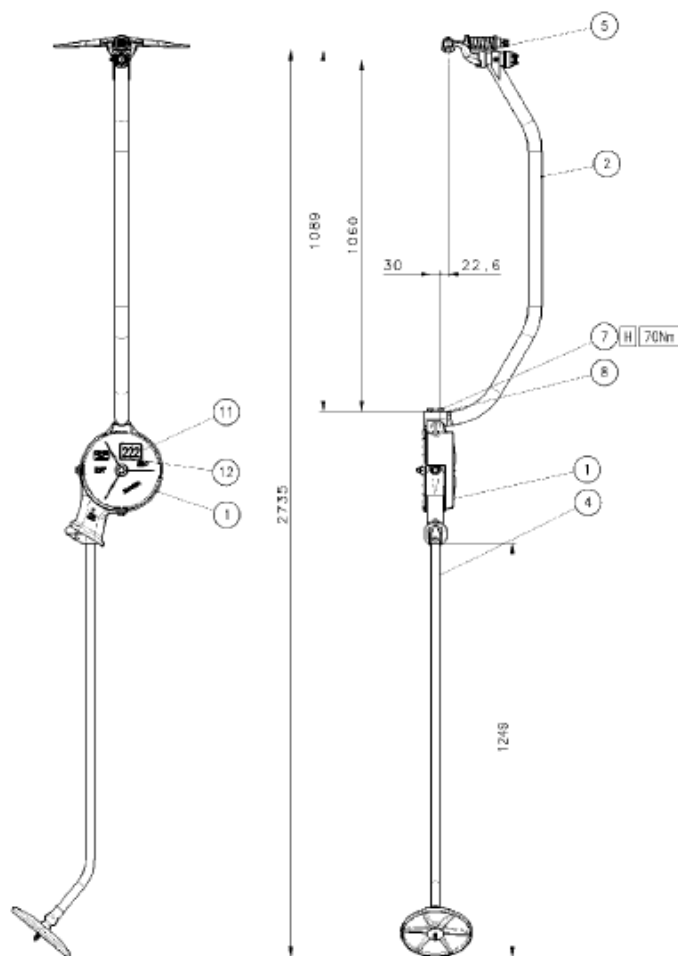


Fig. 19 – Dettagli sui dispositivi di traino.



Fig. 20 – Esempio di sostegno in linea.

#### 4.5 - Alternative progettuali

La scelta di realizzare lo skilift al posto della precedente sciovia è certamente positiva a livello ambientale perché, in questo modo, l'impatto sul paesaggio non produrrà un'alterazione primaria, anzi risparmierà di fatto il consumo di ulteriori aree montane incontaminate. Per questo motivo, si ritiene inutile, se non dannoso per l'ambiente, proporre un'alternativa di localizzazione per l'opera.

Si precisa, inoltre, che con i lavori di messa a norma non sono previste destinazioni d'uso differenti da quelle già presenti in loco, dunque gli interventi che si realizzeranno saranno del tutto compatibili e non costituiranno detrattori ambientali.

Se non fosse per la preesistenza del vecchio impianto di risalita, la realizzazione della seggiovia sarebbe potuta appartenere a quel gruppo di opere distruttive e intrusive per l'ambiente, ma in questo

caso si progetta il recupero, l'adeguamento e il rinnovamento di un'infrastruttura esistente ma ormai all'abbandono. Cambiano solo le forme e le tecnologie dell'impianto, in conformità a quelle che sono le attuali indicazioni normative, con migliori tecnologie che garantiscono maggiore efficienza e sicurezza.

#### **4.6 – Opzione zero**

La non realizzazione del progetto contemplerebbe il fatto di lasciare all'abbandono la struttura esistente, causando di fatto la presenza di una struttura impattante e inservibile che rappresenterebbe un detrattore ambientale all'interno di un'area naturale. Pertanto, sia a fini ambientali che a fini turistici tale opzione non viene ritenuta vantaggiosa.

#### **4.7 - Cantieristica e mezzi da impiegare**

Per la realizzazione delle opere saranno allestiti due diversi cantieri, uno a valle e uno a monte, entrambi opportunamente recintati con elementi di sostegno ancorati al terreno in legno o in ferro. Quando si procederà alle attività di scavo per il posizionamento dei plinti si provvederà a delimitare opportunamente tutta l'area che sarà interessata dalle azioni di movimento terra. I volumi di scavo e di ripristino sono stati opportunamente conteggiati e riportati nel Piano di Utilizzo per la gestione delle Terre e Rocce da Scavo. I volumi di scavo saranno esigui, circa 764 mc, che verranno completamente riutilizzati nel medesimo sito di produzione: l'80% verrà impiegato per riporti e reinterri nelle aree di scavo delle strutture in elevazione, mentre il 20% verrà utilizzato per sistemazioni e livellamenti del terreno.

Il deposito dei materiali di risulta sarà individuato in modo tale da non creare intralci alla circolazione delle persone e dei mezzi e la gestione dei rifiuti sarà molto accurata prevedendo la raccolta in appositi contenitori che saranno poi trasportati nelle apposite zone di stoccaggio dove verranno a loro volta caricati dalle ditte specializzate nelle attività di smaltimento.

L'ufficio di cantiere, con annesso servizio igienico, sarà realizzato in modo da poter essere spostato e verrà primariamente posizionato a valle.

I mezzi che verranno utilizzati in cantiere saranno fuoristrada, escavatori cingolati, pala gommata, betoniera, elicottero, autogrù.

#### **4.8 Tempistica**

Dal momento che l'opera è già stata appaltata, l'inizio dei lavori è subordinato all'acquisizione del parere positivo del CCR-VIA; inoltre, come da prescrizione dell'Ente Parco, si dovranno eseguire i lavori nel periodo luglio-marzo in modo da non interferire con la riproduzione della fauna locale.

Tutte le opere dovrebbero essere realizzate al massimo in 4-5 mesi, si precisa che, nel caso in cui il progetto dovesse slittare ad annate successive, il crono programma di progetto non subirà significative variazioni.

#### **4.9 Volumi di traffico indotti e capacità del sistema infrastrutturale**

L'ammodernamento dell'impianto di risalita Oasi del Cervo non andrà ad aggiungersi ad altri interventi, in quanto nell'area in esame non sono previsti altri interventi impattanti di nessun genere.

Con questa ulteriore opera infrastrutturale, invece, si andrà ad ampliare la capacità di offerta del complesso turistico di Gamberale e Pizzoferrato, dal momento che si avrà una struttura fruibile sia per la popolazione locale che per i turisti ospitati nella vicina Valle del Sole.

Questo intervento contribuirà dunque ad aumentare il grado di capacità del sistema e sarà in linea con gli obiettivi che le recenti amministrazioni si erano posti per il comprensorio.

#### **4.10 Manutenzione**

Sia le stazioni che i sostegni in linea sono dotati di pedana con relativo corrimano e di scala fissa per l'accesso del personale autorizzato al controllo del funzionamento dell'impianto.

#### **4.11 Monitoraggio e controllo sicurezza**

Il circuito di sicurezza prevede la sorveglianza elettrica delle parti dell'impianto mediante opportuni moduli per le stazioni e per i sostegni. L'interruzione o il cortocircuito del segnale elettrico determina l'arresto dell'impianto.

Leitner utilizza il seguente sistema per il circuito di sicurezza: il modello Safeline 3.1; il più usato nelle scivole, che consiste nella misura dell'impedenza in linea e nelle stazioni. Il valore dell'impedenza determina la posizione dell'interruzione / cortocircuito. Il circuito di sicurezza costituisce un componente di sicurezza ed è pertanto certificato. Il cavo di telecomando e telesegnalazione è interrato.

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scivolare esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*



#### **4.12 Utilizzazione risorse naturali**

L'intervento di sostituzione introduce delle trasformazioni dirette di tipo permanente che tuttavia non sono da intendersi a valenza negativa, anzi contribuiscono a migliorare la percezione complessiva del contesto ambientale in cui esso si inserisce, nell'ottica di determinare un miglioramento complessivo e di fruibilità dell'area complessivamente intesa. I lavori non comporteranno modificazioni della morfologia del versante su cui insisterà l'impianto in quanto i minimi movimenti di terreno, necessari alla realizzazione delle opere di fondazione, saranno compensati dai reinterri. Infatti, si stimano circa 764 mc come volumi di scavo che verranno completamente riutilizzati in sito.

Altresì, gli interventi previsti non andranno a modificare i regimi idraulici e idrologici del versante, ma al contrario la regimentazione delle acque superficiali sarà regolata da canali di scolo a vista che smaltiranno le acque di ruscellamento nelle aree di impluvio a valle dell'impianto.

#### **4.13 Produzione e gestione dei rifiuti**

Durante la realizzazione dei lavori è prevista produzione di rifiuti solidi, derivanti dalla demolizione parziale delle fondazioni esistenti e della totale demolizione del vecchio Portale 4: si stimano circa 46 mc di materiale da destinare a discarica autorizzata. Inoltre, tutti i materiali, metallici e non, costituenti la vecchia struttura verranno smaltiti in apposita discarica a cura della ditta.

Sarà posizionato un WC chimico provvisorio ad uso degli operai alla cui pulitura e trasporto provvederà una ditta specializzata. Eventuali altri tipi di rifiuto specifici prodotti durante le lavorazioni o le manutenzioni saranno smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa di settore.

In fase di utilizzo sulla pista e sotto la traccia dell'impianto potrà essere abbandonata o lanciata dagli sciatori una modesta quantità di rifiuti.

#### **4.14 Interventi di mitigazione**

Per mitigare gli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto e al fine di ricreare nel più breve tempo possibile una situazione ecologicamente sostenibile, sarà necessario mettere in atto una serie di accorgimenti di conservazione, tutela e ripristino ambientale. L'obiettivo che ci si propone di raggiungere con l'attuazione di tali misure sarà quello di ristabilire, all'interno dell'ambiente

naturale, un nuovo equilibrio, capace di ricreare, nei luoghi in cui è intervenuta la mano dell'uomo, i presupposti giusti affinché la flora e la fauna locali possano continuare a proliferare.

Durante le attività di progettazione è stato posto anche il problema dell'impatto visivo che avrebbe generato il rinnovato impianto di risalita sull'osservatore e si è quindi scelto di intervenire modificando il progetto definitivo e prevedendo, rispetto alla struttura esistente, di:

- ridurre il numero di sostegni (dai 5 esistenti si è passati ai 3 del progetto esecutivo),
- utilizzare, ove possibile, materiali da costruzione naturali,
- limitare al massimo l'ingombro delle fondazioni dei sostegni in calcestruzzo armato.

Un volta giunti alla realizzazione delle opere in progetto lo strumento pratico che verrà adottato per mitigare gli impatti ambientali sarà il cronoprogramma dei lavori, che evidenzierà sia i momenti più critici del ciclo vitale delle specie presenti in loco, in modo tale da evitare di svolgere attività edilizie durante la riproduzione e lo svezzamento della prole della fauna, sia i momenti maggiormente rischiosi all'interno del cantiere. Inoltre, per limitare gli impatti sulla vegetazione, si avrà particolare cura anche nell'allestimento del cantiere facendo in modo di delimitare aree e percorsi così da evitare di danneggiare gli habitat presenti ai margini delle aree manomesse.

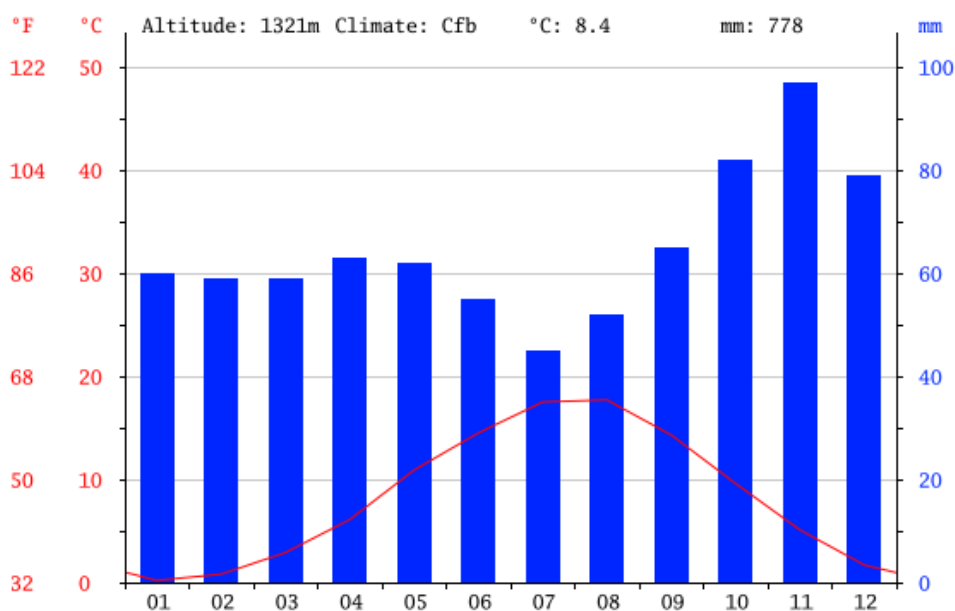
Grande attenzione verrà posta nella raccolta di tutti i materiali solidi derivanti sia dalla dismissione del vecchio impianto, sia dai rifiuti di qualunque genere prodotti in fase di realizzazione del nuovo: tali materiali verranno stoccati e trasportati in apposite discariche.

## 5 – QUADRO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

### 5.1 - Aspetti climatici

Il comune di Gamberale rientra in un clima di tipo alpino (Classe Cfb), con inverni lunghi e freddi. La neve cade da ottobre/novembre a maggio e raggiunge fino ai 2 m di altezza. Primavera e autunno sono piovosi, mentre in estate le temperature sono relativamente fresche.

La piovosità media annua si aggira attorno ai 740/780 mm con carattere nevoso nei mesi invernali.



**Fig. 21** – Grafico pluviometrico del comune di Gamberale, in rosso la curva della temperatura media.

#### 5.1.1 – Impatto dell'impianto sull'atmosfera

Le operazioni per la dismissione del vecchio impianto e la realizzazione del nuovo verranno eseguite mediante l'utilizzo di mezzi meccanici (escavatori, autocarri, ecc) i quali sono assoggettati a normative proprie di regolamentazione per quanto riguarda le emissioni gassose nell'atmosfera. Tali interferenze saranno limitate alle fasi sopracitate.

In fase di esercizio, con la messa in funzione dell'impianto verrà attivato un gruppo elettrogeno per l'alimentazione dell'impianto, non essendovi la possibilità di allacciarsi alla rete elettrica. Tale gruppo avrà una potenza di circa 32 KW con un consumo medio al 100% della potenza di circa 10.7/12 l/h. Trattasi di una attività ad inquinamento atmosferico poco significativo ai sensi dell'All.I del

DPR 25.07.1991 che, quindi, presuppone pochissime pochissime emissioni che determinano un impatto basso.

Pertanto, l'impatto sull'atmosfera stimato è basso sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

## 5.2 – Aspetti idrogeologici

### 5.2.1 – Reticolo idrografico e falda

Le caratteristiche geologiche e le proprietà litotecniche della zona esaminata favoriscono in parte la circolazione idrica nel substrato e in parte il ruscellamento. La permeabilità del terreno è da considerarsi in generale alta del tipo "per fratturazione" per quanto riguarda il complesso calcareo situato a monte in corrispondenza della vetta del M.Melo, mentre la permeabilità è "per porosità" ed è bassa per il versante impostato su litologie argillose.

Lo scorrimento delle acque è influenzato dalla bassa permeabilità dei terreni affioranti: lo scorrimento superficiale è praticamente assente a monte poiché prevalgono i fenomeni di infiltrazione, mentre lungo il versante si osservano locali solchi di ruscellamento concentrato sviluppatissimi durante i periodi piovosi o allo scioglimento delle nevi e che vanno ad alimentare il sottostante Torrente Parello.

Per quanto riguarda la falda, le indagini in sito hanno evidenziato la presenza di acqua sia alla profondità di circa 4.20 m sia a 13.60 m dal piano campagna, corrispondenti a probabili livelli idrici sospesi, anche se tali quote può subire delle variazioni in funzione degli apporti meteorici.

Infatti, la presenza della falda è da attribuire all'alternanza di livelli argillosi e argilloso-marnosi impermeabile ( $K=10^{-7}$ ;  $10^{-9}$  rif. Bibliog.), e interstrati sabbiosi al tetto e calcarei alla base, dotati di una elevata permeabilità ( $K= 10^{-3}$ ;  $10^{-5}$ ).

### 5.2.2 – D.Lgs. 152/99

**Il Decreto Legislativo 11/05/1999 n° 152**, sancisce le disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento. In particolare l'art. 21 disciplina le distanze di rispetto per il mantenimento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuando le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto.

- Zona di tutela assoluta: è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni; essa deve avere una estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di *Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale*



captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

- Zona di rispetto: è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata. Le regioni disciplinano all'interno delle zone di rispetto le strutture o attività. In assenza dell'individuazione da parte della regione della zona di rispetto, la medesima ha un'estensione di 200 mt di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

In relazione all'area in progetto, si evidenzia che per *un raggio di circa 200 mt intorno all'area di progetto non si riscontra la presenza di sorgenti, opere di derivazione o pozzi di acque potabili.*

L'attività in progetto non comporta alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia, dal momento che le aree di intervento non sono sede di rete idrografica superficiale né vi si individuano emergenze idriche e/o acque sorgentizie di alcun genere. Per tali propositi, sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento diretto delle acque superficiali e sotterranee imputabili all'attività in oggetto.

Inoltre, le operazioni per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto dovranno essere condotte in modo da non interferire e comunque non inquinare la sottostante falda acquifera.

### 5.2.3 – Impatto stimato

Le operazioni per la realizzazione delle opere in progetto saranno condotte in modo da non interferire con l'eventuale falda acquifera, non rilevata in fase di indagine benchè siano stati riscontrati dei livelli ad elevata umidità con ristagni idrici.

Gli interventi proposti non comportano alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia, dal momento che le aree di intervento non sono sede di rete idrografica superficiale né vi si individuano emergenze idriche e/o acque sorgentizie di alcun genere; inoltre, il progetto in esame consiste in una ristrutturazione di un impianto esistente, per cui sono già presenti strutture che allo stato attuale non interferiscono con il drenaggio naturale esistente e con il regime idrogeologico locale. Per tali propositi, sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento e/o contaminazione delle acque superficiali e sotterranee imputabili alla realizzazione delle opere in progetto.

Si stima, pertanto, che l'impatto sull'ambiente idrico sarà basso sia in fase di dismissione dell'impianto esistente, sia in fase di realizzazione del nuovo impianto, sia in fase di esercizio.

### 5.3 – Valanghe

Dall'analisi morfologica, nivologica e climatica, la zona in esame si può definire esente dal rischio di eventuali fenomeni valanghivi, anche nel caso di abbondanti nevicate nel corso della stagione invernale.

Il nuovo impianto di risalita assorbe un dislivello tra le stazioni di circa 75 m, invece la pendenza media è circa del 20.65%, con massimi locali del 29.47%. Si può dunque concludere che i valori di altitudine e pendenza sono relativamente bassi.

Inoltre, la zona in esame risulta essere discretamente al riparo dai forti venti, che portano alla formazione di pericolosi accumuli di neve da vento, e dunque l'impianto può considerarsi doppiamente protetto dai pericoli valanghivi.

Il versante e le zone nell'intorno dell'impianto sono ricoperte da un folto bosco naturale. Quest'ultimo dato di fatto rappresenta la prova in base alla quale è possibile affermare che in passato non si sono verificati fenomeni valanghivi.

Alla luce di quanto è stato detto risulta che la zona presa in considerazione, destinata all'ubicazione dell'impianto non va considerata quale zona a rischio di fenomeni valanghivi.

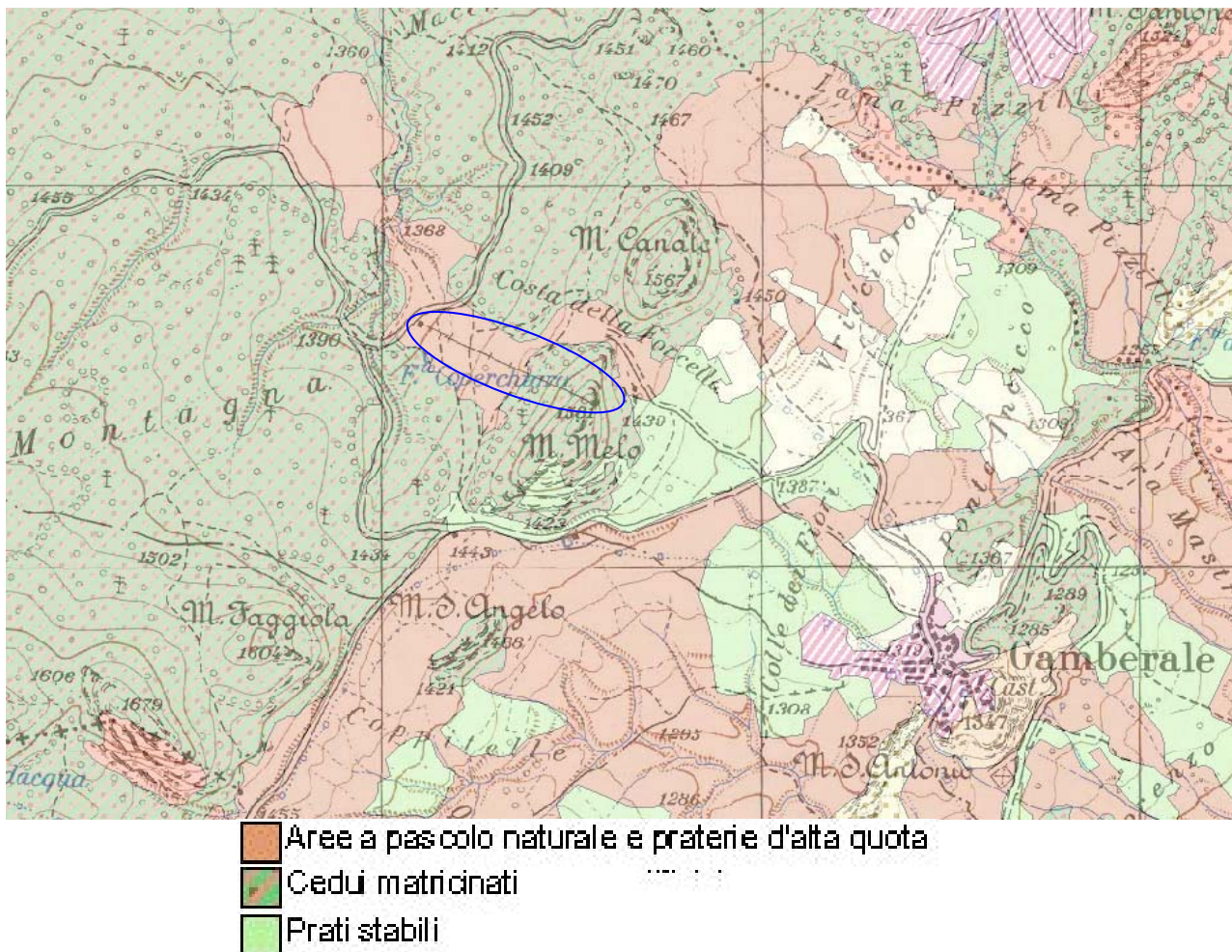
### 5.4 – Suolo e sottosuolo

#### 5.4.1 – Caratteristiche del suolo e del sottosuolo

L'area in oggetto del presente studio si rinviene nel Foglio n° 379 – Tavola Est della Carta Topografica Regionale e si localizza sul versante nordoccidentale del M.Melo, ad una quota di circa di 1400 m.

Tale area è costituita a monte da calcari marnosi e a valle da depositi flyschiodi argilloso-marnosi miocenici; per quanto riguarda nello specifico l'area su cui si colloca il progetto, le indagini condotte hanno permesso di identificare, al di sotto della copertura vegetale di spessore variabile tra 1 e 2 mt, la presenza di uno spessore di circa 6-7 mt di terreni limo-argillosi e argilloso-sabbiosi poggianti su substrato argilloso-marnoso e calcareo-marnoso.

Dalla carta dell'Uso del Suolo – Livello 4 (fonte: Geoportale Regione Abruzzo) si evince che gran parte dell'area di progetto ricade all'interno di un'area perimetrata come “aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota”; solo la stazione di monte ricade in area in cui rilevano “cedui matricinati”.



**Figura 22.** Stralcio Carta Uso del suolo e relativa legenda (fonte: Geoportale Regione Abruzzo)

Infatti, da come si evince dalle foto seguenti, la stazione di monte esistente è ubicata all'interno di un'area boschiva. La stazione di monte di progetto verrà ubicata leggermente più a valle, al limite dell'area boschiva in modo da limitare l'interferenza con la flora locale.





**Figura 23.** Stazione di monte esistente.

#### 5.4.2 – Stima degli impatti e misure di mitigazione

L'intervento in progetto ricalca fedelmente il tracciato della sciovvia esistente, pur essendo più corto (lunghezza orizzontale circa 375 m, contro i 450 m dell'attuale linea), per cui andrà ad occupare la stessa superficie di suolo già a destinazione turistico-ricettiva. La dismissione delle opere esistenti e la realizzazione delle opere di fondazione per le nuove strutture andrà di fatto ad incidere molto poco sul suolo, dal momento che i movimenti terra saranno minimi (circa 764 mc di scavo). Si ricorrerà a fondazioni dirette del tipo plinto: i volumi di scavo verranno riutilizzati per la compensazione delle aree dismesse per cui non si andrà a modificare l'assetto geomorfologico attuale e tutto verrà ripristinato in modo consono agli attuali lineamenti del terreno.

Durante la realizzazione dei lavori è prevedibile l'utilizzo di gruppi elettrogeni alimentati a gasolio, tuttavia saranno messi in atto opportuni accorgimenti per evitare il rischio di inquinamento accidentale del suolo. Stesso discorso per il gruppo elettrogeno che metterà in funzione l'impianto in fase di esercizio.

Considerando che le aree di progetto non sono interessate da attività agricola, non presentano forme di dissesto in atto, non prevedono movimenti terreni con volumi notevoli, non modificano lo skyline naturale né l'attuale configurazione morfologica, si stima un impatto medio su suolo e



sottosuolo in fase di dismissione del vecchio impianto e realizzazione del nuovo, mentre l'impatto sarà nullo in fase di esercizio.

## 5.5 – Flora e fauna

Da un punto di vista vegetazionale l'area ricade nell'orizzonte mediterraneo del piano basale abruzzese caratterizzato da prevalenti faggete montane, altomontane e rupestri.

Le caratteristiche strutturali e floristiche della vegetazione naturale, mostrano che siamo in presenza di un'area incolta destinata ad attività turistiche. Attualmente essa si presenta incolta, adibita a pascoli d'altura, marginalmente delimitata da boschi di faggio. Le aree limitrofe al sito presentano le stesse caratteristiche, con macchie boschive intervallate da aree a pascolo.

Benchè l'area in esame non interessa direttamente il SIC IT 7140215, essa è inclusa nella ZPS "Parco Nazionale della Maiella", per cui il progetto è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale, ottenendo parere positivo con prot.1417 del 09/09/2015 del Comune di Gamberale.

La ZPS IT7140129 si estende su di una superficie di 74.082 ha. La regione biogeografia è quella Montana/Alpina.

La diversità morfologica dell'unità ambientale determina una ricchezza in popolazioni di specie di uccelli e di mammiferi. Oltre al valore naturalistico-scientifico l'altro pregio intrinseco della ZPS è determinato dal valore culturale ed estetico. Il sito comprende il Massiccio della Majella, il Gruppo dei Monti Pizzi e gli Altopiani Maggiori, con significativa porzione di importanti bacini fluviali (Pescara e Sangro). Notevole e vera è la presenza di habitat di importanza comunitaria. Nella tabella sottostante si riportano le tipologie ambientali presenti nel sito con la relativa percentuale di copertura.

Tipo di habitat	Copertura %
N18	1
N10	5
N17	1
N15	3
N08	21
N23	5
N06	1
N12	7
N21	1
N11	5
N16	22
N20	3
N09	22
N22	3
<b>Copertura totale</b>	<b>100</b>

Dallo studio di Valutazione di Incidenza si riporta la presenza nelle aree protette di una ricca vegetazione rupestre e d'alta quota, con estesi boschi mesofili di caducifoglie (faggete e cerrete in prevalenza), pascoli, rupi, torrenti ed acquitrini temporanei. Le faggete esprimono una complessità strutturale e funzionale da garantire una diversità biocenotica.

La tabella seguente mostra le tipologie di habitat presenti nella zona ZPS, ben 20 e inserite nell'All.1 della Direttiva 79/409/CEE.

Codice	Nome	Porzione del SIC coperta (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	740.82	D			
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	740.82	D			
4060	Lande alpine e boreali	740.82	D			
4070	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> )	1481.64	B	C	A	A
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	740.82	C	C	B	B
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp</i>	2222.46	C	C	B	B
6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1481.64	D			
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* stupenda fioritura di orchidee)	12593.94	A	C	B	B
6220	Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2222.46	C	C	B	B

6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	740.82	D			
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	740.82	C	C	B	B
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	1481.64	C	C	A	A
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	740.82	D			
8210	Pareti rocciose calaree con vegetazione casmofitica	740.82	C	C	A	A
8240	Pavimenti calcarei	740.82	C	C	A	B
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	740.82	D			
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	740.82	D			
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	5926.56	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	740.82	D			
9530	Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici	740.82	D			

Per quanto riguarda la fauna, come riportato nella Valutazione di Incidenza, sono presenti 42 specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/EEC e altre numerose specie importanti.

Codice	Nome scientifico	Nome volgare	Popolazione	Valutazione sito			
			Riprod.	Popolaz.	Conserv.	Isolam.	Globale
1479	<i>Adonis distorta</i>	Adonide curvata	R	B	A	C	A
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	P	B	B	C	B
1630	<i>Androsace mathildae</i>	Androsace abruzzese	V	A	A	B	A
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	C	C	C	C	C
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale		B	B	C	B
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	V	D			
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo italico	C	C	B	A	A
5357	<i>Bombina pachipus</i>	Ululone appenninico	R	C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale		B	C	C	B
1352	<i>Canis lupus</i>	Lupo grigio	R	B	B	B	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	R	C	C	C	C
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Piviere tortolino		A	B	B	A
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Scarpetta di Venere	V	C	B	A	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Picchio dorsobianco	R	C	C	C	C
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	V	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	P	C	C	C	C
A101	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario		B	B	B	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino		B	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	R	C	C	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	P	C	C	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	P	C	C	C	C
1062	<i>Melanargia arge</i>		R	C	B	A	B
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero comune	V	D			
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	P	B	C	C	B
A358	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	P	B	A	C	A
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilio di Bechstein	P	C	C	C	C
1307	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	V	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	R	C	C	C	C
A267	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	P	B	A	C	A
A345	<i>Pyrrhocorax Graculus</i>	Gracchio alpino	P	B	A	C	A



A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino		A	B	B	A
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	V	D			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	V	D			
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Cerambice del faggio	V	C	B	A	B
1374	<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>	Camoscio d'Abruzzo		B	B	A	B
1136	<i>Rutilus rubilio</i>	Rovella	C	C	B	A	A
5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina dagli occhiali settentrional e (o di Savi)	V	C	B	C	B
6135	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	Trota macrostigma	R	C	B	B	A
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	P	C	A	C	A
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	R	C	B	C	B
1354	<i>Ursus arctos</i>	Orso	R	B	B	A	B
1298	<i>Vipera Ursinii</i>	Vipera dell'Orsini	V	D			

Le opere di progetto non arrecheranno disturbo alle specie come l'Aquila chrysaetos, Caprimulgus europaeus, Lullula arborea, Lanario e tanti altri uccelli in quanto, pur essendo stata rilevata la loro presenza nel SIC, non sono state riscontrate tracce particolarmente evidenti strettamente connesse alla zona di progetto. In ogni caso, per evitare interferenze, si è presa in considerazione l'ecologia di tutte le specie di avifauna di interesse comunitario per far sì che le opere di progetto non creino alcun disturbo né durante la fase di cantiere né durante la fase di esercizio.

Tra gli anfibi vengono indicate tre specie importanti nel territorio del territorio e, vale a dire, il Tritone crestato, l'Ululone appenninico e Salamandrina dagli occhiali, di cui tuttavia non è stata rilevata la presenza nelle aree di progetto, mentre tra i rettili il più diffuso è il Cervone.

Riguardo alla mammalofauna, all'interno del Parco sono presenti specie di Lupo e di Orso oltre al simbolo stesso del Parco, il Camoscio d'Abruzzo.

#### 5.5.1 – Stima degli impatti

Il lotto di terreno oggetto d'intervento, come più volte richiamato, è ubicato esternamente al SIC e all'interno della ZPS, in un'area naturale in cui è già presente un vecchio impianto di risalita.

Non si può escludere, tuttavia, che l'area possa occasionalmente ospitare la fauna di interesse comunitario che frequenta il sito SIC. E' necessario, pertanto, procedere comunque alla individuazione delle eventuali interferenze tra opere/attività previste e le componenti floristiche e faunistiche riscontrate.

Per quanto riguarda la flora e gli habitat, data la modesta sottrazione di una porzione di suolo naturale e data la presenza di un impianto esistente del quale verrà mantenuto il tracciato, si stima un impatto minimo legato alle fasi di cantiere per la dismissione del vecchio impianto e la costruzione del nuovo, mitigato comunque dalle opere di ricomposizione finale che tendono a ripristinare una situazione morfo-ecologica del tutto simile alla preesistente. In fase di esercizio dell'impianto non vi sono interferenze negative, anche in considerazione sia del periodo di utilizzo dello skilift (dicembre – aprile).

Per quanto riguarda le interferenze con la fauna, esse sono riconducibili ai rumori delle macchine e dei mezzi in fase di cantiere; tuttavia, dal momento che i lavori di cantiere sono temporanei, si stima un disturbo minimo, che verrà mitigato evitando di eseguire le operazioni più rumorose nel periodo riproduttivo dell'avifauna. In fase di esercizio, non si svilupperanno emissioni acustiche di rilievo, per cui non si andrà ad interferire in alcun modo con la fauna. Inoltre, anche gli ostacoli causati dall'ingombro fisico dei manufatti non ostacola più di tanto lo spostamento dei piccoli e grandi animali animali. Per le specie ornitiche che possono transitare nell'area di progetto e nel suo intorno, e, quindi, essere disturbate dai fenomeni sopra richiamati, considerate la modesta intensità e la sporadicità delle cause di disturbo, l'impatto può considerarsi minimo.

Nonostante la vastità di specie che è possibile riscontrare nelle aree protette in cui è incluso anche il sito di progetto, il sito in particolare si presenta attualmente incolto; pertanto, non rilevando la presenza di specie di pregio in sito o nelle immediate vicinanze, si ritiene che l'impatto diretto globale dell'opera sulla vegetazione sia minimo in termini di perdita di variabilità ecologica, di risorsa naturale e di risorsa economica.

Stesso discorso per la componente faunistica; infatti, valutando l'impatto nei confronti della perdita di risorsa naturale e dell'interruzione di corridoi ecologici, si ritiene che esso sia trascurabile dal momento che l'impianto nuovo andrà a sostituirsi a quello esistente senza di fatto rappresentare un nuovo elemento di disturbo.

## 5.6 – Aspetti acustici

Non sussistono problemi per la salute pubblica, fatta eccezione nei locali tecnici della stazione di valle, dove sarà obbligatorio l'utilizzo dei necessari dispositivi di protezione individuale.

Durante la fase di cantiere potrebbero esserci dei picchi di rumorosità provocati dai mezzi di trasporto e le altre macchine e attrezzature che opereranno sul cantiere. L'impatto sarà comunque limitato ai brevi periodi delle lavorazioni (soprattutto le opere di demolizione) e non incideranno negativamente sull'ambiente circostante.

In fase di esercizio l'impianto produrrà rumore dovuto al funzionamento del gruppo elettrogeno e dei meccanismi di azionamento che sarà più sensibile in corrispondenza dei sostegni di linea e delle due stazioni. Per quanto riguarda il gruppo, la scheda tecnica mostra un livello equivalente di rumore misurato a 7 mt di distanza dal gruppo pari a circa 61 dBA, che lo inquadrebbe tra i gruppi elettrogeni chiamati super-silenziati (< 70 dBA).

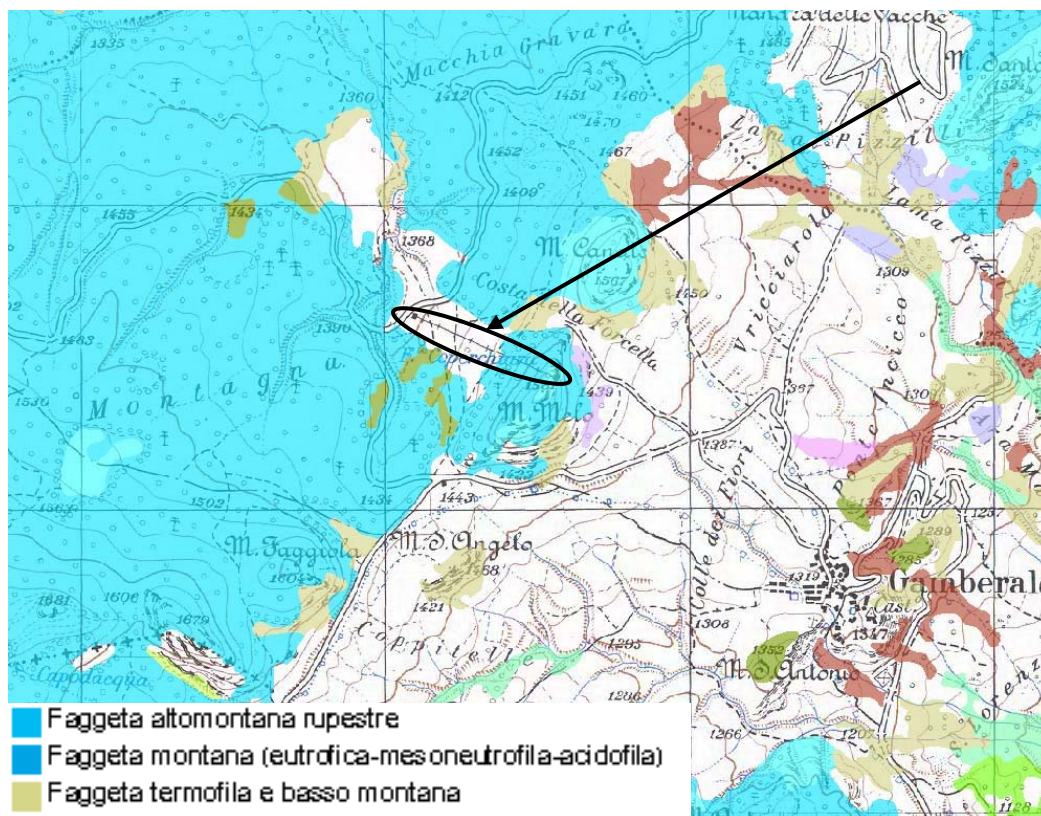
Sulla base dello studio eseguito in merito alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, e considerando che il comune di Gamberale non è dotato di un Piano Comunale di Classificazione Acustica, l'area in esame viene inclusa in un'area classificata, ai sensi delle Linee Guida Del.n°770/p del 14/11/2011, come "Area di tipo misto", in cui i limiti di emissione delle sorgenti sono di 55 dB(A) diurni e 45 dB(A) notturni; le aree limitrofe come "Aree particolarmente protette", in cui i limiti di emissione delle sorgenti sono di 45 dB(A) diurni e 35 dB(A) notturni.

Le misurazioni effettuate allo stato attuale nel periodo diurno mostrano un livello di rumore ambientale di circa 39.6 dB(A); la modellazione per la situazione in esercizio invece indica un livello di rumore diurno compreso tra 29.7 e 49.6 dB(A) a seconda del punto di controllo, ma comunque nei limiti della zonazione prevista di tipo nazionale. Qualora fosse presente un piano di zonazione comunale PCCA, le soglie verrebbero rispettate ad eccezione di un punto prossimo alla stazione di valle; tale situazione potrebbe essere superata mediante il posizionamento di una barriera antirumore di altezza pari a 3 mt attorno al gruppo elettrogeno quale misura di mitigazione.

Pertanto, dal momento che l'impianto resta in funzione solo nelle ore diurne della stagione invernale, che il comune non è dotato di PCCA e che è stata comunque considerata una misura di mitigazione, l'impatto acustico in fase di esercizio può essere considerato basso.

## 5.7 – Paesaggio

L'intervento in progetto si inserisce in un contesto paesaggistico montano, caratterizzato da aree boschive intervallate da prati e pascoli d'altura; dalla carta delle tipologie forestali si evince che nell'intorno dell'area in esame sono presenti in prevalenza *Faggete montane*, con piccole macchie di *Faggeta altomontana rupestre* sulle cime.



**Figura 24.** Stralcio Carta delle Tipologie Forestali (in parte Faggeta montana)

Inoltre, da sopralluoghi in sito si osserva che l'area dell'impianto non è interessata da alcun tipo di vegetazione, essendo utilizzata come pista da sci.



**Figura 25.** Area di impianto, priva di vegetazione di pregio.





**Figura 26.** A monte dell'impianto di risalita si osserva la presenza della Faggeta, esterna all'area di progetto.

Solo a monte, in prossimità della parte terminale dell'impianto di risalita, è presente una vegetazione boschiva.



**Figura 27.** Foto dal 4° portale esistente in direzione valle.



**Figura 28.** Particolare del 5°portale esistente e della stazione di monte.

Considerando l'analisi svolta e l'attenzione rivolta alla predisposizione di dettagli mirati alla mitigazione dell'impatto, si prevede che i lavori edili e le trasformazioni paesaggistiche non genereranno modificazioni irreversibili a medio termine, sia in fase di cantiere che a regime d'uso. Infatti, durante la realizzazione dell'opera, si procederà velocemente e la soluzione tecnica proposta presenta il vantaggio di ridurre il numero degli elementi verticali della struttura, così da limitare l'impatto visivo.

In effetti, qualunque intervento di tipo antropico venga realizzato all'interno di un paesaggio naturale genererà un trasformazione dello stesso, ma la valutazione complessiva non va fatta solo a livello ambientale, bisogna analizzare anche il livello funzionale, economico e, in questo caso specifico, quello turistico, perché è bene ricordare che molto spesso da un maggiore uso dei luoghi può derivarne una maggiore cura. Non sono previste destinazioni d'uso differenti da quelle già presenti in loco, dunque gli interventi che si realizzeranno saranno del tutto compatibili e non costituiranno detrattori ambientali.

Le modificazioni che verranno apportate al contesto paesaggistico riguarderanno essenzialmente l'assetto percettivo scenico e panoramico, soprattutto in relazione alle stazioni di monte e di valle; quest'ultime ad ogni modo si inseriranno con forme, volumi, colori e materiali proprie del linguaggio architettonico contemporaneo.

Queste operazioni, necessarie per ammodernare l'impianto di risalita, andranno comunque a smuovere quantitativi di materiale irrilevanti rispetto alle dimensioni del tracciato. Inoltre, visto che nelle operazioni di rinterro si sfrutterà il terreno precedentemente scavato, e non è previsto l'utilizzo di alcun apporto proveniente da altro sito, si può sostenere che la modificazione dell'assetto dei luoghi sarà alquanto ridotta e l'impatto paesaggistico basso.

### 5.8 – Schema riassuntivo impatti

Componenti	Impatti							
	Fase di cantiere (dismissione vecchio impianto/costruzione nuovo impianto)				Fase di esercizio			
	Alto	Medio	Basso	Nulla	Alto	Medio	Basso	Nulla
Atmosfera			x				x	
Idrografia			x				x	
Suolo e sottosuolo		x						x
Flora			x					x
Fauna			x					x
Acustica		x					x	
Paesaggio		x					x	

## 6 - CONCLUSIONI

Dall'analisi delle osservazioni precedentemente condotte sui caratteri morfologici, geologici, litologici, idrologici, idrogeologici, ambientali e vegetazionali, l'area oggetto di studio appare idonea ad essere utilizzata per l'attività in progetto.

Da un bilancio complessivo, non si ritiene vi siano componenti rispetto alle quali si possano determinare situazioni di incompatibilità con il progetto presentato. Lo studio ambientale ha infatti analizzato con accuratezza tutte le componenti legate alla realizzazione del progetto:

- l'utilizzazione di un tracciato di risalita già esistente, per contenere un ulteriore depauperamento
- la flora e la fauna presenti;
- l'altezza contenuta dei sostegni degli impianti;
- l'inserimento dell'opera nel contesto,

e ha dunque valutato tutte le possibili interferenze presenti e future e ha stabilito le adeguate mitigazioni.

La progettazione ha scelto di intervenire sull'impianto esistente modificandolo nel seguente modo: riduzione del numero di sostegni (da 5 a 3), limitazione al massimo ingombro delle fondazioni dei sostegni, spostamento della stazione di monte più a valle per non interferire con la sovrastante faggeta.

Data l'ubicazione del sito in esame, in un'area naturale su cui è attualmente presente un impianto di risalita abbandonato, esso risulta facilmente raggiungibile mediante strade provinciali; pertanto l'opera si inserirà in un contesto con la stessa destinazione d'uso senza arrecare significativo degrado e senza la necessità di realizzare nuova viabilità.

Le opere in progetto non comporteranno alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia; le aree di intervento non sono sede di rete idrografica superficiale né, vi si individuano emergenze idriche e/o acque sorgentizie di alcun genere. Per tali propositi, sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee imputabili all'attività in progetto.

E' stata effettuata un'analisi sulle componenti ambientali e su come queste vanno ad interferire con l'opera in progetto. L'analisi climatica, faunistica e vegetazionale è stata condotta attraverso un'indagine bibliografica di riferimento. Dalla stessa analisi si evince che tutte le attività progettuali



previste e configurabili in fase di cantierizzazione e in fase di esercizio comporteranno di fatto disturbi di lieve entità assimilabili con il normale svolgimento delle attività turistiche presenti nell'area, attività comunque stagionali.

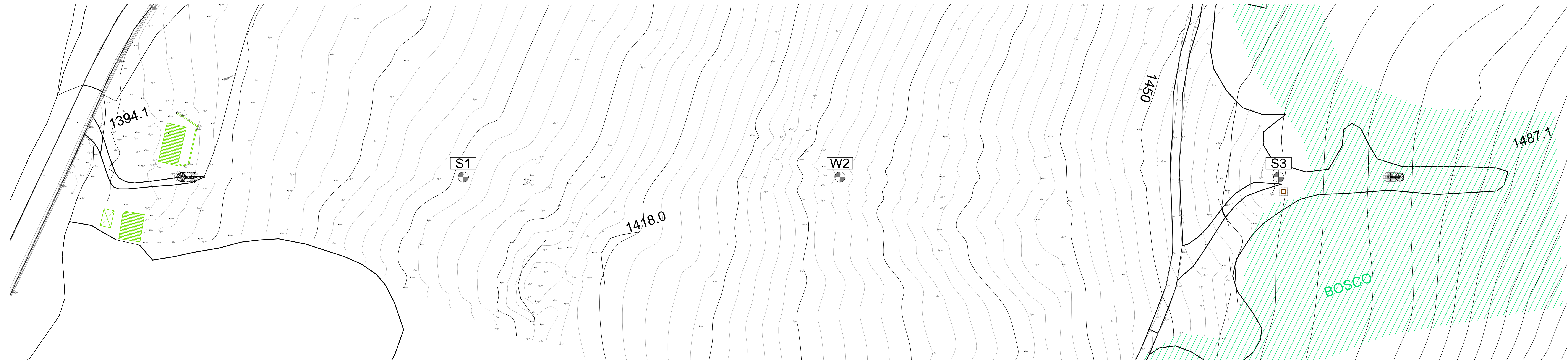
Tenuto conto che le opere da realizzarsi riguardano una superficie limitata in relazione agli habitat naturali circostanti e che tali interventi non modificano sostanzialmente gli ecosistemi della flora e della fauna, si ritiene che l'impatto previsto è da considerarsi basso.

C.& S. Di Giuseppe Ingegneri Associati

Geol. Domenico Pellicciotta

Allegati :

- PLANIMETRIA DI PROGETTO
- PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO
- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



REV.	Modifica - Modification	DATA / DATE	NOME / NAME	CONTR. / CHECKED
NOME IMPIANTO / NAME OF INSTALLATION				PAESE / COUNTRY
SL1 OASI DEL CERVO				IT
DENOMINAZIONE / DESCRIPTION				
PLANIMETRIA GENERALE-LINEA GENERAL LAYOUT PLAN -LINE				
FORMATO / FORMAT	A3	DESIGNATO / DESIGNED BY	Magna Carlo	
CONTR. DA / CHECKED BY	Fanchini Fabio			
DATA / DATE	27/09/2016	DISSEGNO / DRAWING	77013695/00	
SCALA / SCALE	1:500			
THIS DRAWING AND ITS DESIGN ARE THE PROPERTY OF LEITNER. DUPLICATIONS WITHOUT PERMISSION ARE PROHIBITED.				
				EXECUTIVE PROJECTS

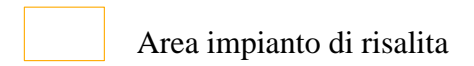
C:\Siemens\c63\_41er\portata\temp\lc\_1\mca\_0\_147496926757\77013695-00.dwg

# PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO

Carta Topografica Regionale  
Elementi n° 379072 - 390073

1:2.000

Strutture attualmente presenti nel sito:



Area impianto di risalita



Portale



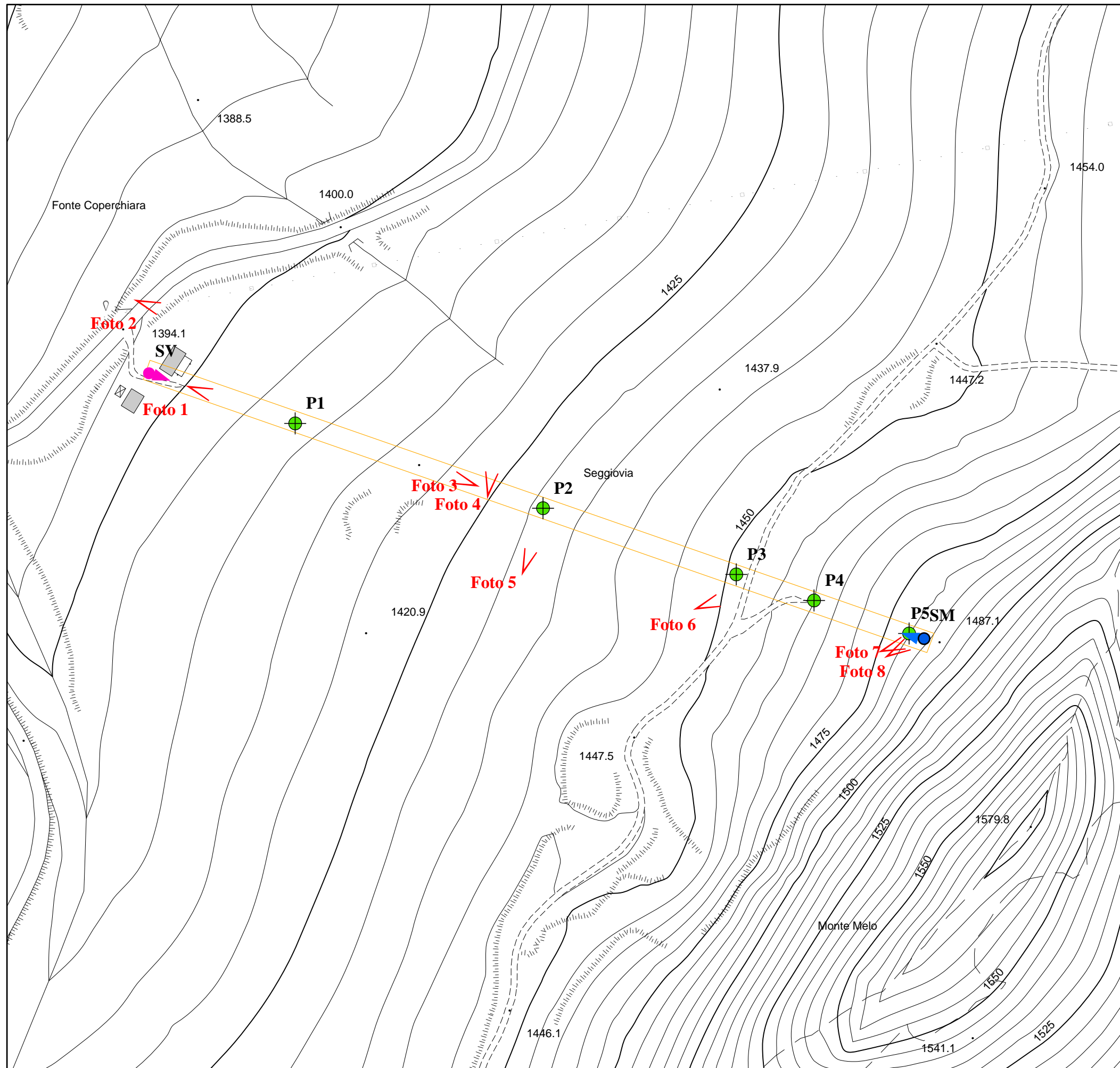
Stazione di monte



Stazione di valle



Punto di vista fotografico





**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Foto n°1**



**Foto n°2**

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Foto n°3**



**Foto n°4**

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Foto n°5**



**Foto n°6**

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviario esistente nel centro turistico  
OASI DEL CERVO a Gamberale*



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Foto n°7**



**Foto n°8**

*Ristrutturazione e ammodernamento di un impianto scioviano esistente nel centro turistico OASI DEL CERVO a Gamberale*