

***POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO
PROGRAMMATO NEL SOTTO-BACINO DELLA TURA
PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO***



***PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO
ECONOMICA***

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

INDICE

1. PREMESSA	2
2. ASPETTI NORMATIVI.....	2
2.1. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.....	3
2.2. AUTORIZZAZIONI DA ACQUISIRE	3
3. SCELTA DEI SITI E DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE	3
03.1 LE LINEE	4
03.2 – LA TRINCEA DI LINEA.....	6
03.3 - POZZETTI	8
03.4 – I GENERATORI SU TORRE	9
03.5 – LE LANCE	11
03.6- COMPUTO SUPERFICI E VOLUMI	12
4. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO IN PROGETTO	13
5. TUTELA ARCHEOLOGICA - DPCM 14-02-2022 - CIRCOLARE 53 DEL 22/12/2022 DELLA DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO	14
6. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO.....	14
06.1 - LIMITI AMMINISTRATIVI.....	14
06.2 - GEOLOGIA	14
06.3 USO DEL SUOLO.....	14
06.4 FAUNA	16
06.5 SUOLO.....	17
06.6 PAESAGGIO, BENI STORICI E ARCHITETTONICI	18
06.7 ATMOSFERA E CLIMA	19
06.8 - AMBIENTE ANTROPICO.....	21
06.9 VINCOLI	22
06.10 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	22
07 INTERVENTI DI RECUPERO,.....	34
08 INTERVENTI DI COMPENSAZIONE	36
09 CONCLUSIONI	36

1. PREMESSA

Il presente progetto viene redatto su incarico di Artesina SPA con sede in Via Artesina ,18 - 12083 – FRABOSA SOTTANA (CN).

L'intervento in oggetto interessa il comprensorio sciistico di Artesina; l'infrastrutturazione in progetto consentirà di estendere l'innevamento programmato sulle due principali piste servite dalla nuova Seggiovia Esaposto Trucca della Turra-Cima Durand. Si precisa che attualmente le piste servite dalla nuova seggiovia sono totalmente prive dell'importantissimo servizio e tale aspetto risulta particolarmente penalizzante.

Gli interventi previsti interesseranno superfici classificate come aree sciabili ai sensi all'articolo 5 della Legge Regionale n. 2 del 26 gennaio 2009 "Norme in materia di sicurezza nella pratica degli sport invernali da discesa e da fondo in attuazione della normativa nazionale vigente ed interventi a sostegno della garanzia delle condizioni di sicurezza sulle aree sciabili, dell'impiantistica di risalita e dell'offerta turistica".

Il presente studio viene prodotto a corredo dell'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento ed è da ritenersi la base di riferimento per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146, comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n° 42.

Lo studio affronta nello specifico le tematiche relative agli aspetti ambientali correlati alla realizzazione dell'opera secondo i seguenti punti:

- verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale scelta.

2. ASPETTI NORMATIVI

La normativa che regola tali tipologia di opere è così sintetizzabile:

- L.R. n° 45 del 9 agosto 1989: "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici.
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";

Il progetto non è un'opera pubblica.

2.1. Compatibilità ambientale

Le normative di legge che riguardano la **Compatibilità ambientale** del progetto sono le seguenti:

- Direttiva 85/337 CEE concernente la *“Valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici o privati”*;
- Direttiva 97/11 CE che modifica la direttiva 85/667 sopra citata;
- DPR 12 aprile 1996 *“Atto di indirizzo e coordinamento concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale”*;
- D.P.R. 08 settembre 1997 n° 357 modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n° 120 – Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
- Legge Regionale n° 13/2023 *“Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e autorizzazione ambientale integrata”*.
- Legge regionale n. 19 del 29 giugno 2009 - Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità

Il progetto è stato presentato nel 05 aprile 2022 al nucleo di Valutazione dell'Organo Tecnico Regionale per il procedimento di verifica dell'assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 art. 19 e L.R. 40/98 ed è stato escluso dalla Fase di Verifica con Determina DD 179/A2100A/2022 del 27 luglio 2022.

2.2. Autorizzazioni da acquisire

Si ritiene di rilevanza ai fini della valutazione del progetto l'indicazione delle autorizzazioni da acquisire:

- AUTORIZZAZIONE DEI BENI AMBIENTALI E PAESISTICI – ai sensi della L.R. n° 20/89.
- AUTORIZZAZIONE vincolo idrogeologico – ai sensi della L.R. 9 agosto 1989 n° 45.
- AUTORIZZAZIONE EDILIZIA del Comune di Frabosa Sottana e del Comune di Roccaforte Mondovì

3. SCELTA DEI SITI E DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Gli interventi si svilupperanno nel sotto-bacino di Cima Durand ed interesseranno le piste denominate:

- Tura Centrale
- Tura Valle Ellero

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

- Linea di Imbarco seggiovia 6p
-

Dal punto di vista Catastale le aree interessate dagli interventi sono le seguenti

Linea Tura Centrale

Comune	Foglio	Mappale	Sup. catastale totale	Sviluppo condotte [m]	Superficie catastale interessata	Proprietà
Roccaforte Mondovì	9	5	210-74-68	1.874,5	3.749,0	Comunità della Tura

Linea Tura Val Ellero

Comune	Foglio	Mappale	Sup. catastale totale	Sviluppo condotte [m]	Superficie	Proprietà
Roccaforte Mondovì	9	5	210-74-68	1.633,8	3.267,6	Comunità della Tura

Con la realizzazione della seggiovia 6p ad agganciamento automatico si prevede inoltre la razionalizzazione dell'innevamento programmato nella zona della partenza dell'impianto con la realizzazione di una diramazione secondaria che si chiude ad anello sulle due linee principali.

La linea interessa i seguenti mappali:

Linea zona di imbarco Seggiovia 6p

Comune	Foglio	Mappale	Sup. catastale totale	Sviluppo condotte [m]	Superficie	Proprietà
Roccaforte Mondovì	9	5	210-74-68	70,8	141,6	Comunità della Tura
Frabosa Sottana	27	194	51-93-69	275,0	550,0	Comunità della Tura
Totali				345,8	691,6	

03.1 Le Linee

03.1.1 – Linea Tura Centrale

Si tratta della pista principale del bacino della Tura, posizionata, come dice il nome, in posizione centrale rispetto al falsopiano. Il tracciato si sviluppa esclusivamente sulle superfici

pascolive che dalla località Trucca della Tura interessano il versante sino al rilievo denominato Cima Durand.

La linea inizierà in corrispondenza del pozzetto esistente posto in prossimità del fabbricato ad uso ricovero per margari (raccordo con la condotta di adduzione proveniente dal Lago della Tura ad altitudine di 1749,9 m s.l.m.) e si svilupperà sul bordo in sinistra idrografica sino a raggiungere l'area di sbarco della nuova seggiovia 6p (2.078,4 m s.l.m.). La linea sarà caratterizzata da uno sviluppo pari a 1.874,5 m. Si prevede la predisposizione di n° 22 Pozzetti che verranno predisposti per l'allaccio di generatori su torre.

Si prevede di predisporre condotte in ghisa di diametro pari a 200 mm.

03.1.2 – Linea Tura Valle Ellero

Si tratta della pista che si sviluppa in sinistra idrografica del bacino della Tura, ed offre uno splendido colpo d'occhio sulla valle Ellero.

La linea inizierà in corrispondenza di una diramazione della linea Tura Centrale (pozzetto T03 posto ad una altitudine di m 1.761,6 s.l.m.) e si svilupperà sul bordo in SINISTRA idrografica sino a collegarsi nuovamente con la linea Tura Centrale in corrispondenza del punto B ad una altitudine di 2067,1.

Anche in questo caso verranno interessate unicamente superfici pascolive poste a modesta pendenza. La linea sarà caratterizzata da uno sviluppo pari a 1.633,8 m. Si prevede la predisposizione di n° 18 Pozzetti che verranno predisposti per l'allaccio di generatori su torre.

Si prevede di predisporre condotte in ghisa di diametro pari a 200 mm.

03.1.3 – Linea zona di imbarco seggiovia 6P

Si tratta di una linea che include un anello che a partire dal pozzetto esistente (partenza della linea Turra Centrale) chiude sempre sulla linea Turra Centrale in corrispondenza del punto A e da una diramazione che dal pozzetto B2 conduce sino alla zona di imbarco della nuova seggiovia.

Anche in questo caso verranno interessate unicamente superfici pascolive poste a modesta pendenza. La linea sarà caratterizzata da uno sviluppo pari a 345,8 m. Si prevede la predisposizione di n° 6 Pozzetti. In corrispondenza dei pozzetti B1-B2-B6 si prevede l'installazione di generatori su torre e in corrispondenza dei pozzetti B3-B4-B5 si prevede l'installazione di aste a doppia testa.

Si prevede di predisporre condotte in ghisa di diametro pari a 100 mm.

03.1.4 – Riassunto in merito allo sviluppo delle linee previste

Linea	Sviluppo	N° pozzetti	Tipologia condotta
Tura Centrale	1.874,5	22 per generatori su torre	Ghisa 200 mm
Tura Valle Ellero	1.633,8	18 per generatori su torre	Ghisa 200 mm
Linea zona imbarco	345,80	6 pozzetti – n° 3 attrezzati per generatori su torre e n° 3 per lance	Ghisa 100 mm
Totali	3.854,10	46	

03.2 – La trincea di linea**Trincee di linea**

Lungo le linee si prevede lo scavo di una traccia ristretta di sezione pari a cm.180x150, necessaria per l'alloggiamento delle tubazioni idrauliche in ghisa ed eventualmente in polietilene (per le linee centralizzate), della tubazione di fondo in P.V.C. per la posa della linea b.t..

Il materiale di risulta proveniente dagli scavi in sezione obbligata per la posa delle linee aria/acqua di innevamento programmato verrà reimpiegato quasi totalmente per il ritombamento dello stesso; la parte rimanente verrà posizionata uniformemente nella zona circostante, con conseguenze praticamente nulle sulla morfologia originale del territorio.

Entro lo scavo in trincea è prevista la predisposizione:

Tubazione in ghisa duttile secondo DIN EN 545 con connessione tramite muffola ad incastro in versione con assorbimento forze longitudinali, completi di guarnizioni ed anelli di tenuta per il trasporto dell'acqua in pressione.

Si prevede l'utilizzo di:

- condotta in ghisa DN 100 – PN vari;
- condotta in ghisa DN 200 - PN bari.

Cavidotti interrati lungo la linea di innevamento atti a ricevere i cavi elettrici necessari per il funzionamento automatico dell'impianto di innevamento in particolare:

1. Cavidotto di protezione DN 90 per passaggio cavo comando multipolare con isolamento in gomma e guaina pvc FG7-OR 0,6/1 kV - 4 x 16 mm²;
2. Cavidotto di protezione DN 90 per passaggio cavo trasmissione dati caratterizzato da doppia schermatura e sezione 4x(2x1 mm²).

Tondino in acciaio di messa a terra di diametro 10 mm sez. 78 mm²

Nastro di segnalazione tubi di larghezza pari a cm 24.



Particolare di condotta in ghisa da 200 mm di diametro



Trincea di scavo con in evidenza i sottoservizi di linea

03.3 - Pozzetti

Lungo le linee verranno realizzati pozzetti interrati in cls armato di dimensioni pari a cm 120 x 100 x 150.

Nel dettaglio si prevede il posizionamento delle seguenti tipologie di pozzetto:

- N° 43 pozzetti predisposti per installazione generatori su torre
- N° 3 pozzetti predisposti per lance.

I pozzetti verranno completamente interrati la soletta superiore sarà radente al piano di campagna.



Particolare di pozzetto prefabbricato in corso di installazione



Pozzetto con posizionamento radente al piano di campagna

03.4 – I Generatori su torre

Le ventole sono rappresentate da modelli recentissimi che garantiscono il massimo delle prestazioni (rendimenti ottimali con temperature marginali) e le soluzioni più moderne degli ugelli garantiscono di massimizzare il risparmio energetico.

Si prevede la fornitura su pozzetti attrezzati di ventole su torre che dovranno rispettare le seguenti caratteristiche:

- tensione nominale: V 340-500
- numero di giri: > 1500 rpm
- pressione acqua di funzionamento: bar: 8-40
- regolatori di pressione completamente automatici
- nucleatore: min n° 6
- ugelli fissi: min n° 6
- ugelli azionabili: min n° 12
- telaio con stabilizzatori
- gancio di sollevamento
- kit per traino carrello mobile
- Base di innesto con pozzetto

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

- Colonna fissa
- Colonna girevole
- Altezze torre: 3,5 m



03.5 – Le Lance

Si prevede la fornitura su pozzetti attrezzati di lance che dovranno rispettare le seguenti caratteristiche:

Struttura in acciaio inox zincato a caldo

formato dai seguenti componenti:

- Base di innesto con pozzetto
- Colonna fissa
- Colonna girevole
- Supporto per asta
- Tubo lancia con testa.
- Altezza della lancia regolata con l'ausilio di opportuno cilindro di sollevamento
- idraulico
- Testa della lancia in alluminio, nucleatori in ottone ed ugelli acqua con inserti in acciaio inox;
- Compressore a pistoncini in alluminio esente da olio con circuito di raffreddamento
- integrato (potenza superiore a 2,4 kw);
- Valvola automatica di classe PN100 di regolazione pressione e portata d'acqua
- Filtro dell'acqua con cartuccia
- Illuminazione mediante faro a LED a risparmio energetico.
- Pressione acqua di esercizio minima 15 bar – massima 60 bar.



Le lance installate sulla pista della Selletta ad Artesina

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO



03.6- Computo superfici e volumi

Di seguito si riportano i principali dati tecnici degli interventi:
Superfici e volumi coinvolte

Intervento	Sviluppo condotte [m]	Superficie interessata per recupero [m ²]	Volume di Scavo [m ³]	Volume di Riporto [m ³]	Volume complessivo [m ³]
Line Tura Centrale	1.874,5	3.749,0	5.061,15	5.061,15	10.122,30
Line Tura Val Ellero	1.633,8	3.267,6	4.411,26	4.411,26	8.822,52
Linea imbarco seggiovia 6p	345,80	691,6	933,66	933,66	1.867,32
Totali	3.854,10	7.708,2	6.937,38	6.937,38	20.812,14

4. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Gli interventi relativi all'innevamento programmato realizzati negli anni scorsi si sono dimostrati indispensabili per la sopravvivenza della stazione sciistica durante annate caratterizzate da poche precipitazioni nevose.

Nel corso delle annate 2014-2015 e 2015-2016 la mancanza di innevamento è stata totale sino al mese di gennaio (stagione 2014-2015) e addirittura febbraio (stagione 2015-2016).

Tali situazioni hanno determinato, nel comprensorio, un repentino potenziamento delle infrastrutture legate all'innevamento artificiale.

Tali investimenti hanno consentito l'apertura delle principali piste della Stazione sciistica nel corso della stagione 2021-2022 con risultati in termini di presenze di tutto rispetto.

Il Comprensorio di Artesina è attualmente caratterizzato da una percentuale di piste servite da innevamento programmato particolarmente alto. Gli investimenti realizzati sono stati in grado di poter pianificare l'apertura ed il mantenimento dell'innevamento indipendentemente dalla presenza di precipitazioni nevose. A differenza delle stazioni sciistiche di buona parte dell'arco alpino occidentale in questi ultimi anni Artesina ha sempre garantito l'apertura delle piste nelle festività natalizie.

Attualmente risulta completato l'innevamento programmato dei sottobacini del Gaviot e, in parte del sottobacino del Pogliola. Il grande punto di debolezza risulta l'assenza di innevamento programmato del sottobacino della Tura che risulta la porzione di comprensorio maggiormente apprezzata dagli sciatori per la bellezza delle piste e per la splendida posizione panoramica. In caso di assenza di neve naturale, il collegamento con i restanti sottobacini determina un grave handicap per la stazione di sciistica che vede annullati i passaggi sugli impianti della Tura e sui due collegamenti; quello di valle (seggiovia Castellino) e quello di monte (sciovia Colle Bauzano) con conseguente calo consistente del fatturato.

Tel situazione risulta aggravata dalla recente realizzazione della Seggiovia Esaposto ad ammortamento automatico e dalla realizzazione dell'invaso di Trucca della Turra che a fronte di un investimento economico importantissimo rende imprescindibile l'innevamento programmato.

Gli interventi sopra elencati determineranno un importantissimo ampliamento dell'offerta turistica.

L'investimento determinerà un indubbio beneficio su tutto il comprensorio sciistico del Mondolè.

5. TUTELA ARCHEOLOGICA - DPCM 14-02-2022 - CIRCOLARE 53 DEL 22/12/2022 DELLA DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Vista la valutazione di rischio archeologico con la presente si comunica, che la società Artesina SPA, in qualità di proponente per la realizzazione del presente progetto denominato "POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTO-BACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO ", **ha incaricato la dott.ssa Elisa Ariaudo**, nella sua qualità di socio della Società ARCOP - Società Cooperativa Piemontese di Ricerca Archeologica, per un servizio di "Assistenza continuativa agli scavi e alle attività di cantiere". Tale prestazione sarà garantita ed espletata durante la realizzazione dell'intervento e delle sue opere accessorie.

6. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

La verifica della compatibilità dell'intervento è stata effettuata in sede di progetto attraverso la raccolta e la stratificazione delle informazioni ricavate prevalentemente da documentazione cartografica della Regione Piemonte e sulla base dei numerosi sopralluoghi effettuati lungo le superfici oggetto di intervento.

Gli elementi della verifica sono sinteticamente descritti nei seguenti paragrafi.

06.1 - Limiti amministrativi

L'intervento interessa i Comuni di Roccaforte Mondovì e di Frabosa Sottana.

Alle aree di cantiere è possibile accedere mediante la viabilità ordinaria sino alla località di Artesina quindi imboccando la pista sterrata che collega la località Betulle di Artesina con la località Trucca della Turra. E' inoltre presente una pista sterrata che si sviluppa limitrofa alle piste oggetto di potenziamento e raggiunge il pianoro sottostante Cima Durand.

06.2 - Geologia

Per la descrizione di dettaglio si rimanda alle allegate relazioni Geologiche e Nivologiche.

06.3 Uso del suolo

La tipologia vegetazionale dominante è rappresentata dal pascolo e/o dai cespuglieti che ricopre uniformemente i versanti interessati dalla pista da sci.

Dal punto di vista vegetazionale è da rilevare come parte della vegetazione erbacea è stata influenzata da pratiche antropiche pregresse legate alle riprofilature superficiali realizzate a partire dalla nascita della stazione sciistica.

La tipologia vegetazionale dominante è rappresentata dal pascolo che ricopre uniformemente il versante oggetto di intervento.

Sulla base delle indagini e delle indicazioni desunte durante i sopralluoghi sono state individuate le seguenti facies vegetazionali:

Formazioni erbacee antropiche

Diffuse nella gran parte delle zone dove la linea interseca i tracciati sciistici. Si tratta di formazioni povere floristicamente in quanto presentano un substrato pedologico ampiamente alterato dalle regolarizzazioni pregresse. Sostanzialmente sono ascrivibili a Festuceti a Festuca ovina con un grado di copertura minore.

Nardeto

Occupi i versanti est dei rilievi su suoli generalmente freschi e caratterizzati da un substrato sufficientemente strutturato. Dal punto di vista foraggero la tipologia presenta un valore pastorale modesto; la cotica infatti, pur essendo generalmente compatta e con ottimo ricoprimento del terreno, è rappresentata da specie di scarso interesse nutrizionale. Il *Nardus stricta*, a causa delle foglie rigide e pungenti, è utilizzato dai bovini in modo irregolare e comunque solo in condizioni vegetative precoci, o nel caso in cui la mandria venga costretta per un periodo prolungato sulla facies.

Formazioni a Festuca. Gr. Rubra e Agrostis tenuis

Interessano la conca pascoliva in prossimità del punto di gestione. Si sviluppa su suoli a modesta pendenza, profondi e ben strutturati. La formazione presenta un buon valore pastorale vista la presenza di Festuca Gr. rubra, Agrostis tenuis e Dactylis glomerata. La vicinanza del punto di gestione e l'eccessivo stazionare del carico animale determinano condizioni di eccessivo apporto di deiezioni con presenza di specie tipiche di facies nitrofile.

Cespuglieti non pascolabili

Sono diffusi nella fascia di monte dei versanti sottostanti la sommità del rilievo denominato Cima Durand. Si tratta della fascia a pendenza più elevata che risulta piuttosto accidentata e proprio per questo non pascolabile. La superficie è colonizzata principalmente da rododendro e da ontano verde diffuso a macchie. La copertura dell'ontano verde è inferiore al 20%.

Formazioni a Festuca Gr ovina

Diffusa sulle porzioni cacuminale su suolo piuttosto superficiale e povero; l'area viene pascolata con modalità estensive. Dal punto di vista ecologico è caratterizzata da una discreta xerofilia della cotica ben evidenziata da specie quali Festuca gr. ovina e Helianthemum nummularium.

Gli effetti sulla vegetazione risultano assai marginali in quanto non sono interessate formazioni boschive.

I terreni pascolavi oggetto dei lavori sono già ora strettamente pertinenti ed adiacenti a piste esistenti. Gli effetti indotti saranno limitati al periodo di esecuzione dei lavori e verranno compensati dal corretto intervento di ripristino della copertura erbacea.

06.4 Fauna

L'elenco delle specie animali insediate nell'area vasta in cui si inserirà l'impianto è stato steso sulla base dello studio di correlazione tra le caratteristiche fisiche e vegetazionali della zona e la presenza-assenza delle varie specie faunistiche in ambienti analoghi e sottoposti a regolari censimenti o a rilievi qualitativi; tale scelta è stata imposta dall'epoca di rilevamento, in cui si registra il minimo assoluto di presenze animali, e dall'impossibilità di realizzare in tempi brevi censimenti veri e propri o conteggi analoghi.

A verifica e completamento di siffatto elenco si è proceduto ad osservazioni in campo, alla ricerca di tracce (impronte, fatte, resti alimentari, etc.), ad indagini bibliografiche ed alla raccolta di segnalazioni da parte di frequentatori della zona.

L'approccio sistemico al tema, in particolare nell'analisi della comunità lotica, avrebbe richiesto la compilazione di un elenco esteso a tutti i raggruppamenti animali; ciononostante nel seguito compaiono esclusivamente le classi della fauna vertebrata, che sono le uniche per le quali può risultare significativa l'impostazione prescelta, ed i raggruppamenti della macrofauna bentonica, in relazione al ruolo che essi ricoprono nella qualificazione delle acque.

ELENCO FAUNISTICO

Sigle per la caratterizzazione dell'avifauna:

occ	occasionale
s	stanziale
n	nidificante

AMBIENTI ANTROPIZZATI (strade, borgata, edifici rurali isolati, gias)

Lucertola (Podarcis muralis)

Piccione torraiole (Columba livia domestica) s

Rondone (Apus apus) n

Balestruccio (Delichon urbica) n

Ballerina bianca (Motacilla alba) s

Codirosso spazzacamino (Phoenicurus ochruros) n

Pigliamosche (Muscicapa muscicapa) n

Pipistrello nano (Pipistrellus pipistrellus)

Ratto nero (Rattus rattus)

Topolino domestico (Mus musculus)

PRATERIE (prati-pascoli, prati rasi)

Albanella reale (Circus cyaneus) occ

Pernice bianca (Lagopus mutus) s
Starna (Perdix perdix) s
Coturnice (Alectoris graeca) s
Allodola (Alauda arvensis) n
Prispolone (Anthus trivialis) n
Spioncello (Anthus spinoletta) n
Sordone (Prunella collaris) s
Stiaccino (Saxicola rubetra) n
Culbianco (Oenanthe oenanthe) n
Merlo dal collare (Turdus torquatus) n
Fringuello alpino (Montifringilla nivalis) s
Fanello (Carduelis cannabina) n
Ortolano (Emberiza hortulana) n

Toporagno alpino (Sorex alpinus)
Lepre bianca (Lagopus mutus)
Marmotta (Marmota marmota)
Ermellino (Mustela erminea)
Camoscio (Rupicapra rupicapra)

Non sono previsti lavori in aree che già oggi non siano interessate dal transito invernale (di mezzi battipista o sciatori) o estivo legato all'accesso ai vari punti di gestione delle alpi o alle piste per i lavori estivi né il nuovo impianto consentirà l'accesso a nuove aree di fuoripista diverse da quelle già tuttora frequentate e dunque non saranno esercitate azioni di disturbo alla fauna in aree nuove.

Azioni negative, in sede di esecuzione dei lavori, ci saranno unicamente sulla microfauna legata al suolo in occasione dei movimenti di terra in zone oggi a prato-pascolo.

L'accantonamento e la successiva redistribuzione del suolo vegetale consentiranno, al termine dei lavori di recupero ambientale, la ripresa numerica delle specie appartenenti alla microfauna legata al suolo sopra richiamata nel quadro dell'ampia rinaturalizzazione del versante; non pare opportuno prevedere altri interventi di mitigazione in campo faunistico.

06.5 Suolo

A livello generale la zona rientra nella VI classe di capacità (La capacità d'uso dei suoli del Piemonte – Regione Piemonte 1982) ed è inquadrata nell'unità di paesaggio n° 103 caratterizzata da suoli bruni acidi. I suoli presentano limitazioni molto forti di carattere climatico e pedologico (forte pendenze, superficialità di suolo, pietrosità e rocciosità).

A livello pedologico valgono le considerazioni espresse per il paragrafo descrittivo della flora in quanto la maggior parte delle superfici oggetto di intervento presentano profili pedologici alterati a causa delle azioni antropiche pregresse (movimenti terra riconducibili alla realizzazione delle piste da sci ed alla costruzione degli impianti sciistici).

Si precisa che sui versanti non soggetti ad azioni antropiche pregresse esiste una buona omogeneità pedologica; è stata osservata una variazione della profondità del suolo in relazione alla localizzazione delle superfici. Su superfici di versante in zona cacuminale il suolo utile si riduce a 50-60 cm.

La minimizzazione dell'impatto ambientale sulla componente suolo è legata:

- alle modalità di esecuzione dei movimenti terra. È necessario infatti accantonare con cura la parte del terreno interessata da attività organiche e poi ridistribuirla uniformemente sulle superfici ricoprendo gli orizzonti movimentati in cui predominano le parti minerali e dunque pedologicamente destrutturate. La ridistribuzione del terreno organico consente di preservare la maggior parte dei microrganismi (di origine vegetale e animale) la cui attività è fondamentale nella progressiva humificazione e conseguente strutturazione dei suoli.
- alla lotta all'erosione e incanalata. A tal fine il ripristino delle superfici sarà effettuato con l'obiettivo di mantenere le linee di deflusso naturali, contribuire alla stabilità gravitativi delle masse di terra, impedire la perdita di suolo per erosione diffusa o localizzata.
- il trattenimento della frazione argillosa e limosa è poi garantito dalla ricostituzione della copertura vegetale che si ottiene con il previsto inerbimento di tutte le superfici oggetto di movimento terra.

Inoltre durante la realizzazione degli scavi per l'interramento delle condotte dovranno essere osservate le seguenti cautele particolari:

- lo scavo sarà eseguito per tratti della lunghezza non superiore ai 70 m e ogni tratto verrà reinterro prima di eseguire lo scavo del tratto successivo;
- nelle operazioni di scavo si dovrà porre attenzione a separare i diversi orizzonti pedologici ed, in particolare, ad accantonare lo strato organico più superficiale. Analoga attenzione dovrà essere prestata nella successiva fase di chiusura dello scavo che dovrà avvenire nel rispetto della stratigrafia presente;
- nel corso delle operazioni di reinterro la superficie verrà uniformemente regolarizzata in modo da ripristinare il profilo originario evitando di fornire occasioni di incanalamento alle acque superficiali.

La situazione post-intervento non vede la sottrazione di superficie significativa.

06.6 Paesaggio, beni storici e architettonici

Le superfici oggetto di intervento interessano superfici pascolive facenti parte del comprensorio del formaggio Raschera.

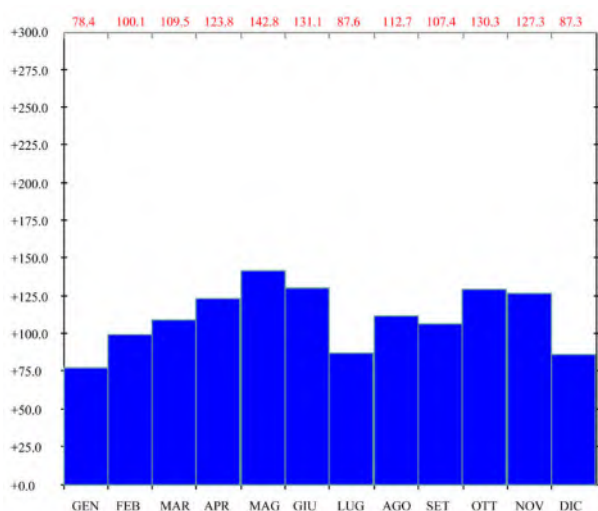
Lo sfruttamento dei pascoli della testata della Valle Maudagna ha origini antichissime; la naturale vocazione del territorio verso la pastorizia di tipo transumante che, grazie allo spostamento estivo degli animali sugli alti pascoli, consentiva la costituzione di scorte per l'inverno nei prati di fondovalle, fece sì che questa rimanesse nel corso dei secoli la risorsa principale del territorio. Le alpi comunali venivano integralmente pascolate, quelle migliori venivano date in affitto ai residenti dietro pagamento di una tassa calcolata sulla base del numero capi di grosso bestiame, le superfici più impervie venivano affidate a pastori che giungevano con i loro greggi anche dall'estero.

Dall'analisi della documentazione reperita presso i vari Enti Pubblici risulta evidente come l'abbandono della maggior parte delle superfici pascolive sia successivo alla crisi dell'economia montana del secondo dopoguerra.

Gli interventi antropici maggiormente significativi risultano quindi legati alla pratica dell'alpicoltura con probabile eliminazione di popolamenti forestali (probabilmente ad abete bianco e faggio) per lasciar spazio al pascolo. Di tale trasformazione comunque non si ha documentazione storica in quanto risale sicuramente a parecchie centinaia di anni fa. Certa è invece la datazione di alcune selle (locali di stagionatura dei formaggi) che si trovano sparsi su tutte le alpi della zona e che in alcuni casi sono state realizzate nel periodo napoleonico. Tali costruzioni risultano sicuramente gli elementi di maggior interesse dal punto di vista storico, culturale e architettonico.

Per quanto riguarda le modificazioni del paesaggio dovute alla nascita della stazione sciistica è da rilevare come le azioni antropiche risultino di tipo puntuale in quanto nel sottobacino della Tura eccezion fatta per la modificazione dovuta alla realizzazione delle infrastrutture (impianti e viabilità pastorale) non si è verificato un rilevante cambiamento d'uso del suolo sia per l'assenza di vegetazione arborea sia per la particolare conformazione dei versanti che non hanno necessitato di movimenti terra significativi per la realizzazione delle piste di discesa.

06.7 Atmosfera e clima



A livello pluviometrico l'influsso mediterraneo cresce procedendo verso la testata della valle; ad esempio nella zona del Colle di Tenda le precipitazioni medie annue sono pari a mm 2100 (le più alte nelle Alpi Liguri).

Nella zona oggetto d'intervento l'andamento annuale delle piogge presenta due massimi in corrispondenza dei mesi di maggio (massimo assoluto) e di ottobre (massimo relativo) e

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

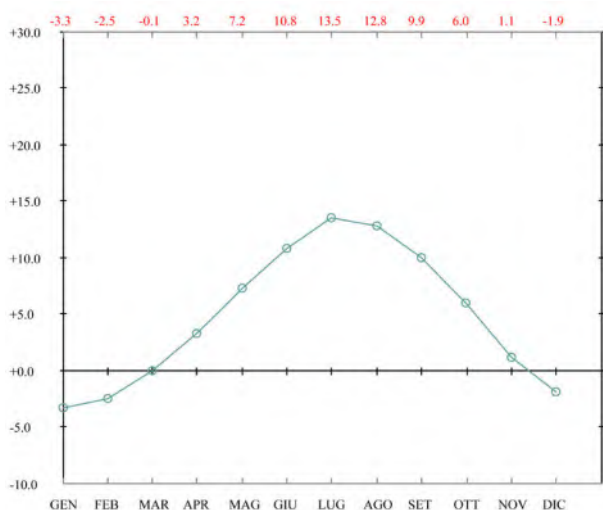
POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

due minimi in corrispondenza dei mesi di luglio e gennaio.

Per quanto concerne le temperature si evidenzia come il mese più caldo coincida con il mese meno piovoso (luglio).

A livello climatico è stato utilizzato il metodo di *Bagnouls* e *Gaussen* basato sull'alternanza delle temperature e delle precipitazioni medie mensili nel corso dell'anno.

Tale classificazione risulta particolarmente appropriata in quanto definisce i periodi caldi e freddi sulla base delle condizioni favorevoli e sfavorevoli per la vegetazione.



Sulla base di tali considerazioni il territorio oggetto di intervento rientra nella *Regione climatica Axerica fredda, Sotto-regione Temperata fredda* che comprende le superfici di media ed alta valle ed escludendo le superfici posate ad altitudine superiore (orientativamente sopra i 2.000 m s.l.m.) caratterizzate da meno di 4 mesi di gelo ed un numero di mesi aridi pari a 0.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria non sono al momento disponibili dati specifici.

Ipotizzando che la qualità dell'aria nell'area specifica sia buona, anche perché non alterata dalla presenza di fonti inquinanti di origine antropica ed in considerazione dell'assenza di impatto su questa componente (vedasi paragrafo successivo), si procederà, se ritenuto necessario ad una analisi più approfondita.

L'impatto derivante da emissioni in atmosfera sarà nullo.

I maggiori impatti che si possono rilevare sulla componente atmosfera sono temporanei ed inerenti il sollevamento di polveri durante l'esecuzione dei lavori specialmente in caso di stagioni particolarmente siccitose.

Non si ritiene di dover mettere in atto nessuna misura di recupero o compensazione ambientale in quanto si reputano insignificanti le interferenze con l'ambiente per quanto riguarda le emissioni di carbonio, ossidi di azoto e di zolfo.

Per quanto riguarda il sollevamento di polveri durante l'esecuzione dei lavori in caso di condizioni ambientali sfavorevoli (siccità e scarsa umidità dell'aria), si procederà a bagnature ripetute e costanti con appositi mezzi, laddove possibile, o manualmente.

Non si prevede trasporto di materiale di scavo. Il materiale della trincea verrà utilizzato integralmente per il ritombamento.

06.8 - Ambiente antropico

La presenza antropica sull'area oggetto degli interventi è legata:

- nel periodo invernale all'attività sciistica. In tale periodo, a parte l'azione di disturbo sulla fauna stanziale, non vi è alcun tipo di pressione di rilievo sulle altre componenti naturali (vegetazione, suolo, acque, ecc..). La realizzazione delle opere non comporterà possibilità di accesso a nuove zone per la pratica dello sci fuoripista;
- nel periodo estivo alla presenza di un punto ristoro nella zona di Trucca della Turra e alla presenza di un turismo escursionistico con partenza dal piazzale di Artesina Bassa e meta più frequente Cima Durand e Cima Mondolè. Inoltre nella dorsale della Turra sono presenti due caseggiati utilizzati dai gestori dell'alpeggio durante il trimestre estivo. Le zone a pascolo, come già detto in precedenza, sono utilizzate, nel periodo estivo da una mandria di bovini (circa 200 capi). Si tratta di bestiame solo parzialmente in lattazione proveniente dalla pastori del fondovalle.

Durante la realizzazione dei lavori verrà interdetto il transito dei turisti (a piedi e in autovettura). Le operazioni gestionali lungo l'alpe Tura saranno consentite al di fuori delle aree di cantiere che verranno opportunamente recintate.

In questa sede è necessario sottolineare come la presenza del comprensorio sciistico di Artesina abbia consentito lo sviluppo di una economia turistica con conseguente possibilità per la popolazione di conservare la residenza in loco.

Nel quadro sopra descritto la realizzazione dell'opera ha un impatto fortemente positivo sulla componente antropica perché tende a rilanciare l'attività turistica.

Impatti negativi temporanei sulla componente antropica sono prevedibili solo in sede di cantiere con un prevedibile:

- disturbo per polveri e rumore riferito alla zona della partenza della seggiovia;
- disturbo dell'attività escursionistica estiva.

La minimizzazione degli impatti negativi temporanei è legata ad una corretta esecuzione dei lavori con impiego di materiali, mezzi d'opera e modalità di realizzazione che consentano di portare le emissioni di rumore entro i limiti consentiti (vedi cfr rumore) e di contenere l'emissione dei polveri con opportuna spruzzatura delle superfici oggetto di movimento di terra nelle condizioni di particolare siccità e ventosità.

06.9 Vincoli

Dal punto di vista dei vincoli pubblicistici le aree interessate dall'intervento in progetto ricadono nella zona soggetta a tutela ai sensi della D.Lgs 42/2004 per le seguenti motivazioni:

- 1) superfici poste ad altitudine superiore ai 1600 m s.l.m. ai sensi del punto d) *“le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina”*.**

Legge Regionale n° 2 del 26 Gennaio 2009 e s.m.i.

Le aree sciabili dei Comuni di Frabosa Sottana (CN) e Roccaforte Mondovì (CN) sono state individuate ed approvate. L'area sciabile del Comune di Frabosa Sottana è stata recentemente autorizzata con DGR n. 4-2149 del 19 Gennaio 2006 mentre l'area sciabile del Comune di Roccaforte Mondovì per il Comune di Roccaforte M.vi: con D.G.R. n. 89-13029 del 30/12/2009.

L'intervento proposto rientra nelle previsioni delle aree sciabili approvate nei due comuni. Tutte le superfici interessate dalla posa delle condotte e dei pozzetti rientrano all'interno dell'area sciabile del Comprensorio sciistico di Artesina ai sensi dell'art.5 della L.R. 2/2009. Tutte le opere previste nel presente progetto sono previste a servizio di piste da sci classificate ai sensi dell'art. 6 della L.R. 2/2009.

L' area di intervento non ricade all'interno di Siti di Importanza Comunitaria

06.10 Piano Paesaggistico Regionale

Dal punto di vista paesaggistico si fa riferimento al Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.C.R. 233-35836 del 3 ottobre 2017. Per una corretta individuazione cartografica dei vincoli e dei tematismi di piano si fa riferimento ai vari estratti del Piano Paesaggistico Regionale allegati di seguito. Sulla base della collocazione delle aree in progetto è stata verificata la coerenza con i seguenti articoli delle Norme Attuative di piano:

Art. 3 - Ruolo del Ppr e rapporti con i piani e i programmi territoriali

L'area interessata dagli interventi non rientra nelle aree indicate ai punti 5-6-7. Gli strumenti urbanistici dei Comuni di Roccaforte Mondovì e di Frabosa Sottana non contengono norme riferite alla tutela del territorio e del paesaggio più restrittive rispetto o in contrasto rispetto a quelle del Ppr.

Art. 13 - Coordinamento della disciplina delle componenti e dei beni paesaggistici.

Gli interventi sono inclusi nelle aree di montagna. Sono presenti aree rurali di montagna con edificazione rada o dispersa (Art. 40 m.i.13).

Nel dettaglio si fa riferimento alle aree temporanee di pernottamento dei gestori delle alpi che sono rappresentate da costruzioni caratterizzate da un basamento in pietrame a secco e da una copertura stagionale in pali di legname e lamiera. Tali strutture, nell'alpeggio in questione (Alpe Turra) sono state abbandonate a seguito della realizzazione dei fabbricati d'alpe utilizzati per il ricovero dei margari in loc. Trucca della Turra e Turra Superiore. Dal punto di vista paesaggistico e architettonico le strutture più significative sono rappresentate dalle "selle" ossia i tradizionali locali di stagionatura del formaggio che sono diffusi su tutto il territorio. Queste strutture non sono localizzate in prossimità delle aree oggetto di intervento quindi non sono previste interferenze. Sulla dorsale della Turra sono presenti due fabbricati d'alpe. Si tratta dei punti di gestione del tramuto denominato Turra inferiore (Trucca) e Turra superiore. Le strutture sono rappresentate da un ricovero dei margari. Le due strutture sono private non presentano particolari valenze paesaggistiche o architettoniche in quanto sono state realizzate negli ultimi 30 anni.

Le superfici interferiscono in parte con l'intorno dei 50 m per lato dalle vette e dai sistemi di crinali montani principali e secondari così come individuati nella tavola P4. Il più vicino crinale secondario nella zona è rappresentato dal dislivello Valle Maudagna/Valle Ellero che costituisce il confine tra il Comune di Roccaforte Mondovì e il Comune di Frabosa Sottana. Gli interventi non determineranno comunque alterazioni del paesaggio in quanto le condotte saranno interrate e i pozzetti saranno radenti e non emergeranno dal piano di campagna.

Art. 14 - Sistema idrografico

Le opere non interferiscono con il sistema idrografico delle acque correnti quali fiumi, torrenti, corsi d'acqua e sistemi irrigui così come individuati nella tavola P4 (Individuazione delle zone fluviali) e nella tavola P2 dove vengono individuati i fiumi, i torrenti nonché gli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (catalogo di cui al punto 4 – comma 1 – lettera c) del Codice).

Art. 15 - Laghi e territori contermini

Le opere in progetto non interferiscono con i territori tutelati ai sensi dell'art. 142 – comma 1 – lettera c) ossia laghi e relativi territori contermini.

Art. 16 - Territori coperti da foreste e da boschi.

Le opere in progetto non interferiscono con porzioni di territorio coperte da bosco.

Art. 18 - Aree naturali protette e altre aree di conservazione della biodiversità

Dall'analisi della cartografia di piano con particolare riferimento alle tavole P2 e P5 si evidenzia come l'area oggetto di intervento non risulta intersecare:

- aree protette di cui all'articolo 4 della l.r. 19/2009
- siti della Rete Natura 2000 di cui all'articolo 39 della l.r. 19/2009
- ecosistemi acquatici di pregio ambientale e naturalistico correlati alla qualità delle acque, di cui al Piano di gestione del Distretto idrografico del fiume Po attuativo della direttiva europea 2000/60/CE.

Art. 19 - Aree rurali di elevata biopermeabilità

Dall'analisi della cartografia di piano con particolare riferimento alla tavola P4 – Componenti naturalistico ambientali, si evidenzia come le superfici interessate dalla realizzazione delle linee siano interessate da praterie, prato-pascoli e cespuglieti.

La salvaguardia di tali formazioni sarà garantita dalla completa rinaturalizzazione delle superfici interessate dallo scavo mediante miscugli con sementi idonee ai consorzi erbacei presenti. La sottrazione di suolo sarà praticamente inesistente in quanto limitata all'estensione dei singoli pozzetti. Il mantenimento della forma di conduzione mediante pascolamento verrà garantito in quanto la realizzazione delle linee interrate non determinerà impedimenti o problematiche gestionali alle mandrie in alpe.

Art. 23 - Zone d'interesse archeologico

Dalla consultazione della tavola P2 e del Catalogo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c. nell'area in oggetto non sono presenti zone di interesse archeologico. Si è proceduto comunque ad incaricare opportuna archeologa per l'assistenza continuativa durante gli scavi.

Art. 26 - Ville, giardini e parchi, aree ed impianti per il loisir e il turismo

Dalla consultazione della tavola P4 e degli Elenchi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e) non risulta che l'area interessata dall'intervento interferisca con aree e immobili di rilevante valenza storico-culturale e paesaggistica. Dalla consultazione della tavola P2 e del Catalogo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c. non risulta che l'area interessata dall'intervento interferisca con le ville, i giardini e i parchi, individuati ai sensi dell'articolo 136, comma 1, lettera b. e dell'articolo 157.

Nella tavola P4 tutte le superfici di intervento risultano incluse nel tematismo "infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna".

Per quanto riguarda la rete sentieristica si precisa che nell'area è presente n° 1 sentiero facente parte del Catasto Regionale del Patrimonio Escursionistico (di cui alla D.G.R. 37 - 11086 del 23).

Cod. CN_AG_02 Partenza: Roccaforte Mondovì, Fraz. Baracco, bivio CNAG02-CNAG12

Interferenza: il sentiero si sovrappone alla pista di accesso alla loc. Cima Durand e interseca le linee che essendo interrate non determinano alcun impedimento o danno dal punti di vista della percorribilità.

Art. 33 - Luoghi ed elementi identitari

L'area in oggetto non risulta interessata dai tematismi riguardanti:

- siti (core zone) e le relative aree esterne di protezione (buffer zone) inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco;
- tenimenti storici dell'Ordine Mauriziano (Tavole P2, P4, P6);
- proposte di inserimento nella lista dei Siti del Patrimonio mondiale.

Le opere non intersecano superfici gravate da uso civico.

Art. 39 - "Insule" specializzate e complessi infrastrutturali

Dall'analisi dei documenti di piano non risultano interessamenti anche parziali con le seguenti aree edificate per funzioni specializzate

- le insule specializzate (m.i. 8) quali:
 1. le aree militari o carcerarie;
 2. le principali aree estrattive e minerarie;
 3. i complessi ospedalieri;
 4. le piste motoristiche, gli impianti da golf e gli altri impianti sportivi, i campeggi, le grandi strutture commerciali i grandi vivai i parchi tematici e i cimiteri di estesa dimensione o esterni all'urbanizzato;
 5. i depuratori, le discariche, gli impianti speciali, le attrezzature produttive speciali e le raffinerie.
- i complessi infrastrutturale (m.i. 9) quali:
 1. gli svincoli autostradali;
 2. i nodi e i grandi piazzali di deposito ferroviario;
 3. le aree e gli impianti per la logistica, l'interscambio, i depositi e lo stoccaggio delle merci;
 4. i principali impianti per la produzione di energia;
 5. le reti di trasporto internazionale e nazionale;
 6. i principali aeroporti e le relative pertinenze.

L'area rientra nell'Unità di Paesaggio 6102 - Tra Valli Ellero e Corsaglia.

Per quanto concerne i "caratteri tipizzanti" l'unità viene descritta come "compresa e consolidata interazione di sistemi naturali prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative e segnati da processi di abbandono".

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

Per quanto riguarda l'Ambito di Paesaggio (N° 61 Valli Monregalesi), a seguito della consultazione della relativa Scheda è possibile dichiarare che l'intervento non contrasta gli indirizzi e gli orientamenti strategici individuati.

Dal punto di vista paesaggistico si fa riferimento al Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.C.R. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

Per una corretta individuazione cartografica dei vincoli e dei tematismi di piano si fa



Vista di uno dei due fabbricati d'alpe

Art. 46 – Adeguamento al Ppr

Il Comune di Roccaforte Mondovì e di Frabosa Sottana non hanno ancora proceduto a conformare lo strumento di pianificazione urbanistica.

Di seguito si riportano gli estratti delle principali tavole del Piano Paesaggistico Regionale; per una visione di insieme delle tavole si rimanda all'allegato 7.2 - Estratti del Piano Paesaggistico Regionale.

Dalla consultazione del "Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte" - Prima parte – si evidenzia gli interventi non interessanti:

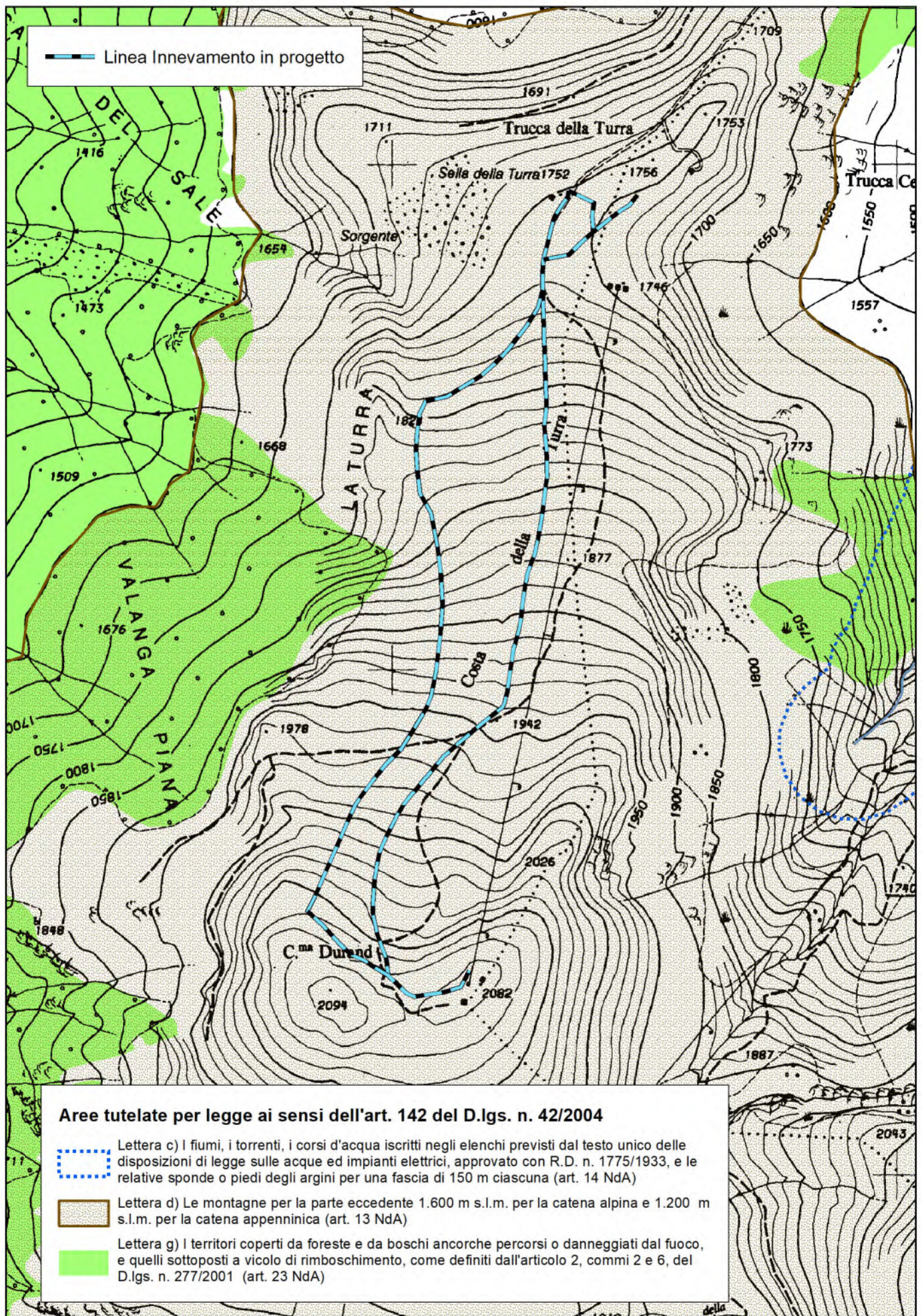
- Beni individuati ai sensi della l. 11 giugno 1922, n. 778 e della l. 29 giugno 1939, n. 1497;

Relazione Paesaggistica - Progetto di fattibilità Tecnico-Economica

POTENZIAMENTO DELL'INNEVAMENTO PROGRAMMATO NEL SOTTOBOACINO DELLA TURA – PISTA CENTRALE E PISTA ELLERO

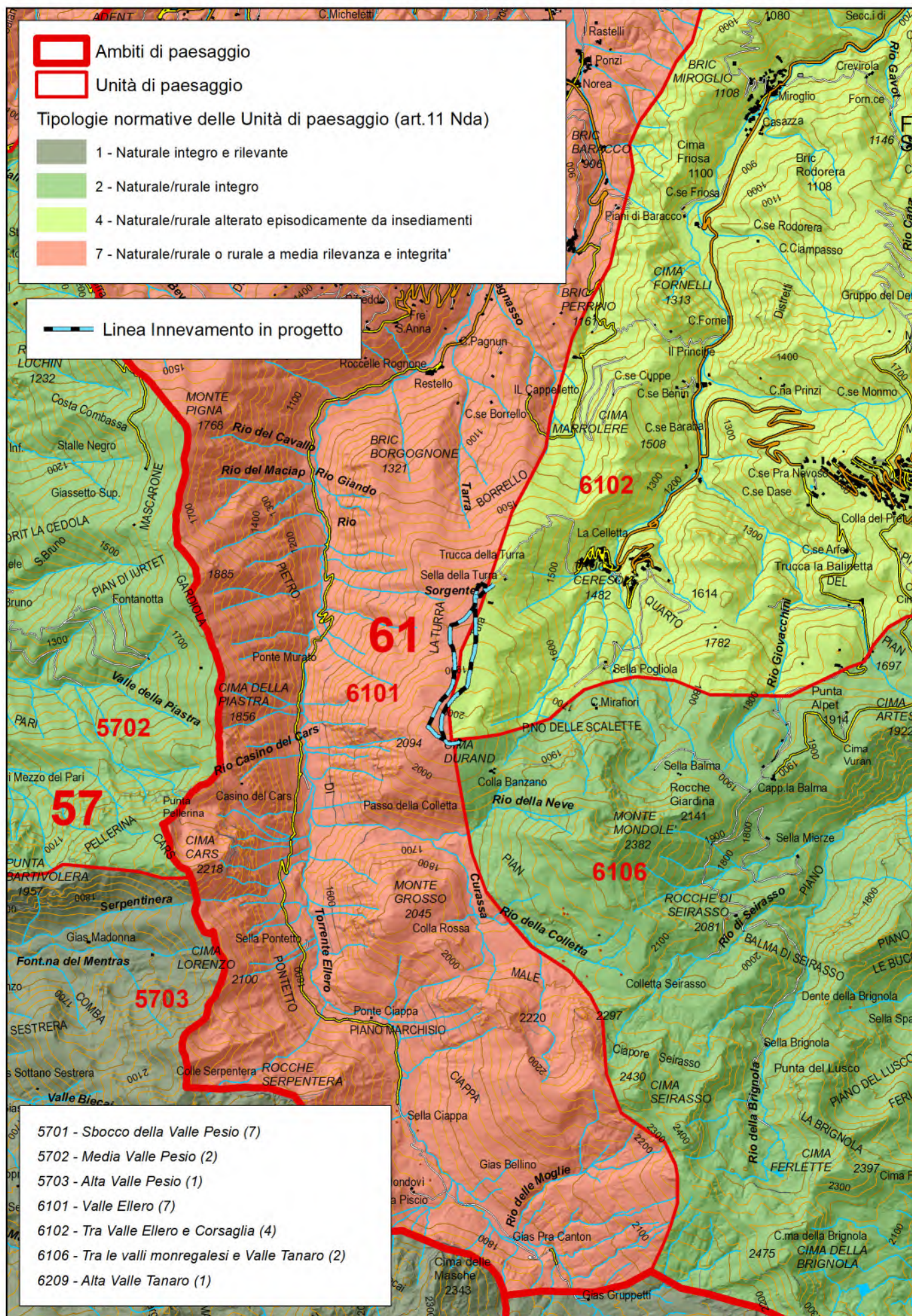
- Beni individuati ai sensi della l. 29 giugno 1939, n. 1497, del D.M. 21 settembre 1984 e del D.L. 27 giugno 1985, n. 312 con DD.MM. 1 agosto 1985;
- Alberi monumentali individuati ai sensi della l.r. 3 aprile 1995, n. 50;
- Beni individuati ai sensi del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, articoli dal 138 al 141.

Tavola P2 - BENI PAESAGGISTICI - scala 1:10.000



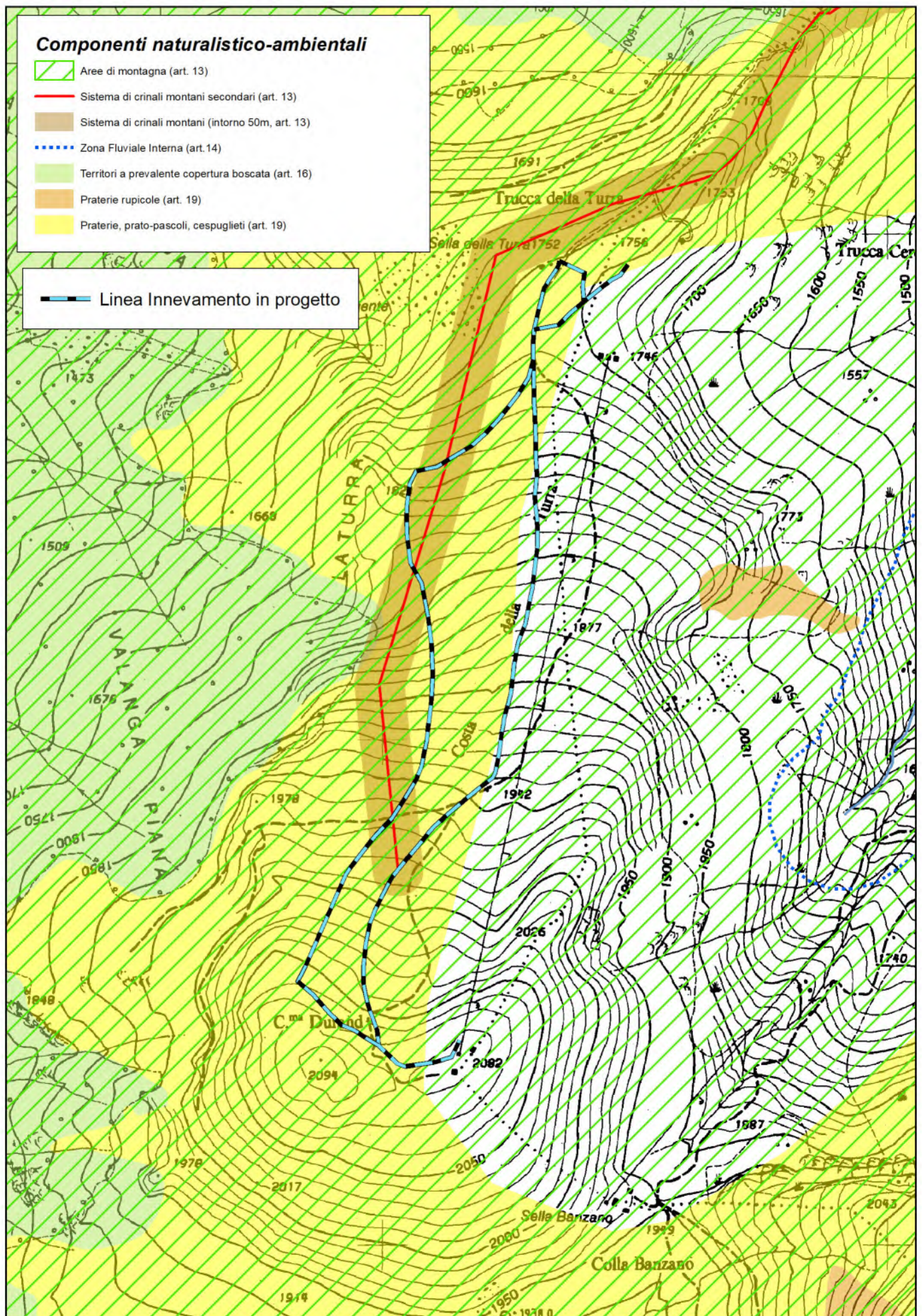
Estratto "Piano Paesaggistico Regionale - 2017"

Tavola P3 - AMBITI E UNITA' DI PAESAGGIO - scala 1:50.000



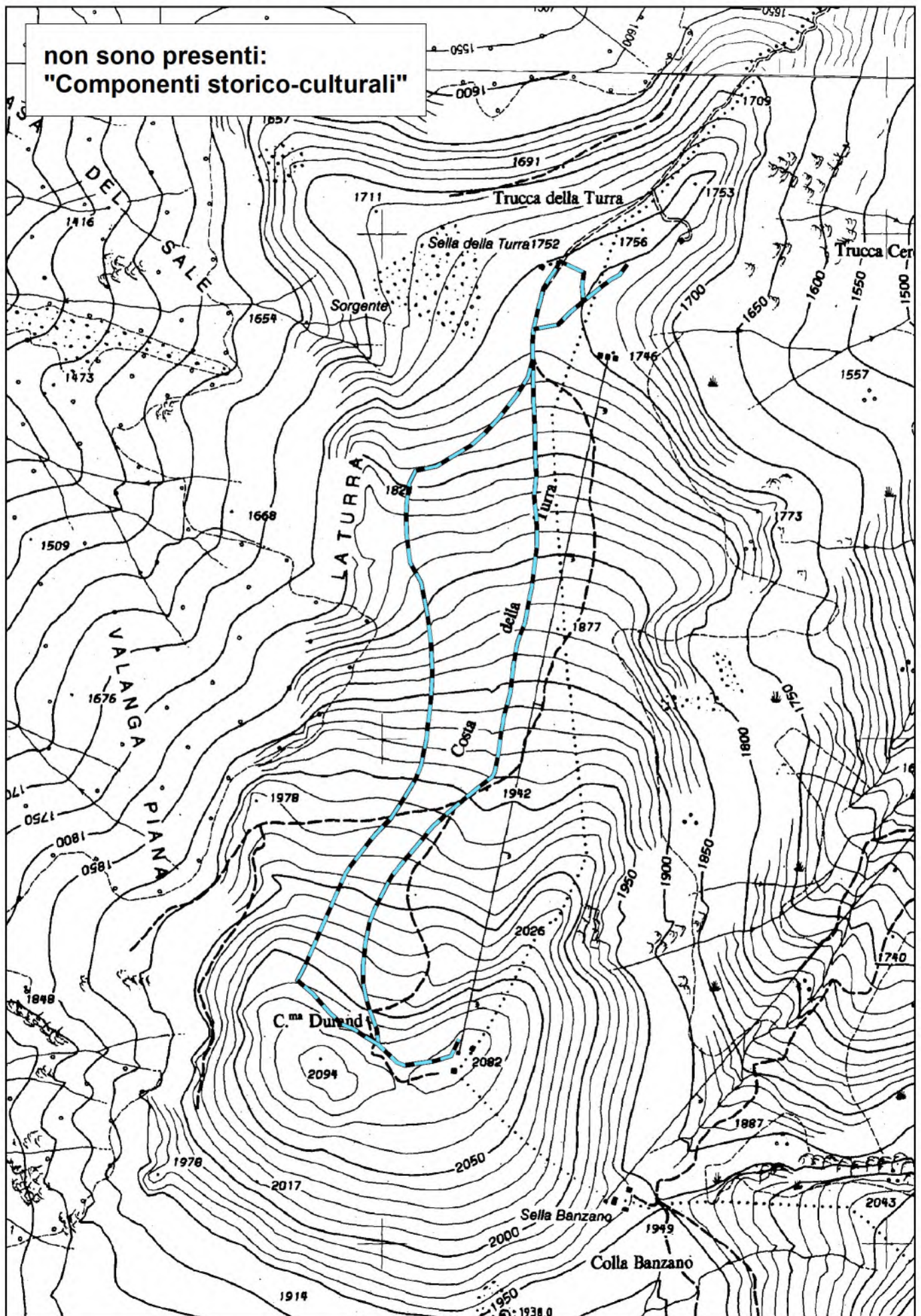
Estratto "Piano Paesaggistico Regionale - 2017"

Tavola P4 - COMPONENTI PAESAGGISTICHE - scala 1:10.000



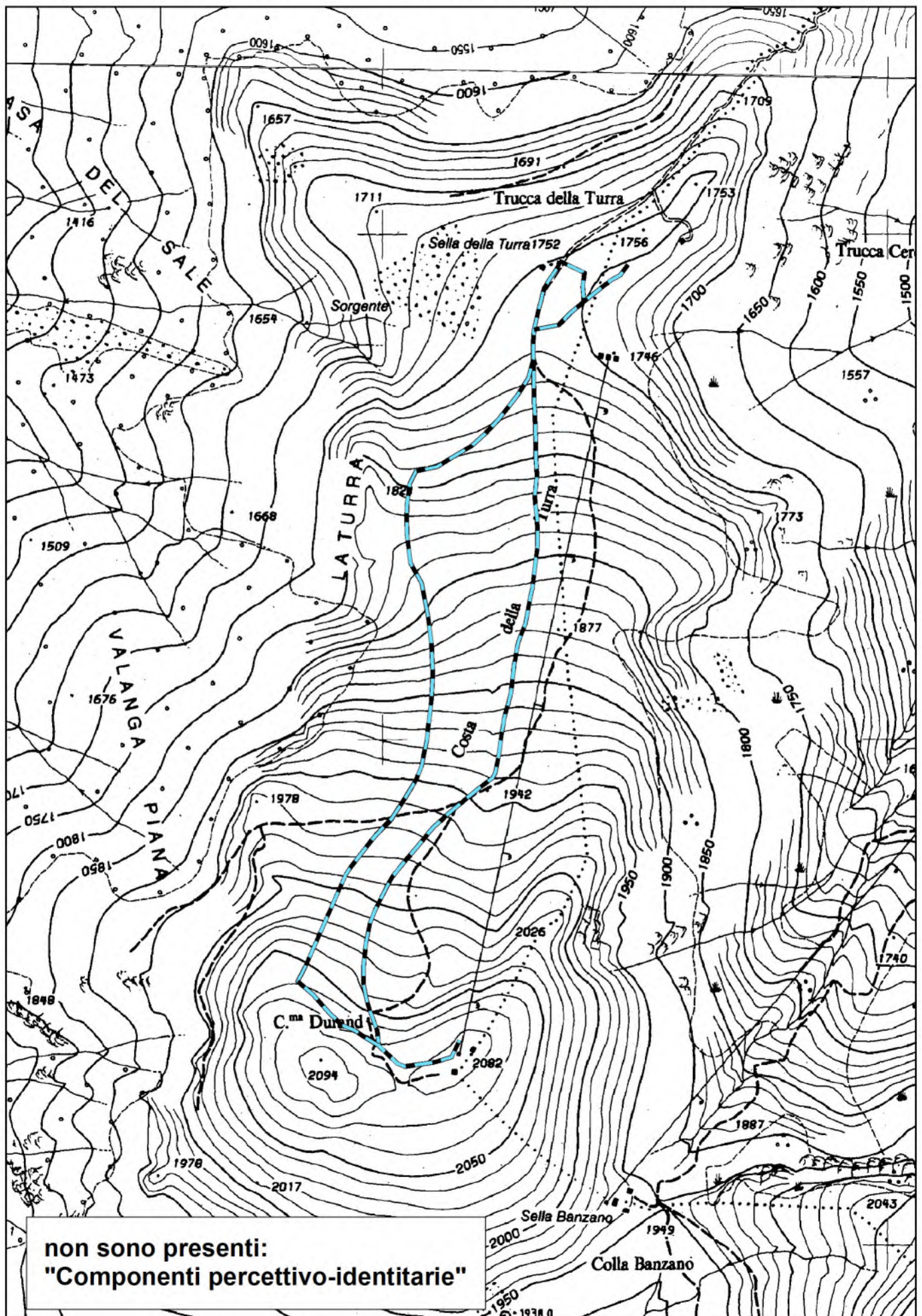
Estratto "Piano Paesaggistico Regionale - 2017"

Tavola P4 - COMPONENTI PAESAGGISTICHE - scala 1:10.000



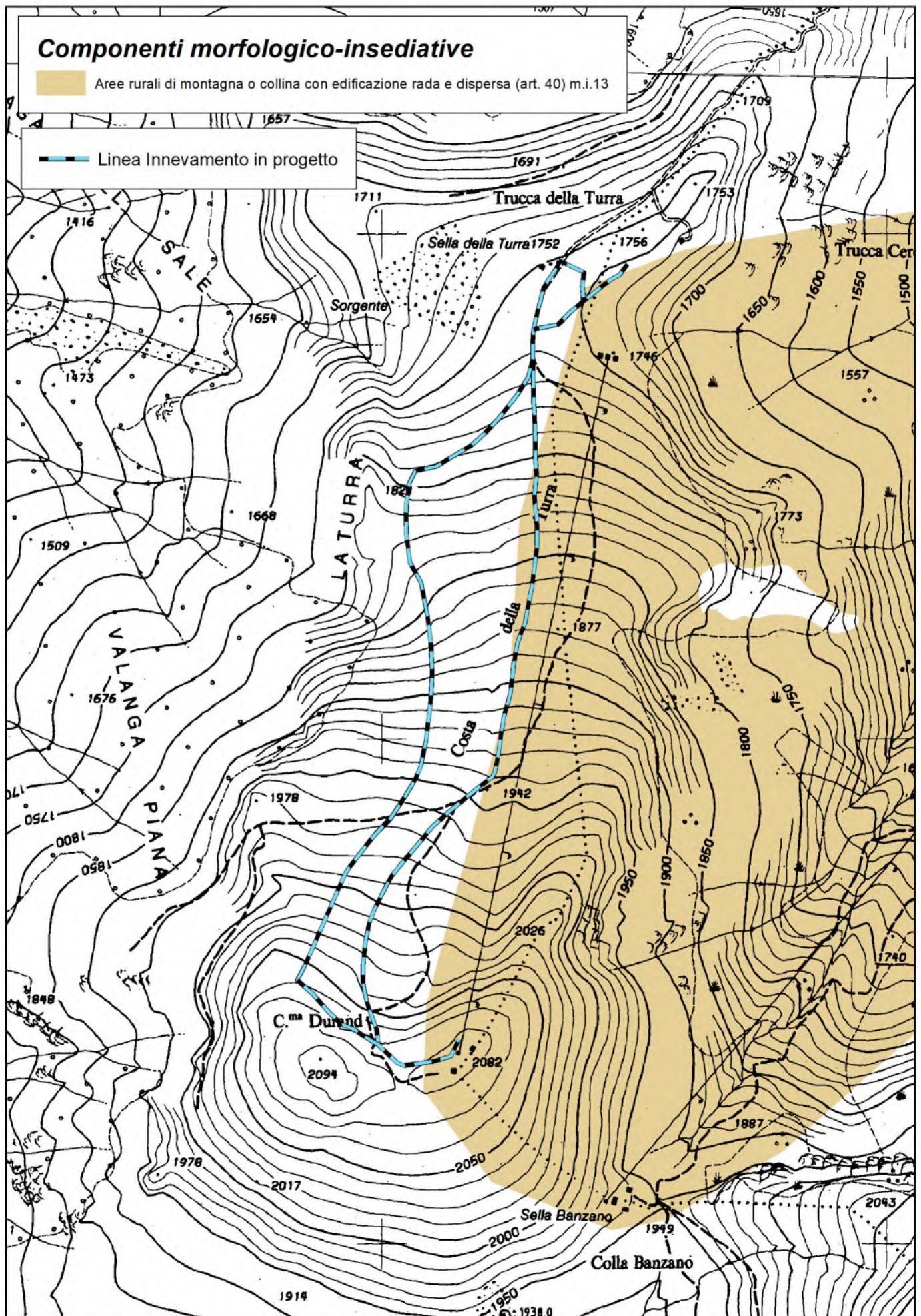
Estratto "Piano Paesaggistico Regionale - 2017"

Tavola P4 - COMPONENTI PAESAGGISTICHE - scala 1:10.000



Estratto "Piano Paesaggistico Regionale - 2017"

Tavola P4 - COMPONENTI PAESAGGISTICHE - scala 1:10.000



07 INTERVENTI DI RECUPERO,

I lavori di recupero ambientale comprendono tutte quelle opere strettamente connesse all'esecuzione dell'intervento di adeguamento della pista da sci e sono finalizzati a garantire il massimo ripristino ambientale compatibile con l'esecuzione dell'intervento e di conseguenza a diminuire al massimo l'impatto dello stesso in sito.

I lavori di recupero hanno i seguenti obiettivi:

- dal punto di vista paesaggistico, ripristinare, in tutte le aree oggetto di movimento terra, la copertura erbacea del terreno per uniformare le aree di intervento con quelle prative circostanti;
- dal punto di vista della circolazione idrica superficiale garantire da un lato la stabilità dei volumi di scavo e riporto nella nuova configurazione individuata dai lavori e dall'altro, il ripristino, dopo i lavori, di una corretta circolazione idrica superficiale lungo le linee di scorrimento naturali, e ancora di garantire una efficace lotta contro l'erosione superficiale ed incanalata;
- dal punto di vista vegetazionale, pastorale e faunistico consentire la rapida rinaturalizzazione delle aree interessate attraverso la ricolonizzazione delle specie vegetali e animali insediate nelle aree circostanti.

Nel dettaglio, per il raggiungimento degli obiettivi sopra elencati sono previsti i seguenti interventi:

- accantonamento e conservazione dell'orizzonte organico di suolo prima dell'esecuzione dei lavori;
- lavori di regimazione delle acque meteoriche all'interno dei volumi di riporto e sulle aree di scavo atti ad impedire il ristagno delle acque ed il conseguente scivolamento di masse di terreno a valle;
- lavori di inerbimento delle superfici.

07.1 Accantonamento e conservazione dell'orizzonte organico

L'accantonamento, vale a dire l'asportazione di terra vegetale e la sua messa in deposito per il reimpiego, verrà effettuata prima di procedere alle operazioni di scavo e di riporto, prendendo tutte le precauzioni per evitare la contaminazione con materiali estranei o con strati più profondi di composizione fisico-chimica differente. Lo spessore della terra accantonata non dovrà eccedere i 2,5 m al fine di limitare quanto possibile le destrutturazioni del suolo.

07.2 – Riporto dell'orizzonte organico

Si tratta del primo intervento di recupero e consiste nel riporto del terreno precedentemente accantonato.

Il terreno, in sede di ricarica, sarà se del caso additivato con opportune concentrazioni di formulati organici atti ad inserire, sul substrato minerale, reazioni tali da portarlo alle condizioni idonee ad un successivo insediamento della vegetazione. L'eventuale minore fertilità dovuta alle operazioni di scotico verrà compensata con opportune concimazioni minerali ed eventualmente organiche lungo le superfici sub-pianeggianti.

07.4 - Inerbimenti

Gli interventi di inerbimento verranno realizzati su tutti gli ambiti oggetto di movimentazione di materiale al fine di realizzare una copertura vegetale erbacea in grado di mitigare gli effetti di erosione superficiale del suolo.

I numerosi fattori che regolano la scelta delle specie si possono riassumere in fattori climatici, pedologici, morfologici e botanici; le specie di seguito indicate sono state attentamente vagliate al fine di garantire una perfetta compatibilità con la vegetazione naturale locale. La scelta delle proporzioni delle singole essenze all'interno dei miscugli è stata operata in modo tale da garantire lo sviluppo di un consorzio polifitico ben equilibrato con doti di apprezzabile stabilità nel tempo garantendo nel contempo la pascolabilità da parte delle mandrie.

Al termine della realizzazione della regimazione delle acque superficiali si procederà alla semina di un opportuno miscuglio contenente leguminose e graminacee così composto:

SPECIE	%
<i>Festuca rubra rubra</i> L.	50
<i>Festuca ovina</i>	6
<i>Phleum pratense</i> L.	8
<i>Lolium perenne</i> L.	5
<i>Poa pratensis</i> L.	6
<i>Dactylis glomerata</i> L.	6
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	5
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	2
<i>Lotis corniculatus</i> L.	2
<i>Trifolium hybridum</i> L.	2
<i>Trifolium repens</i> L.	4
<i>Onobrychis sativa</i> Lam.	2
<i>Vicia villosa</i> Roth.	1
<i>Achillea millefolium</i> L.	1
TOTALE	100

Il presente miscuglio tiene conto dell'altitudine e delle condizioni stazionali. Garantisce la formazione di un cuscino soffice tra terreno e neve; sono escluse piante a stelo rigido che danneggerebbero la praticabilità dello sci.

La semina lungo le superfici a modeste pendenze di progetto verrà effettuata a spaglio.

La semina lungo le superfici di scarpata o su tratti ad elevata pendenza avverrà con la tecnica dell'idrosemina.

La semina verrà effettuata in due fasi separate, intervallate da una/due stagioni in base alle condizioni climatiche. Il prodotto sarà costituito da:

- miscuglio di semi di diverse specie (50 g/m²);
- fertilizzante fluido NP con effetto starter (6 g/m²);
- fertilizzante minerale Quarry Fert 20/20/20 (6 g/m²);
- collante Soil control (2 g/m²).

MODALITÀ DI ESECUZIONE

La semina si esegue con cannone idraulico irrorando una miscela le cui quantità sono in media per ettaro:

- collante: 20 Kg
- fertilizzante fluido: 55 Kg
- fertilizzante minerale: 300 Kg
- sementi: 500 Kg

Le dosi si intendono per il procedimento completo che comprende due interventi.

08 INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

Non si prevedono interventi di compensazione.

09 CONCLUSIONI

Quanto sopra esposto ed argomentato permette di affermare che gli interventi proposti non interferiscono significativamente sugli equilibri ecologici ed ambientali riferiti sia agli habitat, sia alla conservazione del patrimonio culturale, ambientale ed archeologico della Regione Piemonte.

Dalle analisi emergenti dai paragrafi precedenti risulta un impatto minimo sulle componenti dell'ambiente idrico superficiale, sulla componente vegetale, animale e sul complesso degli ecosistemi del suolo.

La minimizzazione dell'impatto su queste componenti è sempre legata ad una corretta esecuzione dei lavori di recupero così come sono stati puntualmente previsti nel progetto.

L'impatto sulla componente paesaggistica è minimizzato dalla conformazione del sito prescelto e dalla particolare collocazione che lo rende non visibile dai principali punti di vista privilegiati.