

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

1° LOTTO

Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP G21B1 30006 60005
WBS B25.A31N.L1
COMMESSA J16L1

COMMITTENTE



FUNZIONE PROGETTO VALDASTICO

**CAPO COMMESSA
PER LA PROGETTAZIONE**
Dott. Ing. Pier Mauro Masoli

PRESTATORE DI SERVIZI:
CONSORZIO RAETIA



RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

RESPONSABILI DELL'INTEGRAZIONE
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Technital S.p.A. & Dott. Ing. Andrea Rensio



PROGETTAZIONE:
ITALCONSULT

Dott. Ing. Giovanni Mondello



ELABORATO: DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA PREDISPOSTA DURANTE LE PROCEDURE APPROVATIVE
INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL MATTM
Relazione di screening per la valutazione di incidenza

Progressivo Rev.
21 02 03 001 00

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA: -
00	05/2018	Prima Emissione	Tamasan	Tamasan	Mondello	NOME FILE: J16L1_21_02_03_001_0101_OPD_A2.DOC
						CM. PROGR. FG. LIV. REV.
						J16L1_21_02_03_001_0101_OPD_A2

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

Committente:



Progettazione:

CONSORZIO RAETIA



PROGETTO DEFINITIVO

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Relazione di screening per la valutazione di incidenza

INDICE

1	PREMESSA	8
	1.1 OBIETTIVI E METODOLOGIA DELLO STUDIO	11
2	LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO	14
	2.1 DIRETTIVA HABITAT E DIRETTIVA UCCELLI	14
3	SCREENING -FASE 1 – NECESSITA’ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	17
4	SCREENING - FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI	18
	4.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	18
	4.1.1 <i>MOTIVAZIONI E FINALITA’</i>	<i>18</i>
	4.1.2 <i>DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI</i>	<i>19</i>
	4.1.3 <i>AREA DIRETTAMENTE INTERESSATA</i>	<i>26</i>
	4.1.4 <i>USO DEL SUOLO NELL’AREA DIRETTAMENTE INTERESSATA</i>	<i>28</i>
	4.1.5 <i>CRONOPROGRAMMA</i>	<i>34</i>
	4.1.6 <i>UTILIZZO DELLE RISORSE (RINNOVABILI E NON)</i>	<i>34</i>
	4.1.7 <i>FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLE VIABILITA’ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI</i>	<i>38</i>
	4.1.8 <i>DESCRIZIONE DELLE PRECAUZIONI ASSUNTE ATTE A IMPEDIRE O ATTENUARE POTENZIALI EFFETTI</i>	<i>38</i>
	4.2 IDENTIFICAZIONE E MISURA EFFETTI	40
	4.2.1 <i>AREA DI INFLUENZA DEI FATTORI DI PRESSIONE</i>	<i>46</i>
	4.3 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL’ANALISI	53
	4.3.1 <i>LIMITI SPAZIALI DELL’ANALISI</i>	<i>53</i>
	4.3.2 <i>LIMITI TEMPORALI DELL’ANALISI</i>	<i>56</i>
	4.4 IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE	56
5	SCREENING -FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA SPECIFICITA’ DEGLI EFFETTI	57
	5.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI NELL’AREA DI INTERVENTO	57

5.1.1	SIC/ZPS IT3210040 “MONTI LESSINI–PASUBIO–PICCOLE DOLOMITI VICENTINE”	57
5.1.2	SIC/ZPS IT3220036 “ALTOPIANO DEI SETTE COMUNI”	94
5.1.3	RILIEVI DI CAMPO	111
5.2	INDICAZIONI DERIVANTI DALLE NORME VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	114
5.3	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PROGETTO CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE	124
5.3.1	CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI A CARICO DEGLI HABITAT E LE SPECIE	142
5.4	PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA’ DEGLI EFFETTI, CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE	177
6	SCREENING - FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI RILEVATE E DELLE DETERMINAZIONI ASSUNTE	185
7	BIBLIOGRAFIA	199
	ALLEGATO 1:	205
•	Formulario Standard del sito IT3210040 “Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine” – gennaio 2017	205
•	Formulario Standard del sito IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni” – ottobre 2014	205
	ALLEGATO 2: Carta delle aree di interesse naturalistico (SIC, ZPS, parchi)	206
	ALLEGATO 3: Percorsi ecologici	207

Indice delle figure

Figura 1: schematizzazione del tracciato di progetto – Corografia con indicazione dei tratti oggetto di SIA.....	20
Figura 2 – Sezione tipo in trincea	24
Figura 3 – Sezione tipo in galleria naturale – scavo tradizionale (S.Agata 1, parzialmente S. Agata 2).....	25
Figura 4 – Sezione tipo in galleria naturale – scavo meccanizzato (galleria S. Agata 2 parzialmente, galleria Cogollo).....	25
Figura 5 Localizzazione delle aree di cantiere lungo il tracciato	26
Figura 6: tracciato 1° lotto funzionale; in giallo i tratti a cielo aperto, in grigio tratteggiato i tratti in galleria e in rosso i viadotti.....	27
Figura 7 I due tratti in trincea prima e dopo la Galleria S. Agata 1	29
Figura 8 I due tratti in trincea prima e dopo la Galleria S. Agata 1 (carta della vegetazione)	30
Figura 9 legenda Carta della vegetazione	30
Figura 10 I tratti in trincea e rilevato prima della Galleria Cogollo	32
Figura 11 I tratti in trincea e rilevato prima della Galleria Cogollo (carta della vegetazione)	33
Figura 12 I tratti in viadotto e rilevato del nuovo tracciato prescelto	33
Figura 13 I tratti in viadotto e rilevato del nuovo tracciato prescelto (carta della vegetazione)	34
Figura 14: il tracciato entro il buffer di analisi di 5km dall’asse dell’autostrada (tratteggio rosso)	55
Figura 15: Tracciato di progetto definitivo e aree di cantiere (aree in rosso) e SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine”	84
Figura 16: Individuazione habitat SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine”: in rosso Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion); in blu Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperta da cespugli su substrato calcareo (Festuco – Brometalia); fonte: cartografia Regione Veneto DGR 2200/2014.....	85
Figura 17: Carta della vegetazione nel buffer in esame	86
Figura 18: Tracciato di progetto definitivo e aree di cantiere (aree in rosso) e SIC/ZPS IT32220036 “Altopiano dei Sette Comuni”	107

Figura 19: Individuazione habitat SIC/ZPS IT32220036 “Altopiano dei Sette Comuni” : in beige formazioni erbose calcicole alpine e subalpine..... 108

Figura 20: Carta della vegetazione nel buffer in esame..... 109

Figura 21: Indicazioni degli strumenti di pianificazione SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine” 115

Figura 22: Indicazioni degli strumenti di pianificazione SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei sette comuni” 124

Indice delle tabelle

Tabella 1: Sviluppo del tracciato - tratti di riferimento	23
Tabella 2: Concentrazioni medie rilevate all'aumentare della distanza	50
Tabella 3: Variazioni delle concentrazioni con la distanza dalla sorgente	50
Tabella 4: Propagazione del rumore in campo libero	52
Tabella 5: Propagazione del rumore in presenza di vegetazione e/o barriere naturali e artificiali	53
Tabella 6: Localizzazione SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini - Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine” (fonte: Formulario standard Natura 2000 IT3210040)	59
Tabella 7: Elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040	59
Tabella 8: elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine e loro consistenza (Fonte: Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine)	61
Tabella 9: Elenco delle specie par. 3.2 Natura 2000 identificati nel sito nel formulario standard Natura 2000 IT3210040	62
Tabella 10: Elenco delle specie par. 3.3 Natura 2000 identificati nel Formulario standard Natura 2000 IT3210040	65
Tabella 11: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie animali elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti	66
Tabella 12: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE	67
Tabella 13: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione avifauna negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	71
Tabella 14: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie anfibi elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE	72
Tabella 15: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione anfibi	73
Tabella 16: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione anfibi negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	74
Tabella 17: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie rettili elencate nell’Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE	75
Tabella 18: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione rettili	76

Tabella 19: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	77
Tabella 20: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II, IV, V della Direttiva Habitat 92/43/CEE	78
Tabella 21: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione mammiferi	81
Tabella 22: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione mammiferi negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	82
Tabella 23: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE	83
Tabella 24: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione pesci negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	83
Tabella 25: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Unità ecosistemiche e categorie vegetazionali tra la progressiva 2+000,00 e la progressiva 4+700,00	87
Tabella 26: Habitat presenti nell’area di analisi	90
Tabella 27: Specie presenti nell’area di analisi	91
Tabella 28: Habitat non presenti nell’area di analisi	92
Tabella 29: Specie non presenti nell’area di analisi	93
Tabella 30: Localizzazione SIC/ZPS IT32200036 “Altopiano dei Sette Comuni” (fonte: Formulario standard Natura 2000 IT32200036)	95
Tabella 31: Elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036	95
Tabella 32: elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito “Altopiano dei Sette Comuni” e loro consistenza (Fonte: Formulario IT 3220036)	96
Tabella 33: Elenco delle specie par. 3.2 Natura 2000 identificati nel sito nel formulario standard Natura 2000 IT3220036	97
Tabella 34: Elenco delle specie par. 3.3 Natura 2000 identificati nel Formulario standard Natura 2000 IT3220036	99
Tabella 35: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE	99
Tabella 36: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie anfibi elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE	101
Tabella 37: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie rettili elencate nell’Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE	101
Tabella 38: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036– Distribuzione rettili	102

Tabella 39: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – Distribuzione rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000	103
Tabella 40: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II, IV, V della Direttiva Habitat 92/43/CEE	104
Tabella 41: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – Distribuzione mammiferi	105
Tabella 42: Tipologie vegetazionali nell’area di indagine relativa al “ <i>nuovo tracciato prescelto</i> ”	110
Tabella 43: Habitat non presenti nell’area di analisi	111
Tabella 44. Periodo di monitoraggio indicativo	114
Tabella 45: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 - Obiettivi di conservazione habitat, habitat di specie e specie	121
Tabella 46: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 - Obiettivi di gestione non direttamente connessi con habitat, habitat di specie e specie	123

1 PREMESSA

La comunità scientifica oggi è concorde nell’asserire che la tutela della biodiversità si attua a scala d’ecosistema preservando la diversità degli ambienti sul territorio.

L’acquisizione di questa consapevolezza ha portato ad un “approccio globale alla conservazione che ha prodotto programmi ed iniziative, a livello internazionale ed europeo, che hanno sempre più utilizzato prospettive di integrazione tra le singole azioni di conservazione all’interno di un quadro di sinergie e coerenze riassumibile nel concetto di Rete Ecologica” (APAT, 2003).

In tale prospettiva si collocano diverse iniziative che hanno portato all’individuazione della Rete Ecologica Pan-Europea quale strumento per la conservazione della varietà di paesaggi, habitat, ecosistemi e specie di rilevanza europea.

I più importanti strumenti legislativi della UE ai fini della conservazione della natura sono i seguenti:

- la Direttiva Europea n. 92/43/CEE, conosciuta anche come Direttiva “Habitat”
- la Direttiva Europea 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici che ha sostituito ed abrogato la Direttiva Europea n. 79/409/CEE. Nel seguito, in analogia con la norma abrogata, la Direttiva 2009/147/CE sarà definita Direttiva “Uccelli”.

La Direttiva CEE 2009/147 o “Direttiva Uccelli” ha lo scopo della conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell’Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. L’Allegato I indica le specie di uccelli che necessitano di misure di conservazione degli habitat e i cui siti di presenza richiedono l’istituzione di “zone di protezione speciale”.

La Direttiva “Habitat” si prefigge la conservazione di tutte le specie selvatiche di flora e fauna e del loro habitat. Ogni nazione individua delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), attualmente denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e predispone dei piani di

gestione volti a conciliare la salvaguardia dei siti con le attività economiche e sociali al fine di attuare una strategia di sviluppo sostenibile. L'Allegato I indica gli habitat naturali o seminaturali e, tra questi, quelli da considerarsi prioritari; l'Allegato II elenca le specie animali e vegetali i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di "zone speciali di conservazione". L'Allegato IV elenca le specie animali e vegetali che necessitano di una protezione rigorosa.

La Direttiva "Habitat" inoltre, all'art 3, prevede la costituzione di una rete ecologica coerente, formata da Zone di Protezione Speciale e Zone Speciali di Conservazione, denominata Natura 2000 che costituisce la pietra angolare della politica comunitaria in materia di conservazione della natura.

Le disposizioni per la conservazione e gestione dei siti Natura 2000, sono riportate all'articolo 6 della Direttiva "Habitat".

La Direttiva "Habitat" impone, inoltre, la verifica di compatibilità degli interventi da realizzarsi all'interno delle aree inserite nella "RETE NATURA 2000"; in particolare **all'articolo 6, paragrafi 3 e 4**, sono riportate le disposizioni procedurali per la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Infatti, al fine di dare attuazione a piani o progetti all'interno delle zone facenti parte della Rete Natura 2000, la Direttiva Habitat prevede la necessità di accertare che i diversi interventi non compromettano lo stato e/o la qualità delle specie e/o degli ambienti per i quali l'area è stata definita meritevole di conservazione.

In merito ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o alle Zone di Protezione Speciale (ZPS), in rapporto al progetto in esame, è stato effettuato un approfondimento specifico sulla base di una conoscenza attenta sia delle caratteristiche dei siti interessati, con particolare riferimento alla sua collocazione geografica rispetto ad aree naturalistiche di importanza europea, sia agli elementi di progetto, in tutte le specifiche ripercussioni e sfaccettature.

L'approccio metodologico seguito fa riferimento alla "Guida Metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE" riportata in Allegato A alla Dgr n. 2299 del 09 dicembre 2014.

In particolare, lo studio è mirato a valutare **la presenza o meno di “incidenza significativa”** ricordando che nell’interpretazione del concetto di significatività è necessaria l’obiettività che, tuttavia, non può essere separata dalle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito medesimo (Commissione Europea, 2000).

In altri termini la definizione della significatività di una determinata incidenza deve essere necessariamente correlata alle particolari ed uniche caratteristiche del singolo sito la cui analisi dal punto di vista naturalistico-ecologico assume un’importanza fondamentale.

In tal senso è utile riportare le definizioni proposte dal Ministero dell'Ambiente:

- **Incidenza significativa:** si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.
- **Incidenza negativa:** si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Incidenza positiva:** si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Valutazione d'incidenza positiva:** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito (assenza di incidenza negativa).
- **Valutazione d'incidenza negativa:** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del sito.
- **Integrità di un sito:** definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".

1.1 OBIETTIVI E METODOLOGIA DELLO STUDIO

Il presente studio si riferisce alla valutazione dei potenziali effetti sulla rete ecologica Natura 2000 (siti, habitat e specie di interesse comunitario) associati al progetto definitivo “Progetto dell’Autostrada A31 Nord 1° lotto - Piovene Rocchette – Valle dell’Astico”.

In ottemperanza alle Prescrizioni CIPE n.1 *“Sviluppare la soluzione progettuale di cui ai tracciati contenuti nella documentazione integrativa e denominati Alternativa 1 “Cogollo del Cengio”, Opzione A,....omissis”* e n. 6 *“Nello sviluppo progettuale della Alternativa 1 “Cogollo del Cengio”, in sede di progetto definitivo andrà valutata la possibilità di abbassare, per quanto possibile, ,....omissis”*, il presente Progetto Definitivo ha sviluppato e rielaborato l’Alternativa 1A in Comune di Cogollo del Cengio, mentre per quanto riguarda l’Alternativa 2 in Comune di Pedemonte, a seguito delle richieste pervenute dal Ministero delle Infrastrutture in accordo con la Provincia Autonoma di Trento, è stato concordato di perseguire un nuovo tracciato.

Ai fini della valutazione, il tracciato di progetto è suddiviso in 3 ambiti:

- **AMBITO 1 – “Alternativa 1A” di Cogollo del Cengio:** L’Alternativa 1A si sviluppa dal km 1+328 al km 11+169 e risulta essere il tratto che si discosta maggiormente da quanto proposto in sede di progetto preliminare. Proprio per questo lo Studio di Impatto Ambientale della parte in oggetto viene redatto *ex-novo* riprendendo però ed aggiornando la metodologia adottata precedentemente.
- **AMBITO 2 – “NUOVO TRACCIATO PRESCELTO”** - Dal km 13+757 al km 17+841 si sviluppa invece il nuovo tracciato prescelto che dal Viadotto Settecà arriva al casello di Pedemonte per continuare poi nel 2°LOTTO FUNZIONALE lasciando “aperte” sia la prosecuzione con destinazione Besenello, sia la soluzione di approdo a Trento transitando attraverso Pergine Valsugana. Il nuovo Studio di Impatto Ambientale del tracciato prescelto conferma sostanzialmente i risultati ottenuti nella fase precedente del progetto preliminare.
- **AMBITO 3 –TRACCIATO INVARIATO RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE 2011** - Per le tratte di tracciato da km 0+000 a 1+328 e da km 11+169 a 13+757 rimangono validi i risultati dello Studio di Impatto Ambientale associato al Progetto Preliminare 2011.

Oggetto del presente studio sono gli ambiti 1 e 2.

Al fine di valutare la presenza di eventuali impatti sugli habitat e sulle specie presenti nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), in rapporto agli interventi contenuti nel progetto in esame, è stato effettuato un approfondimento specifico sulla base di una conoscenza attenta delle caratteristiche del sito interessato, con particolare riferimento alla sua collocazione geografica rispetto ad aree naturalistiche di importanza europea.

La modalità di presentazione dei relativi studi e le autorità competenti alla verifica degli stessi sono individuate nella Deliberazione di giunta Regionale 2299 del 09 dicembre 2014 *“Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative”*.

La metodologia procedurale proposta nella guida è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

- **Livello I: screening** - processo d’individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II: valutazione appropriata** - considerazione dell’incidenza del progetto o piano sull’integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione della possibilità di mitigazione;
- **Livello III: valutazione delle soluzioni alternative** - valutazione delle modalità alternative per l’attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l’integrità del sito Natura 2000;
- **Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l’incidenza negativa** - valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla

conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

L’articolazione del presente studio riprende quanto proposto dalla “Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva “Habitat” 92/43/CEE” prodotta dalla Divisione Ambiente della Commissione Europea e dalla citata “Guida Metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE” in allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2299 del 9 dicembre 2014.

2 LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1 DIRETTIVA HABITAT E DIRETTIVA UCCELLI

Negli ultimi anni si è assistito a una progressiva maturazione del concetto di BIODIVERSITÀ, passando da una considerazione esclusivamente legata al problema dell'estinzione della specie ad una concezione di più ampio respiro che tiene in considerazione anche, e soprattutto, il problema della perdita dell'habitat.

Su questo nuovo concetto è maturata, a livello internazionale, la necessità di tutelare non solo le specie in pericolo di estinzione, ma anche gli ambienti in cui esse vivono, o in generale, gli habitat rari o frammentati.

In questo senso, un primo passo importante a livello internazionale è stata la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro (1992). Poco prima di tale convenzione, il 21 maggio 1992, la Commissione Europea ha deliberato la *Direttiva relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche più nota come DIRETTIVA HABITAT* (Dir. 92/43/CEE).

In passato erano già state stipulate delle convenzioni internazionali destinate alla tutela degli habitat (es. Convenzione di Ramsar sulle zone umide del 1971), ma si era posta sempre l'attenzione soprattutto sulla conservazione delle specie più che non degli habitat. Con tale direttiva si è dato anche nuovo impulso alla DIRETTIVA UCCELLI (Dir. 79/409/CEE, sostituita dalla 2009/147/CE), che fino ad allora, e quindi dal 1979, anno in cui era stata emanata, non aveva avuto grande considerazione.

La Direttiva Habitat mira a integrare la normativa ambientale emanata fino al 1992, cercando di tutelare il ricco patrimonio naturale europeo rappresentato da una biodiversità che non è quindi solo genetica, ma anche faunistica, floristica e di habitat.

A tal fine, allegati alla direttiva, ci sono 198 habitat naturali, 400 specie animali e circa 360 specie vegetali sottoposti a particolare tutela.

La Direttiva Uccelli concerne, invece, la conservazione degli uccelli selvatici e dei loro habitat all'interno degli Stati membri europei, individuando delle zone di protezione classificate come Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La Direttiva Habitat prevede anche la creazione di una rete ecologica di aree protette che prende il nome di NATURA 2000. Si tratta di una rete ecologica costituita dalle Zone di Protezione Speciale, individuate dalla Direttiva Uccelli ZPS (in inglese SPA Special Protected Areas) e dai Siti d'Importanza Comunitaria pSIC (proposed Site of Community Interest) designati, invece, dalla Direttiva Habitat. Al termine delle procedure di verifica e selezione a livello comunitario la denominazione dell'abbreviazione SIC sarà sostituita da ZSC (in inglese SAC Special Areas of Conservation) ovvero Zone Speciali di Conservazione.

L'obiettivo principale della Direttiva Habitat è creare i presupposti per preservare la biodiversità in Europa attraverso la rete ecologica Natura 2000.

La Direttiva Habitat consta di alcuni allegati, i più importanti dei quali sono l'Allegato I e l'Allegato II.

Allegato I: elenco degli Habitat naturali e seminaturali che rappresentano componenti caratteristiche dello spazio naturale e del paesaggio europeo. Tra essi rientrano habitat che rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale, habitat che hanno una distribuzione naturale ridotta, ed habitat che presentano caratteristiche tipiche della rispettiva Regione Biogeografica. L'elenco comprende 198 tipi di Habitat dei quali 64 di Importanza comunitaria.

Allegato II: sono elencate le specie animali (221 specie) e vegetali (360 specie) per le quali si devono adottare speciali misure di conservazione o i cui Habitat vanno sottoposti a tutela. Si tratta di specie in pericolo o vulnerabili la cui popolazione è per natura limitata o con scarsa diffusione geografica. Anche in questo allegato sono riportate le specie a cui l'Unione Europea ha assegnato importanza prioritaria.

Altri **Allegati** importanti sono il **IV** (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) ed il **V** (specie animali e vegetali il cui prelievo nella natura è soggetto a determinate regole ed il cui sfruttamento potrebbe essere oggetto di misure di gestione).

Le SPECIE E GLI HABITAT PRIORITARI (indicati negli allegati con *) sono o fortemente minacciate (le specie) o a rischio di scomparsa (gli habitat).

La DIRETTIVA UCCELLI (79/409/CEE, sostituita dalla 2009/147/CE) concerne, invece, la conservazione degli uccelli selvatici e in analogia alla Direttiva Habitat riporta un elenco di specie e sottospecie da sottoporre a rigorosa tutela (Allegato I). In questo allegato sono riportate in totale 181 specie di uccelli.

In base poi all’articolo 7 della Direttiva Habitat le disposizioni di tutela vigenti per i siti Natura 2000 hanno efficacia anche per i siti designati dalla Direttiva Uccelli.

La valutazione d’incidenza rappresenta uno degli aspetti principali della Direttiva Habitat. L’art. 6 della Direttiva riporta infatti: qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze negative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione di incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Sono sottoposti a Valutazioni di Incidenza anche i piani o progetti al di fuori dei confini del sito, ma che potrebbero influire negativamente sullo stato di conservazione dei siti Natura 2000.

Nella redazione del documento l’approccio metodologico seguito fa riferimento all’Allegato A della “Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative” (Delibera di Giunta Regionale n. 2299/2014).

3 SCREENING -FASE 1 – NECESSITA' DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Secondo quanto espresso al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee la valutazione dell'incidenza è necessaria per “qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione” dei siti della rete Natura 2000 “ma che possa avere incidenze significative su tali siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti” tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi siti.

Perché un piano possa essere considerato “direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”, la “gestione” si deve riferire alle misure gestionali ai fini di conservazione, mentre il termine “direttamente”, si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservazionistici di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività (COMMISSIONE EUROPEA - DG AMBIENTE, 2001).

Nel caso in esame è possibile affermare che il Progetto “Autostrada A31 Nord – 1°lotto Piovene Rocchette-Valle dell'Astico” non è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti della rete Natura 2000 presenti nel territorio indagato.

L'intervento, inoltre, non è riconducibile alle fattispecie di esclusione riportate al punto 2.2 della Guida Metodologica in Allegato A alla DGR 2299/2014.

4 SCREENING - FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

4.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

4.1.1 MOTIVAZIONI E FINALITA’

L’intervento in oggetto è il 1° lotto funzionale di una nuova infrastruttura in grado di migliorare collegamenti tra l’area centrale veneta con il Trentino ed il Brennero.

Il 1° lotto funzionale è in fase di progettazione definitiva e prevede il prolungamento dell’esistente autostrada A31 Valdastico da Piovene Rocchette a Valle dell’Astico, in provincia di Vicenza.

Il progetto preliminare dell’intero tracciato autostradale, da Piovene Rocchette (provincia di Vicenza) a Besenello (Trento), ha seguito il suo iter di valutazione di impatto ambientale e si è concluso con parere favorevole di compatibilità ambientale con prescrizioni da parte del CIPE.

In particolare, la prescrizione n. 60 del CIPE richiedeva:

“In concomitanza alla nuova progettazione adeguata alle Alternative 1A di Cogollo e Alternativa 2 di Pedemonte, dovrà essere presentata la Valutazione di incidenza ambientale, come previsto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, relativa al nuovo tracciato completa delle informazioni su vegetazione, fauna e flora conformemente alle specifiche tecniche di cui alle delibere di Giunta regionale n.1066/06 e n.4426/06”.

Oggetto del presente studio sono gli ambiti 1 e 2 del tracciato:

- **AMBITO 1** – “Alternativa 1A” di Cogollo del Cengio: L’Alternativa 1A si sviluppa dal km 1+328 al km 11+169 e risulta essere il tratto che si discosta maggiormente da quanto proposto in sede di progetto preliminare. Proprio per questo lo Studio di Impatto Ambientale della parte in oggetto viene redatto *ex-novo* riprendendo però ed aggiornando la metodologia adottata precedentemente.
- **AMBITO 2** – “NUOVO TRACCIATO PRESCELTO” - Dal km 13+757 al km 17+841 si sviluppa invece il nuovo tracciato prescelto che dal Viadotto Settecà arriva al casello di Pedemonte per continuare poi nel 2°LOTTO FUNZIONALE lasciando “aperte” sia la

prosecuzione con destinazione Besenello, sia la soluzione di approdo a Trento transitando attraverso Pergine Valsugana. Il nuovo Studio di Impatto Ambientale del tracciato prescelto conferma sostanzialmente i risultati ottenuti nella fase precedente del progetto preliminare.

4.1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI

L'alternativa 1A Cogollo del Cengio inizia in corrispondenza del chilometro 1+328 e termina al chilometro 11+169, l'intero tratto ricade nel territorio comunale di Cogollo del Cengio, provincia di Vicenza.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

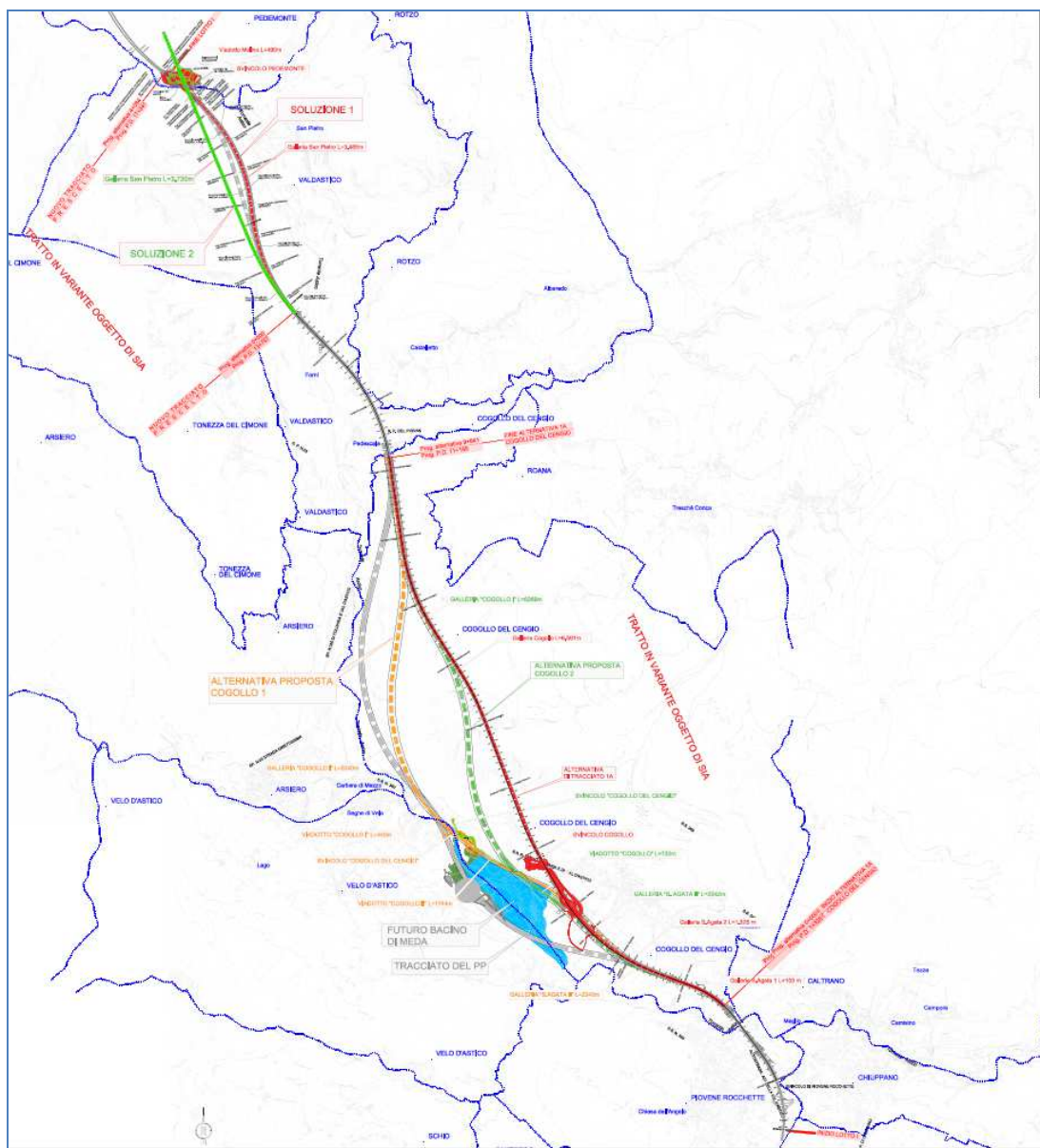


Figura 1: schematizzazione del tracciato di progetto – Corografia con indicazione dei tratti oggetto di SIA

L’alternativa 1A “Cogollo del Cengio” inizia dalla progressiva circa km 1+328 del tracciato del Progetto Preliminare e termina alla progressiva km 11+169 dello stesso, con una nuova lunghezza pari a 9.841 m.

L’alternativa prende inizio dopo il viadotto Piovene e si sviluppa per i primi 700 metri in trincea fino all’area industriale di Cogollo del Cengio per poi sotto passare una prima volta la ex S.S. 350 con la galleria artificiale Sant’Agata 1, lunga 100 m. Dopo circa 100 m in trincea il tracciato imbecca la galleria S. Agata 2. In questo tratto l’alternativa prevede una variazione altimetrica che abbassa la quota stradale in modo da rendere il tracciato meno visibile dalla

vicina Chiesa di Sant'Agata. Successivamente il tracciato piega decisamente verso nord, per poi spostarsi verso ovest. L'alternativa si sviluppa interamente sulla sinistra orografica del torrente Astico.

Nel primo tratto non si riscontrano situazioni di criticità ambientale relativamente a un progetto di lunga gestazione e di impatto atteso (zone agricole e di insediamento industriale).

Allo sbocco della galleria Sant'Agata 2 il tracciato percorre un tratto all'aperto nel quale viene posizionato il nuovo svincolo di Cogollo del Cengio: per limitare l'occupazione di territorio e per non impattare sulla vicina incisione dell'Astico con alti rilevati, lo svincolo è stato studiato con una configurazione diversa rispetto a quella del progetto preliminare ed a quello dell'alternativa 1A, in conseguenza della prescrizione n. 6 del CIPE che richiede un abbassamento della livelletta. Il nuovo schema permette di adattarsi al ridotto tratto all'aperto tra le gallerie S. Agata 2 e Cogollo evitando di avere le rampe di accelerazione o decelerazione all'interno delle gallerie.

Dopo il tratto all'aperto il tracciato autostradale sottopassa una seconda volta la ex S.S. 350 ed imbuca la galleria Cogollo, avente lunghezza di circa 6.550 m, per riemergere all'aperto in corrispondenza dell'attraversamento della Val d'Assa, dove l'alternativa si ricollega con il tracciato del progetto preliminare. La Val D'Assa viene superata con un viadotto lungo 107,20 m a due campate con impalcato in struttura mista acciaio-calcestruzzo.

Il tracciato prosegue quindi in galleria, denominata Pedescala per 1763,30 m sull'asse nord e 1732.80 m sull'asse sud per poi attraversare in viadotto la S.P. 84 e il fiume Astico. Il viadotto, denominato Settecà, ha 9 campate sia sulla carreggiata nord sia sulla carreggiata sud e misura complessivamente 412.25 m su entrambe.

Segue un lungo tratto in galleria naturale, galleria San Pietro che misura 3465 m asse nord e 3589 asse sud. Allo sbocco della galleria San Pietro è stato progettato lo svincolo di Pedemonte in un'area che ha diversi vincoli a partire dalla presenza del fiume Astico e dalla morfologia della valle. La configurazione dello svincolo è stata, per quanto possibile, compattata per limitare il consumo di suolo. L'opera principale dello svincolo è il viadotto Molino che si sviluppa sull'asse principale per una lunghezza di 490,50 m sulla carreggiata

nord e 489,35 m sulla carreggiata sud; la scansione delle pile tiene conto dei vincoli al contorno: attraversamento dell’Astico, strada provinciale, strada di accesso allo svincolo.

Le rampe si sviluppano in parte in viadotto in parte in rilevato, la sezione tipologica per le rampe monodirezionali prevede una corsia di marcia da 6.0 m, banchine da 1.0 m e un arginello pari a 2.50 m metri per contenere le barriere di sicurezza, le cunette per la raccolta delle acque di piattaforma, i pali di illuminazione ed eventuali barriere fonoassorbenti.

All’interno dell’area di svincolo su un’area ad est del casello è ubicato il centro di manutenzione, in un’area ad ovest del casello è ubicato il centro servizi, l’area di servizio, l’area ecologica e l’elisuperficie.

Con lo svincolo di Valle dell’Astico termina il primo lotto che ha uno sviluppo complessivo pari a 17840 m per la carreggiata Nord e 17841,822 m per la carreggiata Sud.

Tracciato 1A		Distribuzione per tipologia di opere	Estensione (m)
Estensione chilometrica			
INIZIO ALTERNATIVA 1A - COGOLLO DEL CENGIO			
km 1 +328			
1+328	1+700	trincea 1	372
1+700	2+052	Paratia Sant Agata 1	352
2+052	2+152	Galleria artificiale Sant Agata 1	100
2+152	2+239	Paratia Sant Agata 2	87
2+239	3+559	Galleria Sant Agata 2	1320
3+559	4+643	Trincea 2	1084
4+643	11+169	Galleria Cogollo	6526
FINE ALTERNATIVA 1A - COGOLLO DEL CENGIO			
km 11 + 169			

Nuovo tracciato prescelto		Distribuzione per tipologia di opere	Estensione (m)
Estensione chilometrica			
INIZIO NUOVO TRACCIATO PRESELTO			
km 13 + 757			

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

13+757	17+200	Galleria San Pietro	3443
17+200	17+437	Rilevato 1	237
17+437	17+531	Viadotto Molino	94
FINE - Comune di VALDASTICO km 17 + 531			

Nuovo tracciato prescelto	Distribuzione per tipologia di opere		Estensione (m)
Estensione chilometrica			
INIZIO - Comune di PEDEMONTE km 17 + 531			
17+531	17+841	Viadotto Molino	310
FINE 1° LOTTO FUNZIONALE- Comune di PEDEMONTE km 17 + 841			

Tabella 1: Sviluppo del tracciato - tratti di riferimento

Le caratteristiche dimensionali dell’opera sono illustrate nelle tabelle seguenti:

Asse oggetto di valutazione (alternativa 1A)	
Lunghezza tracciato asse principale	13,92 km
Categoria stradale	Autostrada extraurbana tipo A
Larghezza minima piattaforma	25,10m
Svincoli	
Cogollo del Cengio	progr. 4+700
Pedemonte	progr. 17+841

Suddivisione per categoria intervento (alternativa 1A+nuovo tracciato prescelto)

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

	m	%
tratti in galleria	11389	82%
tratti all'aperto	2536	18%

La piattaforma risulta quindi così composta:

- due carreggiate ciascuna composta da due corsie per senso di marcia di larghezza pari a 3,75 m;
- margine interno tra le carreggiate, di larghezza minima pari a 4,10 m, composto da uno spartitraffico minimo di 2,60 m e da due banchine in sinistra di larghezza minima di 0,75 m;
- una corsia di emergenza di larghezza pari a 3,00 m;

La larghezza complessiva minima della piattaforma risulta pari a 11,25 m.

I valori delle banchine in sinistra sono da intendersi minimi, in quanto per necessità legate alla verifica delle distanze di visibilità, possono subire degli incrementi.

Le sezioni tipologiche del tracciato sono rappresentate in seguito:



Figura 2 – Sezione tipo in trincea

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

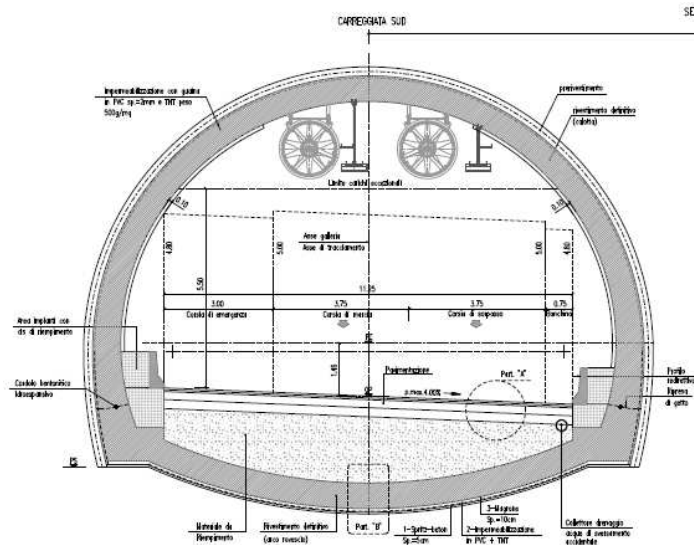


Figura 3 – Sezione tipo in galleria naturale – scavo tradizionale (S. Agata 1, parzialmente S. Agata 2)

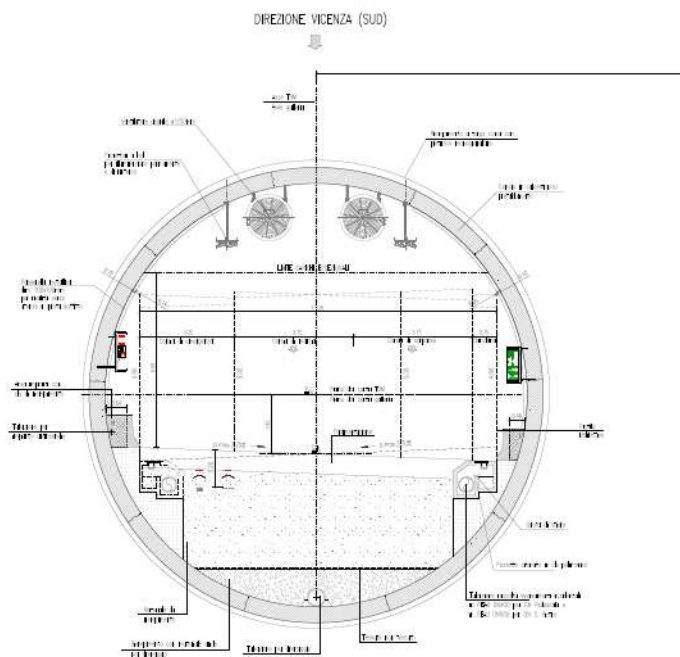


Figura 4 – Sezione tipo in galleria naturale – scavo meccanizzato (galleria S. Agata 2 parzialmente, galleria Cogollo)

I cantieri a servizio della realizzazione dell'alternativa 1A e del nuovo tracciato prescelto sono riportati nella Figura 5.

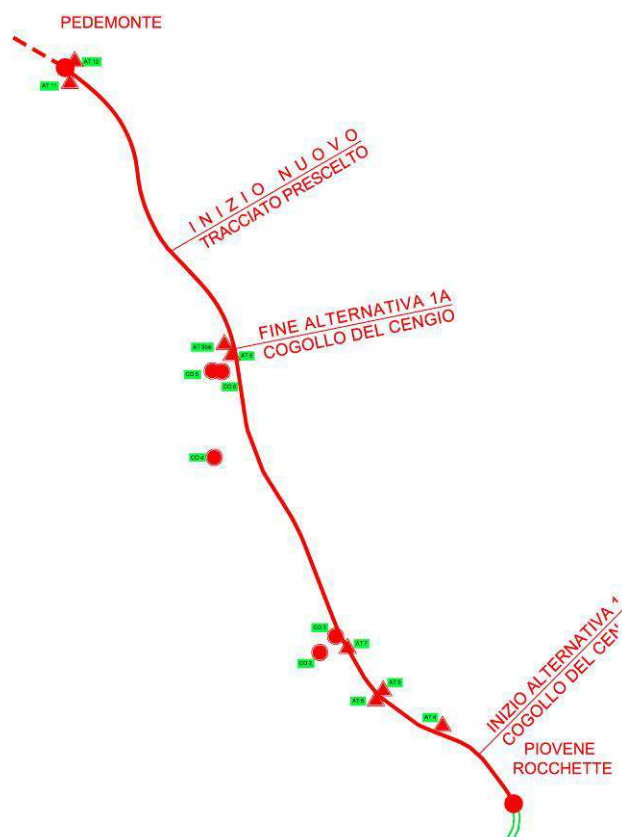


Figura 5 Localizzazione delle aree di cantiere lungo il tracciato

Nel complesso la superficie occupata dalla nuova autostrada – tratto alternativa 1A e nuovo tracciato prescelto - e dalle sue pertinenze, ivi compresi gli svincoli e le aree di servizio, è di circa 200.000 m², mentre la superficie occupata temporaneamente nella fase di costruzione per le aree di cantiere a supporto degli stessi tratti è di 300.000 m² circa.

Per ogni altra informazione relativa al progetto in esame si rimanda alla lettura degli elaborati progettuali del SIA che ne descrivono le caratteristiche.

4.1.3 AREA DIRETTAMENTE INTERESSATA

L'area coinvolta direttamente dal progetto è evidenziata nella seguente immagine:

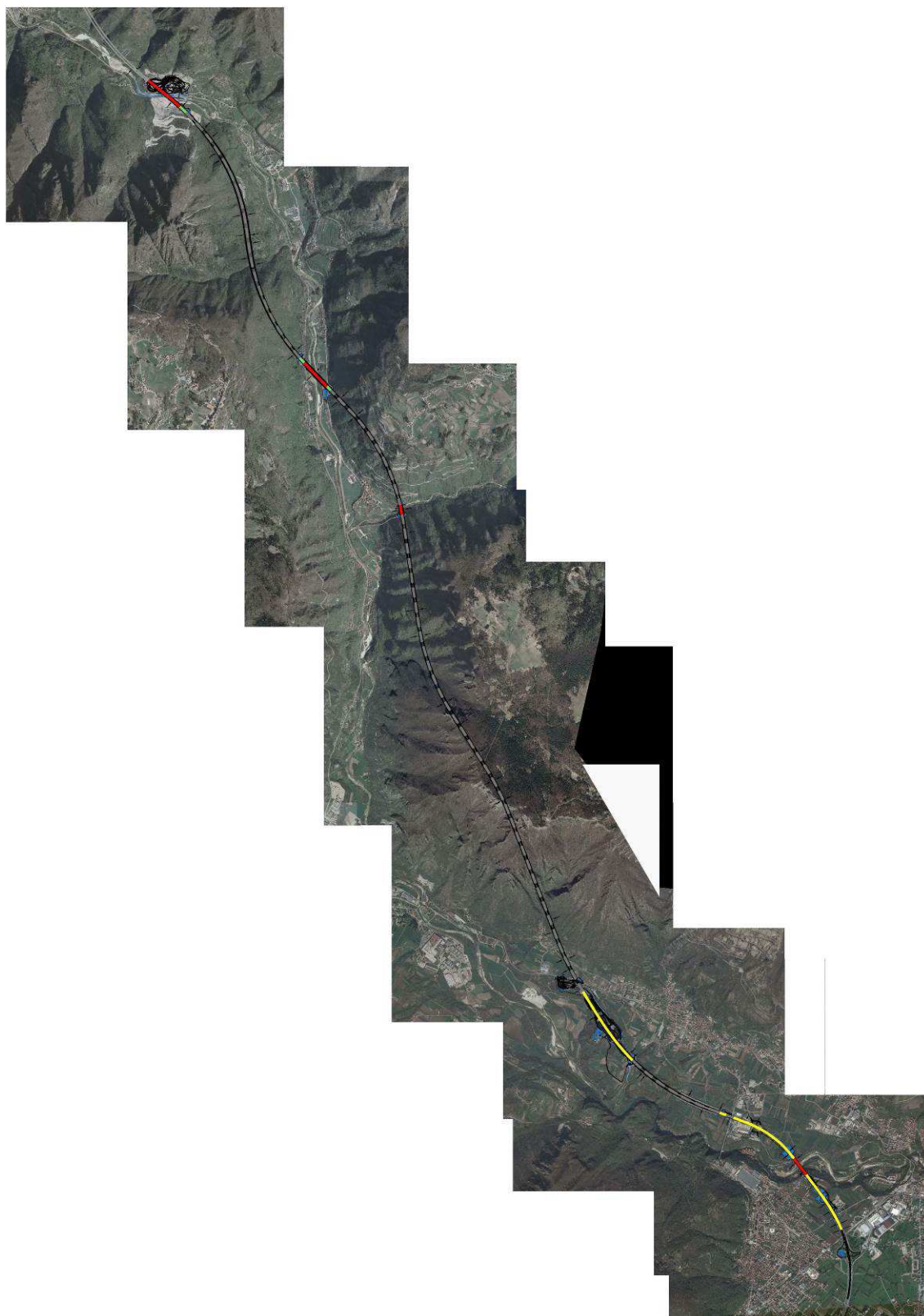


Figura 6: tracciato 1° lotto funzionale; in giallo i tratti a cielo aperto, in grigio tratteggiato i tratti in galleria e in rosso i viadotti

4.1.4 USO DEL SUOLO NELL’AREA DIRETTAMENTE INTERESSATA

L’intervento interessa delle superfici che possono essere ricondotte alle seguenti categorie di uso del suolo:

- Aree urbanizzate e viabilità
- Prati submontani
- Mais e altre colture cerealicole (frumento)
- Popolamenti forestali confusi non tipificabili
- Faggeta tipica a dentarie

Considerando che molti tratti saranno in galleria, l’attenzione maggiore è stata riservata alle zone direttamente interessate dai tratti in trincea e rilevato di progetto.

Prima di trattare nel dettaglio queste zone, va detto che l’elemento maggiormente caratterizzante il territorio, anche sotto l’aspetto floristico-vegetazionale, è il Torrente Astico, ma questo non è interessato direttamente dall’opera.

Il tratto in galleria, invece, attraversa il versante occidentale dell’Altopiano dei Sette Comuni. Il versante, esposto a SUD-SUD OVEST, è quasi completamente ricoperto di formazioni forestali a prevalenza di Carpino nero (Ostrieti e Ostrio-querceti), con locali partecipazioni di scotano e acero di monte. Sui versanti si riconoscono anche boschi di neoformazione su ex-coltivi.

Il primo tratto in trincea, della lunghezza di circa 700 m, interessa gli ambienti agrari in sinistra idrografica dell’Astico. Si osserva un mosaico di coltivazioni con seminativi (mais, frumento) ma anche prati stabili o erbai annuali (lolieti) e medicai. Sparsi sul territorio sono frutteti e gli appezzamenti sono bordati di filari di gelsi e siepi campestri. Le superfici forestali sono limitate alle scarpate che racchiudono l’alveo dell’Astico. Le formazioni più stabili e naturali si possono riferire all’Orno-ostrieto mentre nelle aree più disturbate si osservano popolamenti a prevalenza di *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

All’uscita della Galleria S. Agata 1 è previsto un breve tratto in trincea, inferiore ai 100 m, situato nel contesto agrario ad ovest della SP350 (Figura 7).

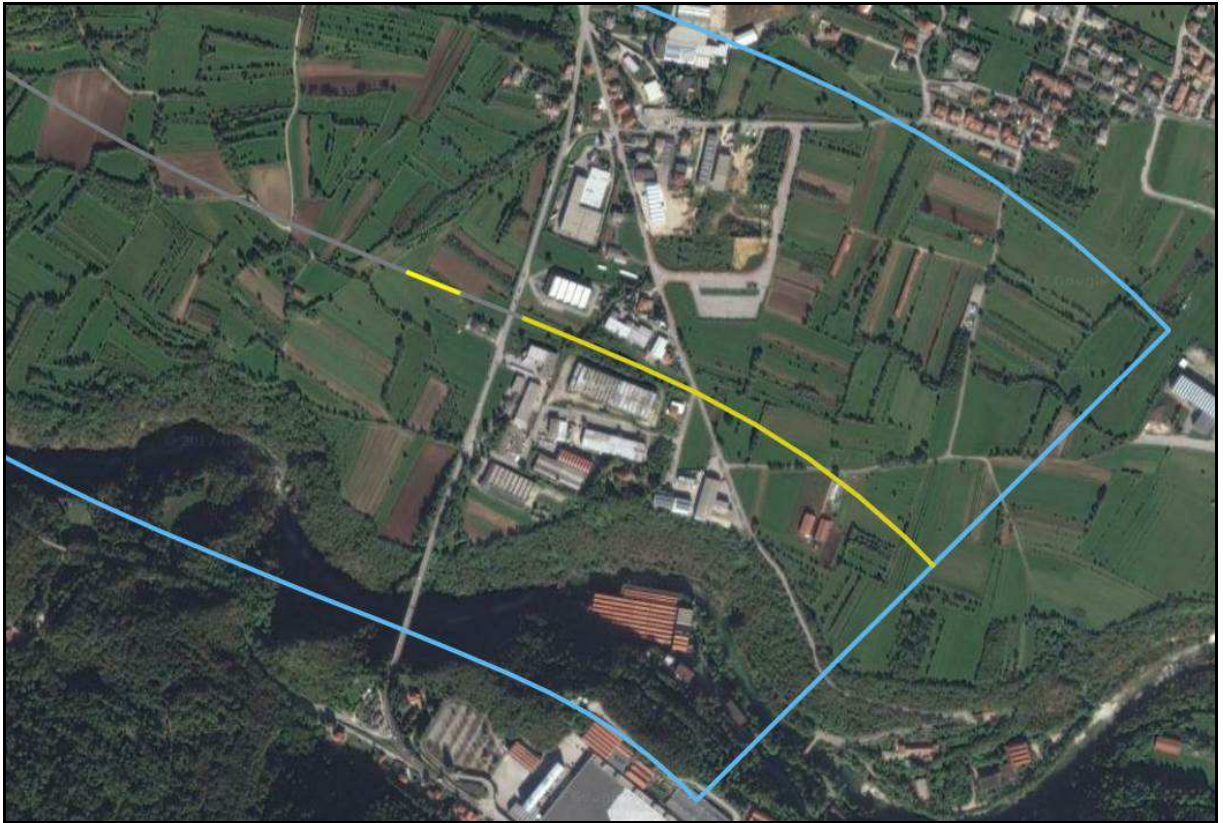


Figura 7 I due tratti in trincea prima e dopo la Galleria S. Agata 1

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

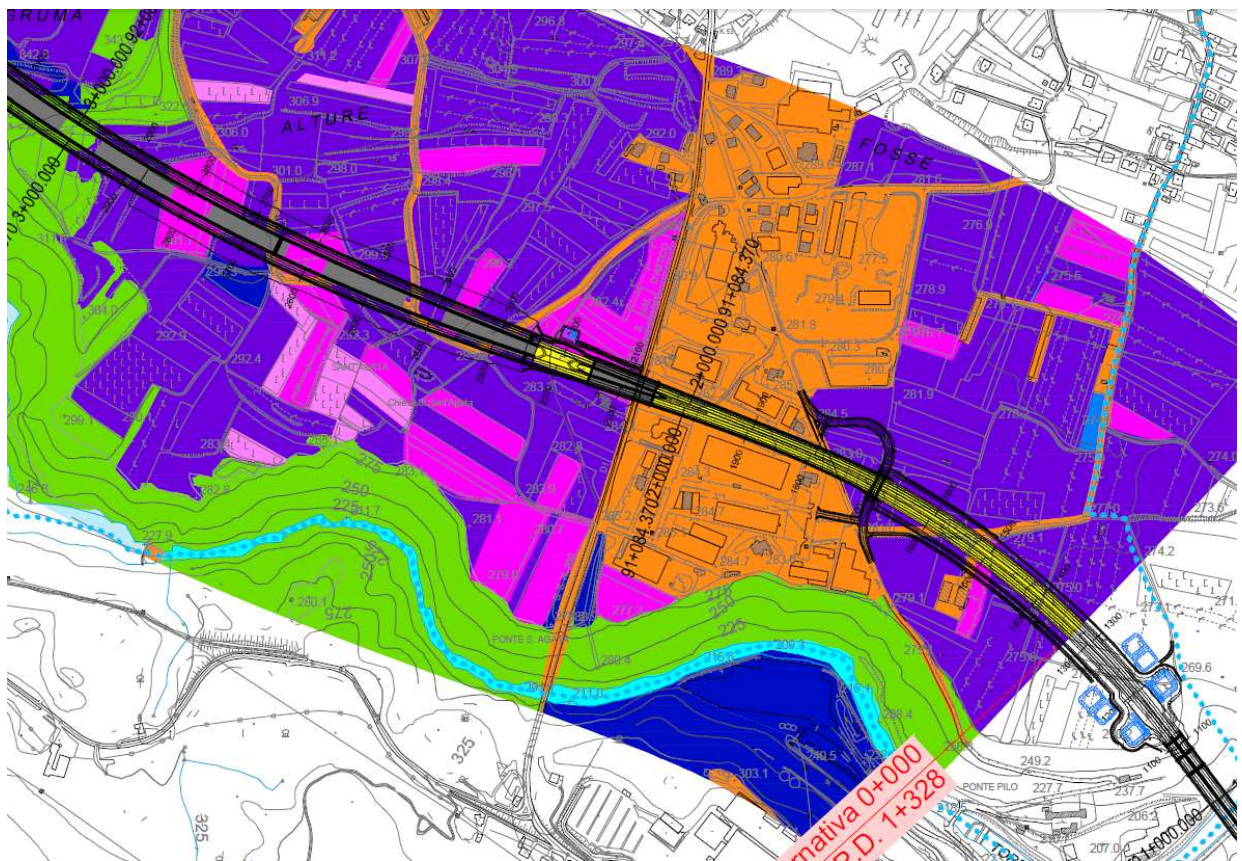


Figura 8 I due tratti in trincea prima e dopo la Galleria S. Agata 1 (carta della vegetazione)

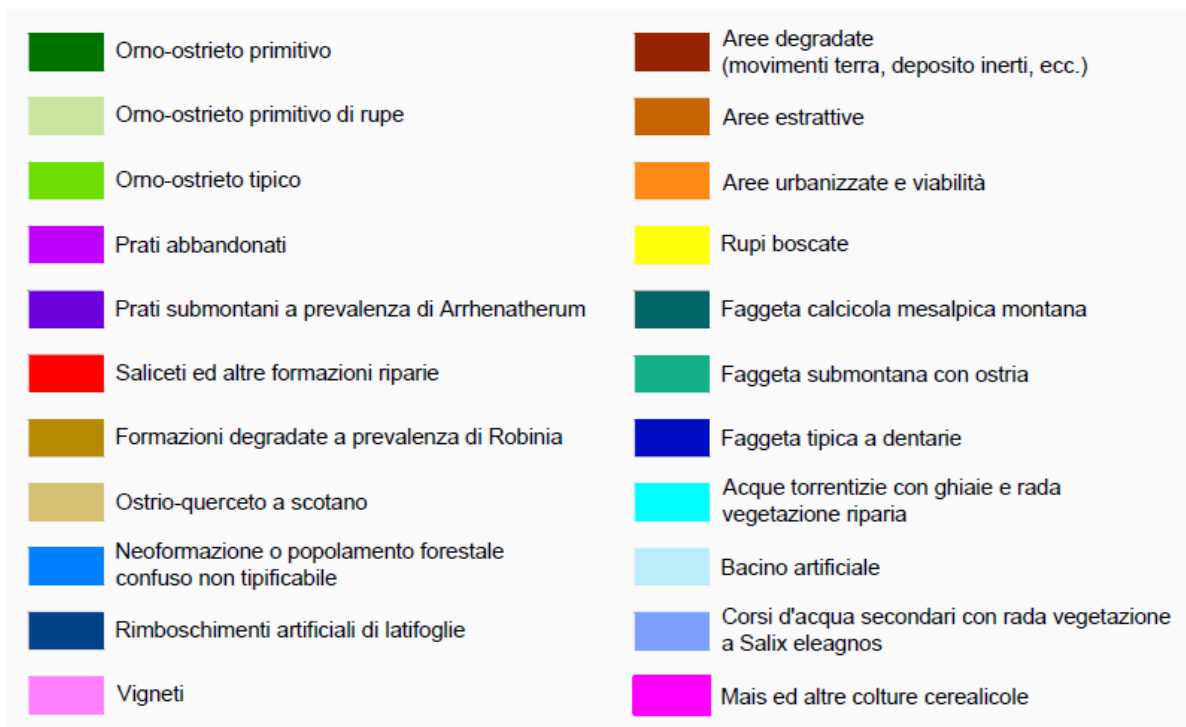


Figura 9 legenda Carta della vegetazione

Il tratto di interesse è quello compreso tra l'uscita della Galleria s. Agata 2 e l'ingresso della galleria Cogollo. Esso comprende un primo tratto in trincea di circa 400 m di lunghezza cui segue un rilevato di 700 m circa. L'ultimo tratto prima della Galleria Cogollo è nuovamente una trincea di circa 350 m di lunghezza. In corrispondenza di questi tratti è prevista la realizzazione dello svincolo di Cogollo (Figura 10).

Nell'area interessata sono presenti superfici agrarie coltivate in prevalenza a mais e a prato stabile, da riferire agli Arrenatereti pianiziali-collinari, ma mescolati anche ad aree di prato coltivate a erbaio con dominanza di *Lolium perenne* e *L. multiflorum*.

Le aree boscate direttamente coinvolte sono neoformazioni non tipificabili e costituiti da diverse essenze forestali tra cui *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Fraxinus ornus*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna* ecc. Nel settore dell'area di indagine più prossimo al corso del torrente, sono presenti anche boschetti igrofilo da riferire al *Salicetum albae* dominati appunto da *Salix alba* e *Populus nigra* con presenza di *Alnus glutinosa*. Alcuni settori dell'area di analisi, ancorché non direttamente coinvolti dall'opera, sono riconducibili agli Orno-ostrieti che, nelle zone sopraelevate rappresentano la vegetazione potenziale.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

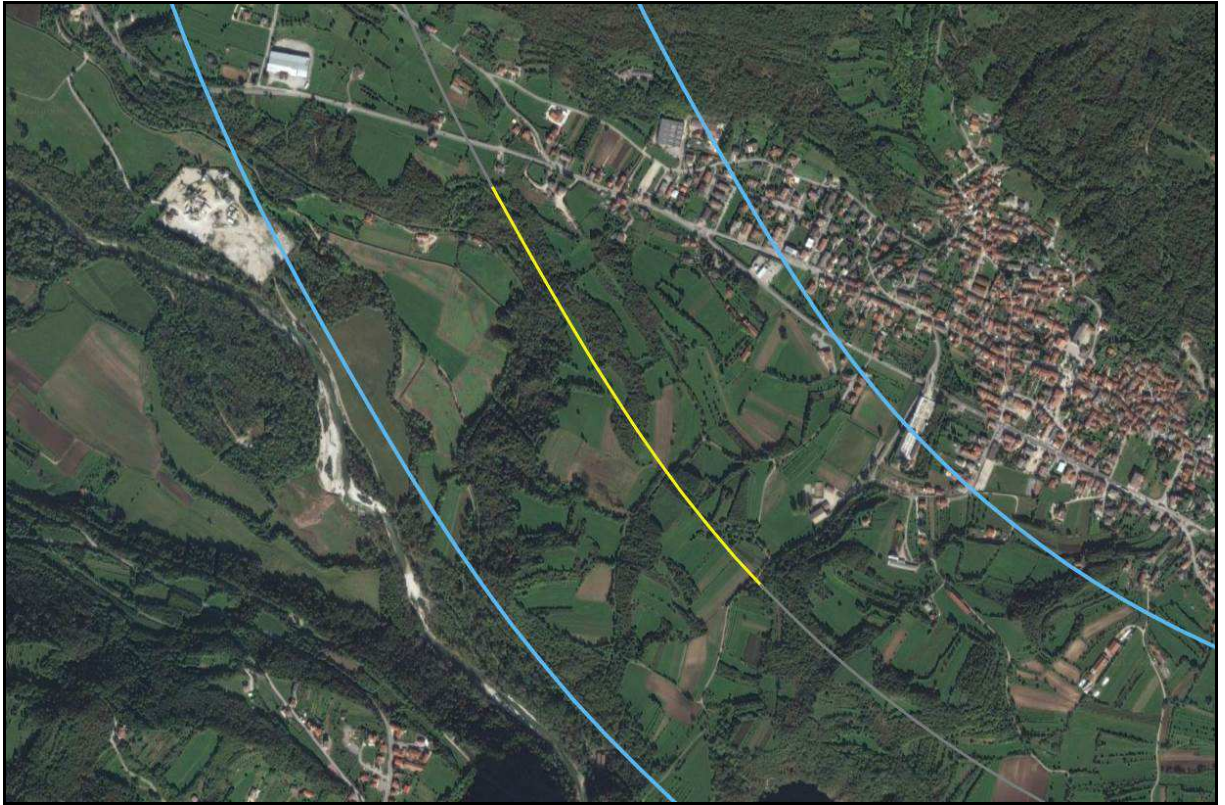


Figura 10 I tratti in trincea e rilevato prima della Galleria Cogollo

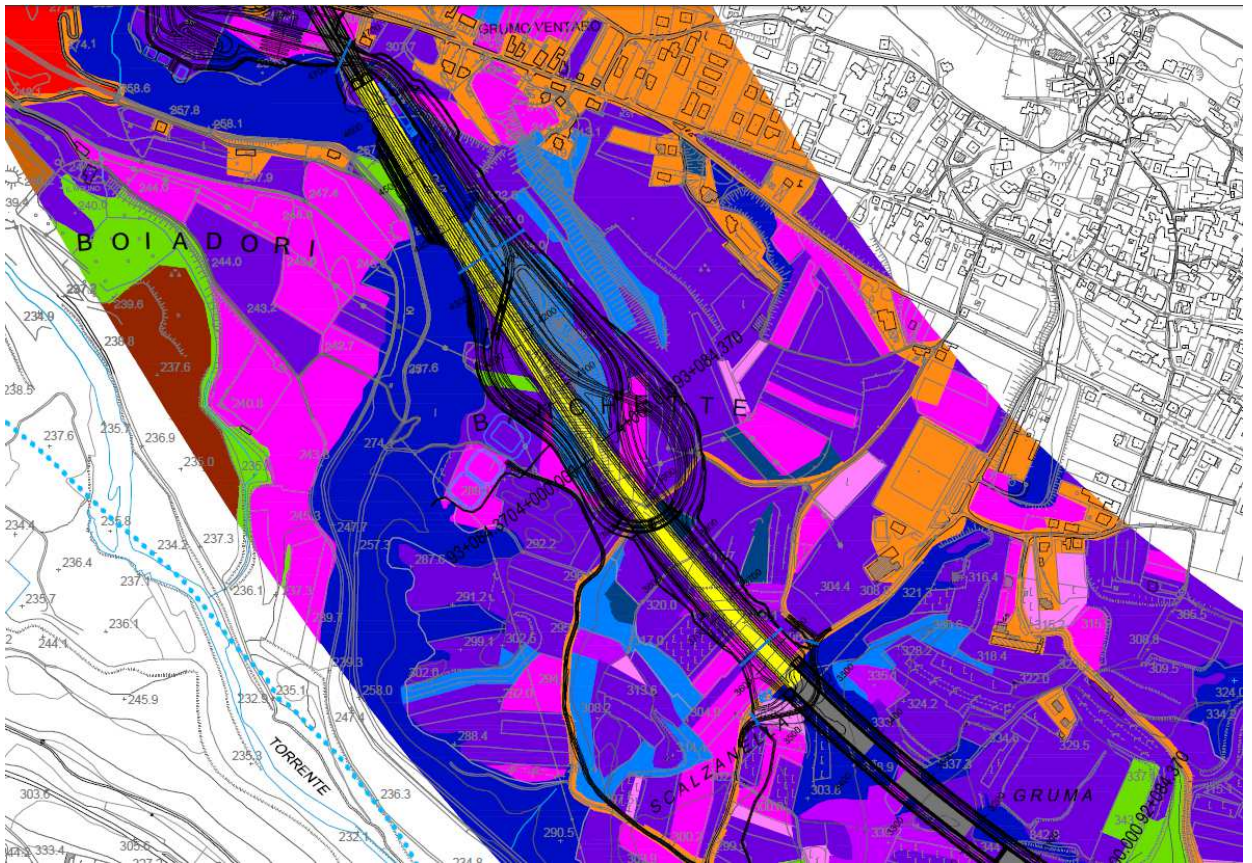


Figura 11 I tratti in trincea e rilevato prima della Galleria Cogollo (carta della vegetazione)

Nella zona di Pedemonte, il rilevato presenta una lunghezza di circa 115 m ed interessa l’area estrattiva, sul versante in destra idrografica dell’Astico, in prossimità di un ambito che non è ancora stato oggetto di coltivazione e che è in parte occupato da vegetazione arboreo/arbustiva.

Il Viadotto Molino attraversa l’Astico coinvolgendo le aree estrattive in destra ed in sinistra idrografica del torrente.

La sezione fluviale, in corrispondenza dell’attraversamento, è caratterizzata da una significativa artificializzazione e la vegetazione spontanea è limitata alle due scarpate, piuttosto ripide, che ospitano sia in destra che in sinistra idrografica, delle formazioni con presenza di *Salix Alba* nello strato arboreo e di *Salix eleagnos* e *Buddleja davidii* in quello arbustivo. La componente arborea, in ragione della limitata disponibilità spaziale è a carattere monofilare.



Figura 12 I tratti in viadotto e rilevato del nuovo tracciato prescelto

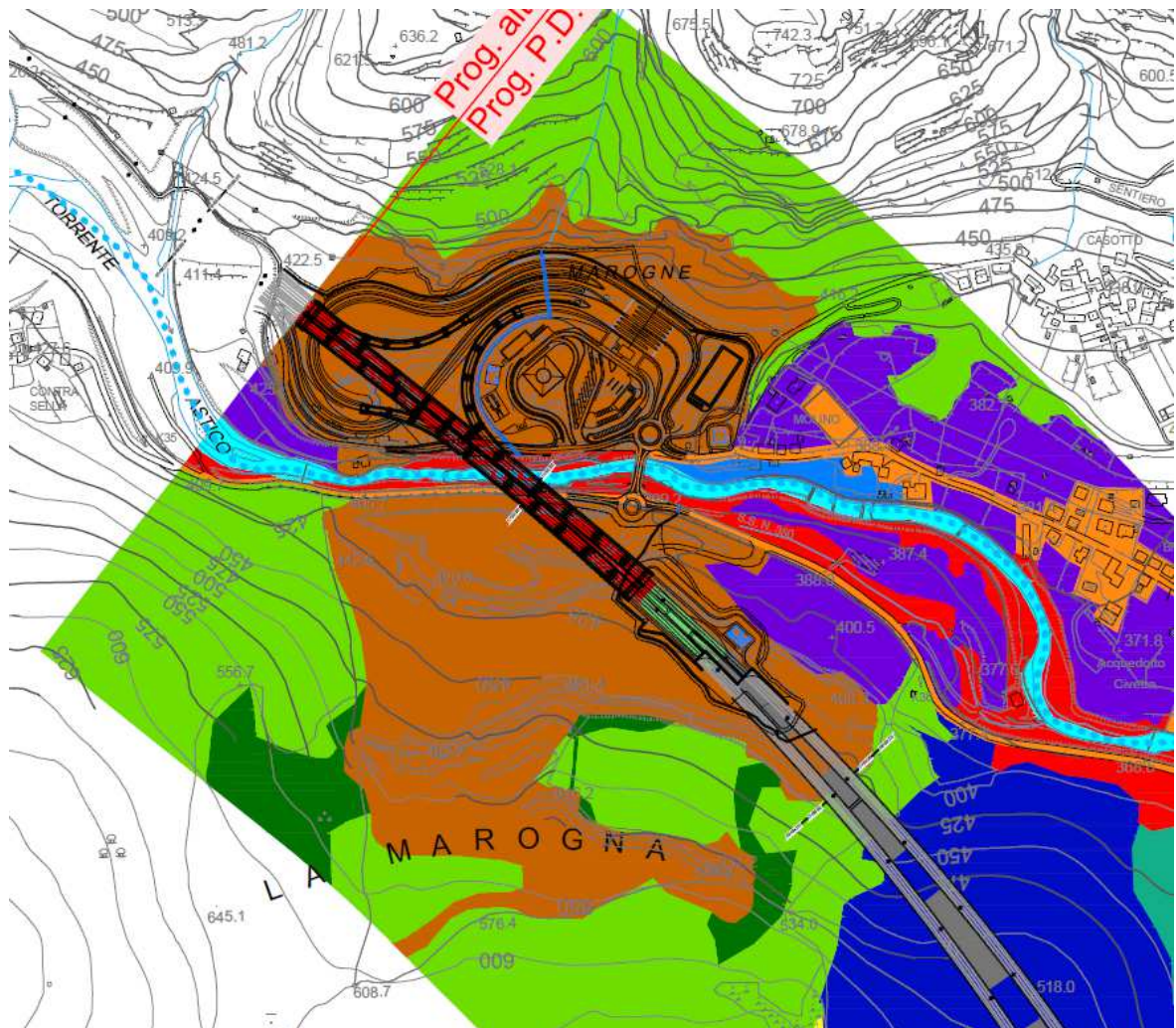


Figura 13 I tratti in viadotto e rilevato del nuovo tracciato prescelto (carta della vegetazione)

4.1.5 CRONOPROGRAMMA

Secondo il cronoprogramma del progetto definitivo la durata della fase di costruzione della nuova autostrada è di 6 anni. Tale durata potrà subire delle contrazioni nelle successive fasi di progettazione e di affidamento dell'appalto.

Le operazioni inizieranno all'ottenimento delle autorizzazioni.

4.1.6 UTILIZZO DELLE RISORSE (RINNOVABILI E NON)

Con riferimento all'utilizzo delle risorse, la realizzazione dell'opera comporta l'interferenza con la risorsa suolo.

Suolo

I materiali di risulta dalle operazioni di scavo che saranno prodotti per la costruzione del tratto autostradale sono raggruppabili nelle seguenti principali classi merceologiche:

- terre provenienti da scavi all'aperto e in galleria naturale e artificiale;
- rocce provenienti dallo scavo delle gallerie naturali;
- terreno vegetale proveniente da attività di scotico, bonifica, attività di cantiere;
- materiale da demolizione (cementi armati di opere esistenti, scapitozzature, cordoli, ecc).

In sede di redazione del Piano di Utilizzo delle materie, si è pertanto proceduto all'esecuzione di una serie di indagini geognostiche, geotecniche e ambientali finalizzate alla valutazione della riutilizzabilità delle terre e rocce da scavo nonché alla dimostrazione della sussistenza di tutti quei requisiti utili ad elevare lo status giuridico dei materiali escavati a quello di "sottoprodotto".

In relazione agli esiti delle campagne di analisi geotecnica e ambientale, la quasi totalità delle terre e rocce da scavo saranno riutilizzate nell'ambito del cantiere in quanto di pregio e da considerarsi qualitativamente idonee a ricoprire i fabbisogni di progetto.

Con riferimento alla notevole quantità di materiali di scavo, in esubero rispetto ai fabbisogni di progetto per la realizzazione dell'infrastruttura, sono state individuate n.3 aree in grado di accogliere e destinare a deposito definitivo i volumi di scavo in esubero rispetto ai fabbisogni di progetto.

Si tratta di 3 cave, in esercizio, dismesse o in fase di esaurimento dell'attività estrattiva, tutte ubicate nelle immediate vicinanze del tracciato:

- la Cava Bojadori (sabbia e ghiaia), nel comune di Cogollo del Cengio;
- la Cava Bai (sabbia e ghiaia), nel comune di Zanè;
- Cava Vianelle (sabbia e ghiaia), nel comune di Thiene.

Per tutti i suddetti siti di deposito definitivo individuati si è ottenuta la disponibilità da parte dei rispettivi proprietari ad accogliere i volumi di materiale in esubero previsti dal progetto.

Eventuali materiali non riutilizzabili secondo quanto previsto dal DM 161/12 verranno conferiti a discarica, in conformità a quanto prevede la corrente normativa.

Acqua

I cantieri per la realizzazione dell'autostrada necessitano di rilevanti quantitativi d'acqua, sia per le operazioni di preparazione di malte e conglomerati cementizi, di diluizione dei fanghi impiegati nella realizzazione di fondazioni profonde (fanghi stabilizzanti a biopolimeri), che per le attività di lavaggio dei mezzi d'opera (betoniere, automezzi, impianti), procedure di abbattimento polveri, ecc.

Una stima dei consumi di risorse idriche, come del resto per le risorse energetiche, è operazione estremamente difficoltosa, in quanto numerosi parametri indispensabili (numero effettivo di maestranze, tipologia di macchinari utilizzati, ecc.) sono affidati all'organizzazione delle Imprese esecutrici dei lavori e pertanto non sono quantificabili in questa fase progettuale.

In ogni caso, in fase esecutiva le imprese appaltatrici dovranno adottare tutti gli accorgimenti per limitare i consumi idrici e prevedere anche l'installazione di sistemi di ricircolo delle acque nei sistemi produttivi e recupero delle acque di scarico con reimpiego in altri processi.

Nell'ambito dell'utilizzo e dello smaltimento delle acque, tutti i comportamenti saranno rivolti alla tutela dei corpi idrici superficiali e delle falde acquifere.

Durante l'esecuzione delle opere, le attività di perforazione e scavo saranno realizzate mediante l'utilizzo di fango stabilizzante a biopolimeri in luogo di fanghi bentonitici o polimerici. In tal modo si previene la compromissione della falda legata questi ultimi.

Si provvederà inoltre all'inserimento di sedimentatori per l'abbattimento dei solidi sospesi e di manufatti disoleatori per la componente leggera non miscibile.

Inoltre, parte delle opere di sottofondazione, data la natura geotecnica dei terreni, sono state previste con micropali, e non pali di grande diametro, quindi eliminando l'utilizzo di fanghi bentonitici per le perforazioni.

Approvvigionamento di acque industriali

L'acqua necessaria per il funzionamento degli impianti tecnologici sarà prelevata dalla rete consortile, a fronte di una formale regolamentazione preventiva della fornitura idrica da corsi d'acqua superficiali o di competenza consortile, per scopi diversi dall'uso idropotabile, con successiva raccolta delle acque reflue e meteoriche che dalle aree di cantiere decadranno inevitabilmente nella rete di pertinenza dei Consorzi. L'Impresa si farà carico di ogni eventuale onere di allaccio per le forniture idriche, oltre ai costi d'utenza.

Il consumo di carburanti e la produzione di rifiuti urbani sono parametri di ancor più aleatoria determinazione, per i quali è praticamente impossibile fornire dati minimamente attendibili.

Per rifiuti urbani si intendono, ai sensi dell'art.184 (classificazione) del d.lgs. n°152/2006 "Norme in materia ambientale":

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali.

Ai fini di una corretta gestione dei rifiuti derivanti dall'operatività di cantiere, assimilabili a Rifiuti Urbani, saranno favorite le pratiche di riduzione dello smaltimento finale, quali:

- il riutilizzo, il reimpiego ed il riciclaggio;
- la raccolta differenziata, finalizzata al recupero per ottenere materia prima secondaria dai rifiuti.

4.1.7 FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLE VIABILITA' E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI

Il tracciato insiste per gran parte su aree scarsamente antropizzate e su un territorio prevalentemente montuoso e difficilmente accessibile. Le aree di cantiere saranno raggiungibili prevalentemente attraverso la rete viaria esistente composta dalle viabilità locali su tratti montuosi e sfruttando inoltre le provinciali esistenti.

Le esigenze di trasporto sono legate principalmente all'approvvigionamento dei materiali per l'esecuzione delle opere civili. Al fine di cercare di ridurre la durata dei lavori e il numero dei mezzi d'opera sulla viabilità esistente, sono previsti due impianti per la produzione del calcestruzzo.

Inoltre si prevede il riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito del cantiere per rilevati, rinterri e riempimenti, riducendo ulteriormente la movimentazione di mezzi.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento dei materiali da costruzione (come ad esempio calcestruzzo da impianti di betonaggio, conci e prefabbricati) e l'eventuale necessità di materiale proveniente da cave, in fase di esecuzione dell'opera dovrà essere compiuta una ricerca e un censimento dei siti attivi e degli impianti presenti nella zona interessata dall'intervento, cercando di minimizzare, per quanto possibile, il transito di mezzi pesanti sulle viabilità pubbliche.

I conci delle gallerie naturali potranno essere stoccati in appositi impianti allestiti in prossimità delle maggiori gallerie naturali: tramite la viabilità interna al cantiere sarà possibile raggiungere facilmente i relativi imbocchi senza interferire con la viabilità esistente.

All'interno dell'area di cantiere dovranno circolare solo e soltanto i mezzi d'opera necessari ed autorizzati per il carico e lo scarico dei materiali.

4.1.8 DESCRIZIONE DELLE PRECAUZIONI ASSUNTE ATTE A IMPEDIRE O ATTENUARE POTENZIALI EFFETTI

Nel presente paragrafo si descrivono le misure di attenuazione individuate per la minimizzazione degli effetti dovuti ai fenomeni perturbativi associati alla realizzazione delle opere in progetto.

Contenimento degli effetti sul suolo e sottosuolo

A tutela dall'inquinamento del suolo e del sottosuolo nelle aree di cantiere verranno predisposti i seguenti accorgimenti:

- il cantiere dovrà essere organizzato in modo da occupare solo le superfici strettamente necessarie
- la movimentazione di mezzi dei mezzi di cantiere dovrà essere pensata per creare il minor disturbo possibile agli insediamenti nell'intorno della zona di intervento
- gli eventuali serbatoi di stoccaggio utilizzati in cantiere saranno impermeabilizzati e opportunamente dotati di vasche di contenimento a fini di sicurezza
- qualora ci fossero degli sversamenti accidentali di sostanze chimiche o pericolose, si provvederà all'immediata asportazione del terreno contaminato ovvero il recupero e il lavaggio della superficie interessata, ed il successivo smaltimento come rifiuto della porzione interessata se non recuperabile. Si tratta di prodotti in polvere o granulati ad alto potere adsorbente e facilmente rimovibili posteriormente all'uso. Sono da preferire i prodotti inorganici stabili e chimicamente inerti, non combustibili, utilizzabili anche in caso di elevata presenza di umidità o pioggia quali quelli prodotti da rocce vulcaniche di natura silicea sottoposte ad un particolare processo di espansione termica e ad un trattamento idrorepellente (es. H2 OIL o equivalenti)
- si adotteranno inoltre le misure necessarie per evitare il dilavamento dei rifiuti, nonché la loro corretta gestione; Per evitare la dispersione di rifiuti nell'ambiente circostante, i residui delle lavorazioni saranno raccolti, differenziati e destinati a recupero o smaltimento.
- il rifornimento di carburante sui mezzi escavatori dovrà essere eseguito seguendo una precisa procedura finalizzata a scongiurare il pericolo di versamento sul suolo di carburante;
- le riparazioni dei mezzi meccanici dovranno essere condotte su un area appositamente attrezzata o in officina;
- i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi devono essere verificati periodicamente;

- il lavaggio delle macchine operatrici non potrà essere eseguito in cantiere ma solo nei pressi dell'officina (dove le acqua di lavaggio possono essere raccolte nell'apposito disoleatore).

Contenimento dell'inquinamento atmosferico

- organizzazione delle aree di cantiere al fine di limitare la dispersione di polveri (lavaggio ruote, bagnatura inerti, pulizia delle strade pubbliche utilizzate in caso di fortuito imbrattamento, ecc);
- delimitazione dell'area di cantiere con recinzione antirumore e ombreggiante che avrà anche funzione di contenimento della dispersione delle polveri;
- utilizzo di mezzi di cantiere con motori in linea con le più recenti direttive internazionali che adottano pertanto le migliori tecnologie disponibili in grado di minimizzare le emissioni;
- le operazioni di stoccaggio, movimentazione, travaso e trasporto di materiale polveroso (come sabbia e cemento) e di terreno vengano condotte adottando tutte le precauzioni possibili al fine di limitarne la dispersione.

4.2 IDENTIFICAZIONE E MISURA EFFETTI

L'intervento preso in considerazione nel presente studio è descritto nel precedente § 4.1.

Il progetto dell'autostrada Valdastico nord determina cambiamenti fisici nel corridoio territoriale destinato ad accogliere la nuova infrastruttura.

La realizzazione dell'opera comporta a grandi linee:

- realizzazione di scotici, scavi e movimenti terra in generale;
- costruzione di manufatti in terra, ossia i rilevati
- realizzazione delle gallerie
- trasporto, carico e scarico di materiali;
- perimetrazione e preparazione aree di cantiere;
- stoccaggio di materiali e attrezzature;

- ripristino delle aree di cantiere
- opere di inserimento paesaggistico dell'autostrada

Data la notevole estensione dei tratti in galleria, che coprono poco più del 80% del tratto autostradale oggetto di valutazione, le trasformazioni fisiche evidenti attengono alla restante parte del tracciato e principalmente ai tratti all'aperto (in rilevato e trincea).

L'analisi degli effetti conseguenti l'intervento è avvenuta mediante l'analisi dei fattori di pressione elencati in Allegato B della DGR veneto 2299 del 2014 che riprende dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/UE.

L'intervento è dunque riconducibile al seguente fattori:

Codice	Descrizione
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)
D01.06	Tunnel - gallerie

L'intervento, comporta, almeno potenzialmente, i fattori di perturbazione riportati nella seguente tabella:

Codice	Descrizione
B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici
E06	Altri tipi di attività di urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari
F03.02.05	Cattura – uccisione accidentale
F04	Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale
G01.03	Attività con veicoli motorizzati
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dal uomo
--------	------------------------------------------------------------------------------

Con il fattore perturbativo E06 si intende rappresentare i cantieri che saranno installati a servizio della realizzazione dell’autostrada.

Nella seguente tabella vengono infine elencati i fenomeni di inquinamento che possono essere generati dai fattori perturbativi precedentemente riportati.

Codice	Descrizione	fattori A-G J che li hanno determinati
I01	Specie alloctone invasive (vegetali e animali)	B02.02;
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	E06; D01.02; D01.06; G01.03;
H04.03	Altri inquinanti dell’aria	E06; D01.02; D01.06; G01.03;
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi gli scarichi)	E06; G01.03;
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	E06
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	E06; G01.03; D01.02; D01.06;

Nelle seguenti tabelle si riportano alcune informazioni riferite ai singoli fattori di pressione, ed in particolare:

estensione	superficie (m ² - ha), lunghezza (m, km)
durata	tempo di durata espresso in ore, giorni, anni
magnitudine/intensità	molto bassa, bassa, media, alta, molto alta
periodicità	temporaneo, permanente
frequenza	cadenza temporale dell’evento: continuo, ad intervalli regolari, irregolare, occasionale

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

probabilità di accadimento	molto bassa, bassa, media, alta, molto alta
----------------------------	---------------------------------------------

È inoltre specificato se il fattore di pressione/effetto deriva dall'attuazione di una misura di precauzione.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Codice	Descrizione	fase di cantiere	fase di esercizio	estensione	durata	magnitudine- intensità	periodicità	frequenza	probabilità di accadimento	deriva da una misura di precauzione?
B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)	X		nell'area svincolo Cogollo e lungo i tratti in trincea/rilevato: 3,8ha	vita utile delle opere	media	permanente	occasionale	alta	NO
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)	X		coincidente con l'area di intervento a cielo aperto: 9,5ha	vita utile delle opere	media	temporaneo	occasionale	alta	NO
D01.06	Tunnel - gallerie	X		coincidente con l'area di intervento in galleria: 39,7ha	vita utile delle opere	media	temporaneo	occasionale	alta	NO
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	X		coincidente con l'area di intervento sponde autostradali: 3,5ha	vita utile delle opere	bassa	temporaneo	occasionale	alta	NO
E06	Altri tipi di attività di urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari	X		coincidente con l'area di cantiere: 18,6ha	Per la durata della fase realizzativa	media	temporaneo	occasionale	alta	NO
F03.02.05	Cattura – uccisione accidentale	X		coincidente con l'area di intervento	Per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	occasionale	molto bassa	NO
F04	Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	X		coincidente con l'area di intervento	Per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	occasionale	media	NO
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	X		coincidente con l'area di intervento	per la durata della fase realizzativa	media	temporaneo	irregolare	alta	NO
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni			coincidente con l'area di intervento	vita utile delle opere	bassa	temporaneo	occasionale	molto bassa	NO
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	X		coincidente con l'area di intervento	per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	occasionale	molto bassa	NO
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	X		coincidente con un buffer di 100 m nell'intorno dell'area di intervento	per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	irregolare	molto bassa	NO
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	X		coincidente con un buffer di 100 m nell'intorno dell'area di intervento	per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	irregolare	bassa	NO

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Codice	Descrizione	Fase di cantiere	Fase di esercizio	estensione	durata	magnitudine- intensità	periodicità	frequenza	probabilità di accadimento	deriva da una misura?
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi gli scarichi)	X		coincidente con un buffer di 50 m nell'intorno l'area di intervento e della pista di accesso	per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	occasionale	molto bassa	NO
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	X		coincidente con l'area di intervento	per la durata della fase realizzativa	bassa	temporaneo	occasionale	molto bassa	NO
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	X		coincidente con un buffer di 1.500 m nell'intorno dell'area di intervento, considerata la presenza di altre infrastrutture viarie e dei centri abitati	per la durata della fase realizzativa	media	temporaneo	irregolare	media	NO
I01	Specie alloctone invasive (vegetali e animali)	X	X	coincidente con un buffer di 200 m nell'intorno dell'area di intervento, considerata la presenza di altre infrastrutture viarie e del corso del fiume	per la durata della fase realizzativa e della fase di esercizio	bassa	permanente	irregolare	media	NO
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	X	X	coincidente con l'area di intervento	vita utile delle opere	media	permanente	occasionale	media	NO
J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dal uomo	X	X	coincidente con l'area di intervento	vita utile delle opere	bassa	permanente	occasionale	bassa	NO

4.2.1 AREA DI INFLUENZA DEI FATTORI DI PRESSIONE

I fattori identificati dalle lettere A, B, C, D, E, F, G e J manifestano i propri effetti in corrispondenza dell'area di intervento. Nel caso in esame si tratta dei seguenti fattori perturbativi:

Codice	Descrizione
B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici
E06	Altri tipi di attività di urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari
F03.02.05	Cattura – uccisione accidentale
F04	Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale
G01.03	Attività con veicoli motorizzati
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie
J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dal uomo

I fenomeni di inquinamento determinati dai fattori di pressione sopra elencati, come descritto nella precedente tabella, sono i seguenti:

Codice	Descrizione
I01	Specie alloctone invasive (vegetali e animali)
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali
H04.03	Altri inquinanti dell'aria
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi gli scarichi)
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

Nel seguito si definiscono le superfici di influenza di questi fattori perturbativi.

I01 Specie alloctone invasive (vegetali e animali)

La realizzazione e dell'autostrada Valdastico interessa territori con caratteristiche diverse e variegata, sotto il profilo vegetazionale.

Le alterazioni che si determinano sulla componente flora e vegetazione sono riconducibili a:

- consumo della componente determinato dall'abbattimento del soprasuolo arboreo ed arbustivo e dallo scotico della copertura erbacea nel tratto in cui viene realizzata la sede autostradale, nelle aree di svincolo e in quelle di cantiere.
- interruzione e modificazione dei corridoi biologici.
- ricaduta degli inquinanti e delle polveri determinate dal traffico sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di esercizio.
- Inquinamento delle acque e conseguenti interazioni con la vegetazione delle zone umide.

Per la fauna, le alterazioni, che vanno a colpire, seppure in maniera differente, la maggior parte delle specie animali sono:

- riduzione degli habitat e degli ambienti naturali a disposizione;
- aumento della frammentazione e dell'isolamento delle popolazioni animali;
- messa in pericolo o addirittura l'estinzione di certe popolazioni animali.

Nel caso in esame vengono prese in considerazione le specie vegetali ed in particolare le specie ruderali tipiche dei margini delle infrastrutture.

Secondo informazioni reperibili in letteratura, il rischio di invasione da parte di dette specie si spinge ad una distanza variabile tra i 200 ed i 1.000 m a seconda delle condizioni locali (idoneità dell'ambiente, orografia, ecc) (Dinetti, 2000).

In considerazione della particolare conformazione dei luoghi coinvolti, è possibile limitare l'area di influenza del fattore di pressione alle aree direttamente coinvolte dalla opere ed alle superfici immediatamente limitrofe.

H01.03 Inquinamento da fonte puntuale delle acque superficiali

Va detto innanzitutto che l'elemento maggiormente caratterizzante il territorio, anche sotto l'aspetto floristico-vegetazionale, è il Torrente Astico, ma questo non è interessato direttamente dall'opera.

La valutazione delle alterazioni con le acque superficiali va necessariamente distinta nelle due fasi di realizzazione e di esercizio dell'opera autostradale.

Per la fase di realizzazione le alterazioni sull'ecosistema fluviale e ripariale riguardano le interferenze del tracciato con l'ambiente dei corpi idrici con particolare attenzione alla alterazione della qualità delle acque, agli effetti su vegetazione e fauna dell'ambiente ripariale.

In fase di esercizio le alterazioni sono principalmente dovute al drenaggio delle acque di piattaforma. Tali acque risultano spesso, almeno nella prima frazione caduta (first flow), fortemente inquinate in quanto dilavando la pavimentazione rimuovono solidi ed idrocarburi depositanti durante il periodo secco; questa prima frazione produce alterazioni negative elevate sui sistemi idrici superficiali e sotterranei per il forte carico inquinante riversato.

Per la componente acque sotterranee, le alterazioni sono dovute principalmente alla fase di costruzione dei tratti in galleria presenti nel tracciato.

Lo scavo di una galleria costituisce sempre una notevole turbativa delle condizioni idrogeologiche della roccia all'intorno dello scavo stesso. La conseguenza diretta si traduce in venute d'acqua in calotta, dalle pareti, dal fondo e dal fronte di scavo. La presenza di acqua sotterranea può portare alla necessità di prevedere opere di stabilizzazione ed impermeabilizzazione del cavo impegnative e costose.

Un altro importante rischio può derivare dall'impiego di sostanze inquinanti nelle operazioni di impermeabilizzazione e/o miglioramento delle caratteristiche meccaniche dei terreni da impegnare negli scavi. Problemi non indifferenti possono generarsi quando le acque sotterranee impegnate da una galleria sono anche captate per usi civili, agricoli e zootecnici.

Le alterazioni possono essere sia tipo temporaneo essenzialmente legati alle operazioni di cantiere sia di tipo permanente legati alla vita utile dell'opera.

Riassumendo le alterazioni connessi alla realizzazione delle gallerie sono:

- il drenaggio della falda in corrispondenza del fronte e del cavo non rivestito;

- la diminuzione o interruzione delle portate alle sorgenti;
- la riduzione dei deflussi nei corsi d’acqua minori;
- l’inquinamento della risorsa.

H04.03 *Altri inquinanti dell’aria*

In fase di costruzione le alterazioni sono correlati alle emissioni solide (polveri) e gassose derivanti dalle attività di cantiere e di movimentazione dei materiali all’interno ed all’esterno dei cantieri.

In fase di esercizio le alterazioni sono correlate all’emissione di inquinanti da traffico veicolare.

Le emissioni in atmosfera possono interferire con lo svolgimento delle funzioni fisiologiche delle piante che costituiscono le tipologie vegetazionali presenti nell’area di analisi.

Con riferimento alle emissioni di gas di scarico, provenienti dai mezzi impiegati in fase di cantiere e, successivamente, dal transito veicolare lungo il tracciato autostradale, le indagini condotte nell’ambito della valutazione degli effetti sulla componente “atmosfera”, hanno evidenziato l’assenza di concentrazioni di inquinanti tali da determinare degli effetti sulla flora e la vegetazione.

La dispersione di polveri riveste un maggiore interesse in quanto interagisce direttamente con le specie vegetali per effetto del ricoprimento delle lamine fogliari che comporta una temporanea riduzione della capacità fotosintetica. Il fenomeno coinvolge le immediate vicinanze delle aree in lavorazione ad una distanza che può essere stimata nell’ordine alcune decine di metri. Si stima, infatti, che le particelle con diametro maggiore di 30 µm si depositino a breve distanza dalla sorgente, a meno che non siano immesse in atmosfera ad elevate altezze (Piras, 2011).

Alcuni campionamenti effettuati in occasione di operazioni di movimentazione di materiale da cumulo e sistemazioni di piste e piazzali, riferita a particelle più fini (PM4, PM 10 e FI – frazione inalabile), ha evidenziato una netta riduzione delle concentrazioni con l’aumentare della distanza dalla fonte emissiva, drastica entro 11 m dall’area di lavoro per le tre frazioni granulometriche e meno marcata all’aumentare della distanza (Tabella 2 e Tabella 3).

campionatore	Distanza da sorgente [m]	PM4 [mg/m ³]	PM10 [mg/m ³]	FI [mg/m ³]
B	2	1,45	7,17	19,10
C	11	0,15	0,82	3,94
D	24	0,12	0,59	1,26

Tabella 2: Concentrazioni medie rilevate all'aumentare della distanza

Distanza da sorgente [m]	Variazione percentuale [%]		
	PM4	PM10	FI
11	-89,36	-88,63	-79,37
24	-91,78	- 91,83	-93,39

Tabella 3: Variazioni delle concentrazioni con la distanza dalla sorgente

Con riferimento alle particelle comunemente prodotte in cantieri nei quali si movimentata terra e inerti, con dimensioni significativamente superiori ai 30 micron, la fascia dei primi 100 metri attorno ad ogni cantiere è generalmente valutata come coinvolta significativamente dal fenomeno, indipendentemente da ogni calcolo numerico (*Environmental Resources Management, s.d.*)

Il fenomeno, temporaneo in quanto associato alla fase di cantiere, risulta momentaneo anche per effetto delle naturali precipitazioni meteoriche che comportano la pulizia delle lamine fogliari.

Vale la pena evidenziare che, in ogni caso, si tratta peraltro di un’alterazione temporanea e completamente reversibile.

H05 *Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi gli scarichi)*

H05.01 *Presenza di immondizie e altri rifiuti solidi*

Per questo fattore perturbativo, con riferimento all’inquinamento del suolo, vale quanto detto per l’inquinamento delle acque superficiali. Si tratta di un fenomeno che non costituisce una conseguenza della normale operatività della fase di cantiere, ma si può verificare in seguito a spandimenti accidentali di sostanze inquinanti sul suolo. L’organizzazione corretta del cantiere costituisce di per se un elemento in grado di limitare fortemente, se non escludere il fenomeno, che in ogni caso è spazialmente molto limitato.

La presenza di rifiuti solidi può coinvolgere temporaneamente l'area di intervento prima della raccolta e gestione dei rifiuti prodotti in cantiere.

H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare

Sono valutati gli effetti prodotti durante le due principali fasi di analisi: la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'autostrada.

Occorre certamente considerare la natura del tracciato che si sviluppa per circa il 80% in galleria. Le valutazioni che si riportano nel seguito sono riferite ai tratti fuori terra che costituiscono il 20% circa.

In fase di costruzioni le alterazioni sono correlati alle emissioni acustiche derivanti dalle attività di cantiere e dal trasporto dei materiali all'interno dei cantieri e sulla viabilità ordinaria.

In fase di esercizio le alterazioni sono correlate alle emissioni acustiche da traffico veicolare.

Anche per le vibrazioni le alterazioni di maggiore rilievo sono connessi alla fase di costruzione delle opere in sotterraneo, si rilevano tuttavia alterazioni anche in fase di esercizio per effetto delle vibrazioni indotte dal traffico veicolare.

Per individuare l'area influenzata dalle emissioni sonore si è considerata la propagazione del rumore prodotta dai macchinari tipicamente impiegati nelle attività che caratterizzano la realizzazione delle opere proposte, in considerazione dell'attenuazione del fenomeno al crescere della distanza.

L'obiettivo è quello di definire la distanza entro la quale il rumore decade al di sotto della soglia di disturbo che si attesta su valori prossimi a 50 dB(A). Al di sopra di questa soglia si osservano gli effetti del disturbo da rumore sulle specie della fauna selvatica (Reijnen e Thissen 1986, in Dinetti, 2000).

L'attenuazione dovuta alla distanza (Att_{sfer}) tra la sorgente sonora e il ricettore, considerando una propagazione di tipo semisferico in campo libero, è data dalla formula:

$$Att_{sfer} = 20 \times \log(r / r_0) - 3$$

Dove:

Att_{sfer} = attenuazione dovuta alla distanza (dBA);

r = distanza tra sorgente e recettore (m);

r_0 = distanza di riferimento, in genere 10 m.

Nella seguente Tabella 4 si riportano i valori di attenuazione atmosferica del rumore riferiti ad alcuni macchinari generalmente utilizzati nelle operazioni di movimento terra (che rappresentano le operazioni maggiormente impattanti in termini di emissioni sonore nella fase di cantiere).

Macchina operatrice	Distanza dalla sorgente (m)	50	100	200	300	400	500	750	1000
	Attenuazione	11	17	24	27	30	31	35	37
	Rumore alla fonte (dBA)	Rumore attenuato a distanza dalla sorgente (dBA)							
Autocarro	80	69	63	56	53	50	49	45	43
Pala Meccanica	75	64	58	51	48	45	44	40	38
Escavatore	90	79	73	66	63	60	59	55	53
Ruspa	95	84	78	71	68	65	64	60	58

Tabella 4: Propagazione del rumore in campo libero

È opportuno notare che i dati riportati in tabella si riferiscono ad una propagazione sonora in campo libero. Nella realtà, invece, il livello sonoro decade col crescere della distanza più rapidamente di quanto previsto dalle relazioni matematiche. Le cause principali di questo fenomeno sono:

- presenza di vegetazione tra sorgente e ricevente;
- effetti di natura meteorologica;
- barriere naturali o artificiali (ottenute, ad esempio, posizionando adeguatamente i cumuli di materiale provenienti dagli scavi o dovute alla presenza di edifici e altre strutture nelle vicinanze del punto di generazione del disturbo).

In particolare la vegetazione esercita un notevole effetto di attenuazione del livello sonoro e la presenza di ampie masse di vegetazione (foresta con sottobosco fitto e persistente) tra la sorgente sonora e il ricettore permette l’attenuazione di 5-6 dBA per ogni 100 m di massa vegetale densa). Nel caso in esame molto più significativo appare il contributo delle barriere naturali costituite dai crinali che circondano il sito di intervento.

Ipotizzando un’attenuazione media di 4 dBA per ogni 100 m si ottengono i valori riportati nella seguente Tabella 5.

Macchina operatrice	Distanza dalla sorgente (m)	50	100	200	300	400	500	750	1000
	Attenuazione	13	21	32	39	46	51	65	77
	Rumore alla fonte (dBA)	Rumore attenuato a distanza dalla sorgente (dBA)							
Autocarro	80	67	59	48	41	34	29	15	3
Pala Meccanica	75	62	54	43	36	29	24	10	-
Escavatore	90	77	69	58	51	44	39	25	13
Ruspa	95	82	74	63	56	49	44	30	18

Tabella 5: Propagazione del rumore in presenza di vegetazione e/o barriere naturali e artificiali

In queste condizioni, ad una distanza superiore a 500 m il rumore decade al di sotto della soglia di disturbo per la fauna selvatica.

Precauzionalmente si considera una zona di disturbo compresa ad una distanza di 1.500 m dal punto di generazione del disturbo.

4.3 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL’ANALISI

4.3.1 LIMITI SPAZIALI DELL’ANALISI

Per la definizione dei limiti spaziali, si considerano gli effetti diretti di trasformazione per la fascia territoriale che accoglie l’infrastruttura. Si considerano pure i possibili effetti a distanza dovuti a fenomeni di carattere indiretto dovuti quali il rischio di incidenza per

emissioni ed alterazioni delle matrici ambientali. Le emissioni e le potenziali alterazioni presentano maggiori estensioni nella fase di cantiere rispetto alla fase di esercizio.

Trattandosi della realizzazione di una nuova infrastruttura autostradale risultano certamente da considerare con maggiore attenzioni gli effetti diretti e di breve distanza, ancorché possano risultare significativi anche quelli indiretti e a lunga distanza.

Uno degli effetti di alterazione che possono ripercuotersi a distanza nell’area in esame è quello “barriera”, ossia quello correlato principalmente al rischio di insularizzazione delle aree protette, ossia il rischio che la nuova opera tenda ad annullare tutte quelle connettività tra habitat, causando un isolamento delle specie, non consentendo l’attraversamento per la fauna, e dunque una diminuzione della diffusione delle stesse. Altri effetti indiretti ed a lunga distanza, creati dalla presenza dell’infrastruttura sono la diffusione di inquinanti determinata in fase di realizzazione e di esercizio.

Dato lo sviluppo lineare dell’infrastruttura di progetto, al fine delle valutazioni nei confronti dei siti della Rete Natura 2000 e degli elementi chiave degli stessi, si è assunto un buffer di studio avente una larghezza di 10000 m a cavallo dell’asse autostradale, ovvero pari a 5000 m per lato.

Si vedano le tavole in Allegato 2 alla presente relazione.

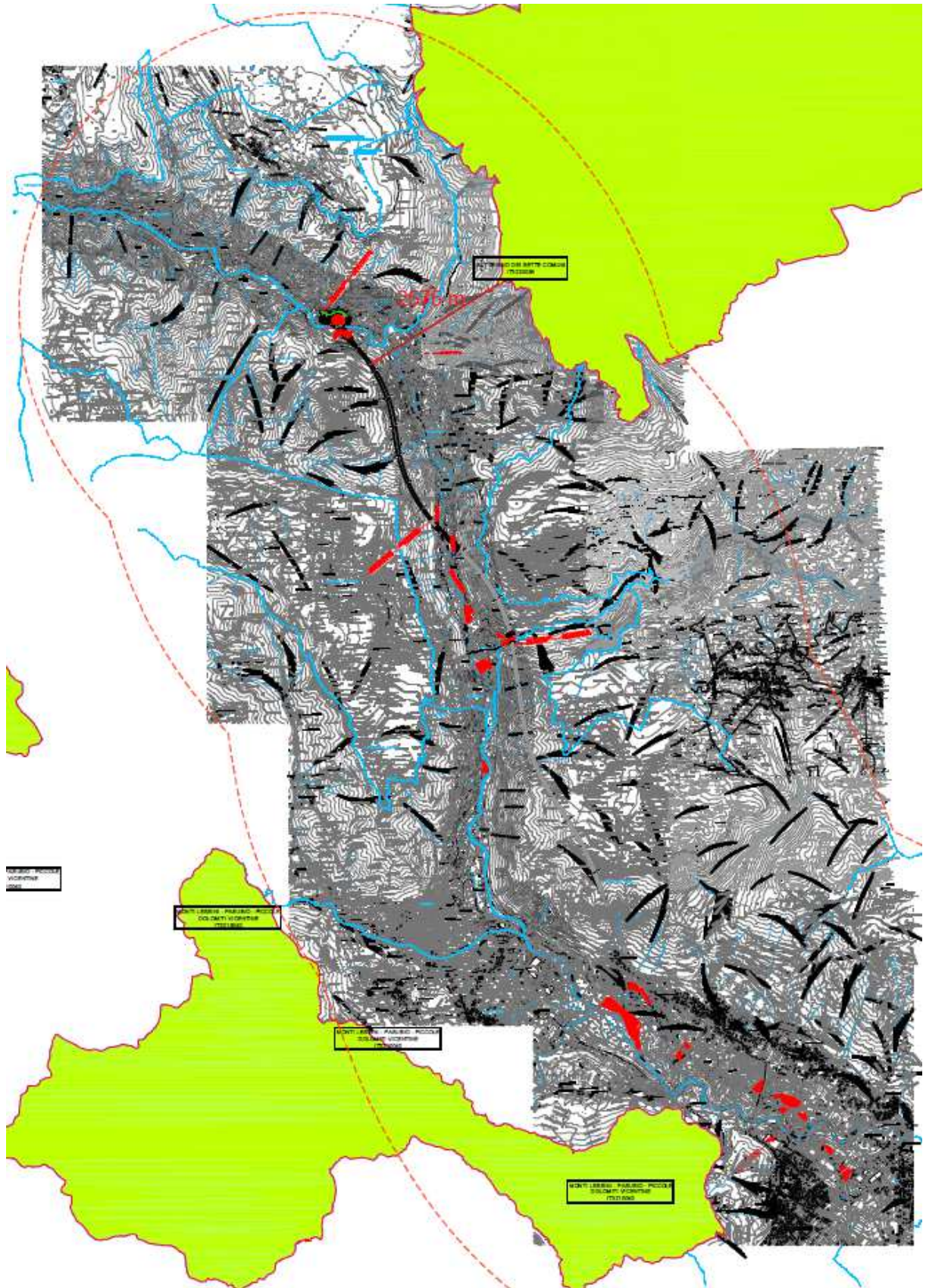


Figura 14: il tracciato entro il buffer di analisi di 5km dall'asse dell'autostrada (tratteggio rosso)

4.3.2 LIMITI TEMPORALI DELL'ANALISI

I limiti temporali dell'analisi coincidono con la fase di cantiere, temporalmente definita nel cronoprogramma del progetto definitivo in circa 6 anni, e con la fase di esercizio da intendersi come di carattere permanente.

4.4 IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE

All'attualità, sulla base dell'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica a carattere regionale, provinciale e comunale, non si riscontrano impatti cumulativi con altri piani o progetti.

5 SCREENING -FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA SPECIFICITA' DEGLI EFFETTI

5.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000 PRESENTI NELL'AREA DI INTERVENTO

Il tracciato di progetto non interferisce direttamente con nessun sito Natura 2000, nel senso che non attraversa nessuna area protetta.

Lungo il suo sviluppo il nuovo tracciato autostradale si avvicina, con distanza mai inferiori a 850 m, ai seguenti siti.

SITI	DISTANZA DALL'AUTOSTRADA DI PROGETTO
IT3210040 "Monti Lessini-Pasubio-Piccole Dolomiti Vicentine	850 m
IT32200036 "Altopiano dei Sette Comuni"	2600 m

All'interno dell'area di analisi si riscontra la presenza dei due siti SIC/ZPS.

5.1.1 SIC/ZPS IT3210040 "MONTI LESSINI-PASUBIO-PICCOLE DOLOMITI VICENTINE"

Con riferimento al Formulario Standard Natura 2000, di cui la revisione più recente disponibile (gennaio 2017) è presente nell'Allegato 1 alla relazione, si riporta in seguito la descrizione del sito.

Il sito si estende in una vasta area montuosa che ricopre una superficie complessiva di 13.872 ha, di cui 3796,77 ha nel veronese e 10075,57 ha nel vicentino. Può essere diviso in 3 nuclei principali: l'Altipiano della Lessinia, che rappresenta tutta la parte ovest del sito; le Piccole Dolomiti, che comprendono la Catena delle Tre Croci, il Gruppo della Carega, Il Sengio Alto, Il Monte Pasubio e il Monte Novegno ed infine il Monte Summano che si erge al disopra dell'alta pianura vicentina. Il paesaggio, tipicamente alpino-dolomitico, è caratterizzato da diversi piani altitudinali e da fasce di vegetazione diversificate a seconda dell'altimetria e dell'esposizione. Dai boschi di latifoglie caratterizzanti i versanti pedemontani delle vallate

principali, si sale in quota fino ad incontrare le formazioni pascolive montane e altimontane, sviluppate sugli altopiani, e, a quote più elevate, lembi di vegetazione rupicola tipica delle pareti rocciose e dei ghiaioni calcarei.

Le valli adiacenti al Massiccio del Pasubio e ai Lessini vicentini godono di un'estensione altitudinale tale da creare una larga varietà di ambienti a seconda anche dell'orientamento dei versanti. Nell'ambiente cacuminale e di cresta, con rupi dolomitiche, canali, circhi glaciali, mughete e pascoli alpini e sub-alpini, è presente una piccola torbiera bassa.

LOCALIZZAZIONE DEL SITO		
Longitudine centro	Latitudine centro	
11 12 2	45 44 38	
Area (ha)	Lunghezza sito (km)	
13872	179	
Altezza (m)		
Altitudine minima: 345	Altitudine massima: 2259	Altitudine media: 1263
Regioni Amministrative		
Codice NUTS : IT32	Regione: Veneto	% Coperta: 100
	Province: Vicenza-Verona	
Regione Bio-Geografica	Comuni: Arsiero, Bosco Chiesanuova, Crespadoro, Erbezzo, Laghi, Piovene Rocchette, Posina, Recoaro Terme, Roverè Veronese, Santorso, Schio, Selva di Progno, Valli del Pasubio, Velo d'Astico	
Alpina		

Tabella 6: Localizzazione SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini - Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine” (fonte: Formulario standard Natura 2000 IT3210040)

Con riferimento al formulario standard del sito, nella tabella che segue si riporta l’elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito e la superficie complessiva (per gli habitat di tipo lineare non sono indicati i dati di superficie). Sono contrassegnati con (*) gli habitat prioritari.

SITECODE	Hab_code	Prioritario	Desc
IT3210040	3240		Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>
IT3210040	4070	*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
IT3210040	6170		Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
IT3210040	6210		Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco -Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)
IT3210040	6430		Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
IT3210040	7230		Torbiera basse alcaline
IT3210040	8160	*	Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
IT3210040	8210		Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
IT3210040	8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
IT3210040	9110		Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>
IT3210040	9150		Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
IT3210040	9410		Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)

Tabella 7: Elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040

Nel sito sono stati individuati 22 habitat riconducibili ai tipi di habitat Natura 2000 (allegato I Dir. 92/43/CEE) di cui 6 considerati prioritari dall’allegato I della direttiva.

Nella tabella che segue si riporta l’elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito e la superficie complessiva (per gli habitat di tipo lineare non sono indicati i dati di superficie).

Sono contrassegnati con (*) gli habitat prioritari.

Codice	Denominazione	N° Elementi	Area (ha)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	5	0,29
3240	Fiumi alpini con vegetazione a <i>Salix eleagnos</i>	-	-
4060	Lande alpine boreali	1	0,26
4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e di <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	240	949,48
4080	Boscaglie subartiche di salici spp	1	13,42
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	195	690,03
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	47	148,84
6230*	Formazione erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato acidificato delle zone montane e submontane dell'Europa continentale	60	352,59
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	-	-
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Arrenathereti</i>)	79	98,29
6520	Prati montani da fieno (<i>Triseteti</i>)	3	9,86
7230	Torbiere basse alcaline	1	0,59
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	81	156,10
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	76	247,54
8240*	Pavimenti calcarei	61	104,09
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	192	-
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	26	425,50

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

9130	Faggeti dell' <i>Asperulo –Fagetum</i>	1	52,26
9180*	Foreste du versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	12	56,75
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3	9,67
91K0	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	301	5.800,39
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronion-carpinion</i>)	1	0,45
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	8	25,05
-	Non Habitat Natura 2000	712	4.730,92

Tabella 8: elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine e loro consistenza (Fonte: Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine)

SITECODE	ANNEX_II	TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
IT3210040	Y	A	1169	Salamandra atra aurorae
IT3210040	Y	A	1193	Bombina variegata
IT3210040	Y	B	A255	Anthus campestris
IT3210040	Y	B	A409	Tetrao tetrix tetrix
IT3210040	Y	B	A412	Alectoris graeca saxatilis
IT3210040	Y	B	A091	Aquila chrysaetos
IT3210040	Y	B	A103	Falco peregrinus
IT3210040	Y	B	A224	Caprimulgus europaeus
IT3210040	Y	B	A080	Circaetus gallicus
IT3210040	Y	B	A122	Crex crex
IT3210040	Y	B	A082	Circus cyaneus
IT3210040	Y	B	A215	Bubo bubo
IT3210040	Y	B	A236	Dryocopus martius
IT3210040	Y	B	A338	Lanius collurio
IT3210040	Y	B	A073	Milvus migrans
IT3210040	Y	B	A108	Tetrao urogallus
IT3210040	Y	B	A379	Emberiza hortulana
IT3210040	Y	B	A104	Bonasa bonasia

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

IT3210040	Y	B	A223	Aegolius funereus
IT3210040	Y	B	A307	Sylvia nisoria
IT3210040	Y	B	A408	Lagopus mutus helveticus
IT3210040	Y	B	A072	Pernis apivorus
IT3210040	Y	B	A217	Glaucidium passerinum
IT3210040	Y	B	A097	Falco vespertinus
IT3210040		B	A340	Lanius excubitor
IT3210040		B	A313	Phylloscopus bonelli
IT3210040		B	A267	Prunella collaris
IT3210040		B	A314	Phylloscopus sibilatrix
IT3210040		B	A333	Tichodroma muraria
IT3210040		B	A326	Parus montanus
IT3210040		B	A085	Accipiter gentilis
IT3210040		B	A228	Apus melba
IT3210040		B	A250	Ptyonoprogne rupestris
IT3210040		B	A282	Turdus torquatus
IT3210040		B	A264	Cinclus cinclus
IT3210040		B	A308	Sylvia curruca
IT3210040		B	A369	Loxia curvirostra
IT3210040		B	A344	Nucifraga caryocatactes
IT3210040		B	A327	Parus cristatus
IT3210040		B	A086	Accipiter nisus
IT3210040		B	A358	Montifringilla nivalis
IT3210040		B	A310	Sylvia borin
IT3210040		B	A155	Scolopax rusticola
IT3210040		B	A259	Anthus spinoletta
IT3210040	Y	F	1138	Barbus meridionalis
IT3210040	Y	F	1163	Cottus gobio
IT3210040	Y	F	1107	Salmo marmoratus
IT3210040	Y	P	1902	Cypripedium calceolus

Tabella 9: Elenco delle specie par. 3.2 Natura 2000 identificati nel sito nel formulario standard Natura 2000

IT3210040

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

SITECODE	ANNEX_II	TAXGROUP	SPECNUM	SPECNAME
IT3210040		A	1209	Rana dalmatina
IT3210040		M		Cervus elaphus
IT3210040		M		Chionomys nivalis
IT3210040		M		Marmota marmota
IT3210040		M		Mustela erminea
IT3210040		M		Neomys anomalus
IT3210040		M		Neomys fodiens
IT3210040		M	1369	Rupicapra rupicapra
IT3210040		P		Adenophora liliifolia
IT3210040		P		Androsace hausmannii
IT3210040		P		Androsace lactea
IT3210040		P		Aquilegia einseleana
IT3210040		P		Asplenium fissum
IT3210040		P		Athamanta vestina
IT3210040		P		Bupleurum petraeum
IT3210040		P		Campanula caespitosa
IT3210040		P		Carex austroalpina
IT3210040		P		Carex diandra
IT3210040		P		Cirsium carniolicum
IT3210040		P		Corydalis lutea
IT3210040		P		Cytisus pseudoprocumbens
IT3210040		P		Daphne alpina
IT3210040		P		Eriophorum vaginatum
IT3210040		P		Euphrasia tricuspidata
IT3210040		P		Festuca alpestris
IT3210040		P		Galium baldense
IT3210040		P		Genista sericea
IT3210040		P	1657	Gentiana lutea
IT3210040		P		Gentiana symphyandra
IT3210040		P		Geranium argenteum

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

IT3210040		P		Gnaphalium hoppeanum
IT3210040		P		Helictotrichon parlatorei
IT3210040		P		Herminium monorchis
IT3210040		P		Iris cengialti
IT3210040		P		Knautia persicina
IT3210040		P		Laserpitium krapfii
IT3210040		P		Laserpitium peucedanoides
IT3210040		P		Leontopodium alpinum
IT3210040		P		Lilium carniolicum
IT3210040		P		Menyanthes trifoliata
IT3210040		P		Minuartia capillacea
IT3210040		P		Moltkia suffruticosa
IT3210040		P		Nigritella rubra
IT3210040		P		Orchis pallens
IT3210040		P		Paederota bonarota
IT3210040		P		Petrocallis pyrenaica
IT3210040		P		Philadelphus coronarius
IT3210040		P	1749	Physoplexis comosa
IT3210040		P		Primula hirsuta
IT3210040		P	1626	Primula spectabilis
IT3210040		P		Quercus ilex
IT3210040		P		Ranunculus venetus
IT3210040		P		Rhaponticum scariosum
IT3210040		P		Rhodothamnus chamaecistus
IT3210040		P		Saxifraga burserana
IT3210040		P		Saxifraga hostii
IT3210040		P		Saxifraga mutata
IT3210040		P		Saxifraga petraea
IT3210040		P		Trichophorum alpinum
IT3210040		P		Trifolium spadiceum
IT3210040		P		Trochiscanthes nodiflora
IT3210040		P		Veratrum nigrum

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

IT3210040		P		Viola palustris
IT3210040		R	1283	Coronella austriaca
IT3210040		R		Vipera berus

Tabella 10: Elenco delle specie par. 3.3 Natura 2000 identificati nel Formulario standard Natura 2000 IT3210040

Di seguito vengono riportate le specie animali, elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040 (in ordine sistematico). Con un asterisco sono indicati gli elementi potenzialmente presenti (*)¹ (Tabella 11).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Dir.92/43/CEE Allegati
	INSETTI		
	Parnassius mnemosyne		IV
	ANFIBI		
1169	Salamandra atra aurorae	Salamandra alpina di Aurora	II - IV (sp. prioritaria)
1193	Bombina variegata	Ululone dal ventre giallo	II - IV
	Hyla intermedia*	Raganella italiana*	IV
	Rana dalmatina	Rana dalmatina	IV
	Rana temporaria	Rana temporaria	V
	RETTILI		
	Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	IV
	Podarcis muralis	Lucertola muraiola	IV
	Coronella austriaca	Colubro liscio	IV
	Hierophis viridiflavus	Biacco	IV
	Natrix tessellata*	Natrice tassellata*	IV
	Zamenis longissimus	Saettone comune	IV
	PESCI		
1138	Barbo meridionalis	Barbo canino	II
1163	Cottus gobio	Scazzone	II
	MAMMIFERI		
1305	Rhinolophus euryale	Ferro di cavallo euriale	II - IV
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Ferro di cavallo maggiore	II - IV

¹ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

1303	Rhinolophus hipposideros*	Ferro di cavallo minore*	II - IV
	Myotis brandti*	Vespertilio di Brandt*	IV
1324	Myotis myotis	Vespertilio maggiore	II - IV
	Pipistrellus kuhlii	Pipistrello albolimbato	IV
	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrello nano	IV
	Nyctalus noctula	Nottola comune	IV
1310	Miniopterus schreibersi	Miniottero	II - IV
	Tadarita teniotis	Molosso di Cestoni	IV
	Dryomys nitedula	Driomio	IV
	Muscardinus avellanarius	Moscardino	IV
	Martes martes	Martora	V
	Rupicapra rupicapra	Camoscio	V

Tabella 11: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie animali elencate negli Allegati II, IV e V della
Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti

Di seguito si riportano le specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE presenti nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040 ed le altre specie di avifauna importanti (Tabella 12).

UCCELLI			FENOLOGIA	DIRETTIVA UCCELLI	RETE NATURA 2000
Codice	Nome comune	Nome scientifico			IT3210040
A255	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	Migr. Riprod.	Allegato I	Comune
A409	Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Stanziale	Allegato I	10 coppie
A412	Coturnice	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Stanziale	Allegato I	Molto rara
A091	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A103	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A224	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Stanziale	Allegato I	Presente
A080	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	Migr. Riprod.	Allegato I	Molto rara
A122	Re di quaglie	<i>Crex crex (specie prioritaria)</i>	Migr. Riprod.	Allegato I	Raro/Presente
A139	Piviere tortolino	<i>Charadrius morinellus</i>	Migratrice	Allegato I	/
A082	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A215	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	Stanziale	Allegato I	Molto rara
A234	Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	Stanziale	Allegato I	/
A236	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	Stanziale	Allegato I	Presente
A246	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Migr. Riprod.	Allegato I	/
A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Stanziale	Allegato I	Stanziale Comune
A073	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Stanziale	Allegato I	Presente
A108	Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus</i>	Stanziale	Allegato I	Presente
A379	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A104	Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	Stanziale	Allegato I	Rara

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

A223	Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A307	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A408	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Stanziale	Allegato I	Molto rara
A072	Falco pecchiaiolo	<i>Penis apivorus</i>	Migr. Riprod.	Allegato I	Rara
A217	Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>	Stanziale	Allegato I	Rara
A097	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	Migr. Stazion.	Allegato I	Presente
A340	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	Stanziale	Non Allegato I	Molto rara
A313	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Comune
A267	Sordone	<i>Prunella collaris</i>	Stanziale	Non Allegato I	Presente
A314	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Rara
A333	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A326	Cincia alpestre	<i>Parus montanus</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A085	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A228	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Rara
A250	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Comune
A282	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Comune
A264	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A308	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Raro
A369	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	Stanziale	Non Allegato I	Comune
A344	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Stanziale	Non Allegato I	Presente
A327	Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>	Stanziale	Non Allegato I	Comune
A086	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A358	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>	Stanziale	Non Allegato I	Presente
A310	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	Rara
A155	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Migr. Stazion.	Non Allegato I	Presente
A259	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	Stanziale	Non Allegato I	Rara
A221	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	Stan, Ripr, Migr.	Non Allegato I	
A368	Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	Stan, Ripr, Migr.	Non Allegato I	
A377	Zigolo nero	<i>Embezia cirlus</i>	Stan, Ripr, Migr.	Non Allegato I	
A378	Zigolo muciatto	<i>Embizia cia</i>	Stan, Ripr, Migr.	Non Allegato I	
A280	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	
A306	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>	Migr. Riprod.	Non Allegato I	

Tabella 12: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE

Distribuzione avifauna negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040; le specie che, o non occupano tali ambienti ²o frequentano altitudini più elevate rispetto ai luoghi dove verranno realizzati gli interventi, sono segnate in rosso e possono essere escluse. In grassetto restano sempre evidenziate le specie in Allegato I (Tabella 13).

² Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Vicenza – Gruppo Vicentino di Studi Ornitologici “NISORIA”

Il Re di quaglie sebbene presenti in linea generale altitudini ottimali comprese tra 50-300 m, nella provincia di Vicenza frequenta l’ambiente tipico dei prati pingui, posti tra i 900 e i 1300 metri di quota.

Di seguito si riportano le specie di anfibî presenti nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040, inseriti negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE³ ed altre specie importanti (Tabella 14).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Presenza	Dir.92/43/CE Allegati
1169	<i>Salamandra atra aurorae</i>	Salamandra alpina di Aurora	certa	II – IV
				(sp.prioritaria)
	<i>Salamandra atra pasubiensis</i>	Salamandra alpina del Pasubio	certa	
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata	certa	
	<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre	certa	
1193	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	certa	II - IV
	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	certa	
	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	possibile	IV
	<i>Rana synkl. esculenta</i>	Rana esculenta	certa	
	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	certa	IV
	<i>Rana temporaria</i>	Rana temporaria	certa	V

Tabella 14: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie anfibî elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Distribuzione anfibî nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040⁴. In rosso vengono evidenziate le specie che possono essere escluse perché frequentanti una fascia altitudinale diversa da quella di studio e in grassetto le specie di allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Tabella 15).

³ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine – Prima stesura preliminare

⁴ Atlante degli Anfibî e Rettili della Provincia di Vicenza – Gruppo di Studi Naturalistici “NISORIA”

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

ANFIBI		RETE NATURA 2000	PROVINCIA DI VICENZA						
Nome comune	Nome scientifico		FASCIA ALTITUDINALE FREQUENTATA (m)	LASTEBASSE	ROTZO	ARSIERO	CALTRANO	SCHIO	THIENE
Salamandra di aurora	<i>Salamandra atra aurorae</i>	IT3210040	1000-2000						
Salamandra alpina	<i>Salamandra atra pasubiensis</i>	IT3210040	1000-2000						
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	IT3210040	0-1500	x	x	x	x	x	x
Salamandra pezzata	<i>Salamandra salamandra</i>	IT3210040	0-1200	x	x	x	x	x	x
Tritone alpestre	<i>Mesotritons alpestris</i>	IT3210040	0-1700	x	x	x	x	x	x
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	IT3210040	0-1900	x	x	x	x	x	x
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	IT3210040	0-1400				x	x	x
Rana esculenta	<i>Rana esculenta</i>	IT3210040	0-1200			x	x	x	x
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	IT3210040	0-1500				x	x	x
Rana di montagna	<i>Rana temporaria</i>	IT3210040	180-1780	x	x	x	x	x	

Tabella 15: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione anfibi

Distribuzione delle specie di anfibi negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040; In rosso vengono evidenziate le specie che possono essere escluse perché frequentanti una fascia altitudinale diversa da quella di studio. In grassetto restano sempre evidenziate le specie in Allegato II (Tabella 16).

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

ANFIBI		AMBIENTI IDONEI																	
		RETE NATURA 2000		Foreste naturali giovani		Foreste naturali adulte				Ambienti ripariali, zone umide e corsi d'acqua				Agroecosistemi estensivi			Agroecosistemi intensivi		Ambienti urbani
Nome comune	Nome scientifico		forestale confuso non tipificabile	Formazioni degradate a prevalenza di robinia	Ostrio-querceo tipico	Orno-ostreto tipico	Orno-ostreto primitivo di rupe e pareti rocciose calcaree	Faggeta	Castagno su suoli xerici	Saliceti ripariali a Salix eleagnos	Saliceti e altre formazioni riparie	Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione	Bacino artificiale	Prati su montani a prevalenza di Arrhenatherum	Prati abbandonati	Mais e altre colture cerealicole	Vigneto	Aree degradate	Aree urbanizzate
Salamandra di aurora	Salamandra aurora	IT3210040			x	x	x	x	x										
Salamandra alpina	Salamandra atra pasubiensis	IT3210040			x	x	x	x	x										
Salamandra pezzata	Salamandra salamandra	IT3210040			x	x	x	x	x										
Tritone alpino	Tritone alpestre	IT3210040			x	x	x	x	x			x							
Ululone dal ventre giallo	Bombina variegata	IT3210040			x	x	x	x	x										
Rospo comune	Bufo bufo	IT3210040	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Raganella italiana	Hyla intermedia	IT3210040	x							x	x		x						
Rana esculenta	Rana esculenta	IT3210040											x						
Rana agile	Rana dalmatina	IT3210040			x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Rana temporaria	Rana temporaria	IT3210040			x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Tabella 16: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione anfibi negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000

Di seguito si riportano le specie di rettili presenti nella ZPS “Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine”, inseriti negli Allegati IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE⁵ ed altre specie importanti (Tabella 17).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Presenza	Dir.92/43/CE Allegati
	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	certa	
	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	certa	IV
	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	certa	IV
	<i>Zootoca vivipara</i>	Lucertola vivipara	certa	
	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	certa	IV
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	certa	IV
	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	certa	
	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	probabile	IV
	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune	certa	IV
	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	certa	
	<i>Vipera berus</i>	Marasso	certa	

Tabella 17: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie rettili elencate nell’Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Distribuzione rettili nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040⁶. In rosso vengono evidenziate le specie che possono essere escluse perché frequentanti una fascia altitudinale diversa da quella di studio e in grassetto le specie di allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Tabella 18).

RETTILI		RETE NATURA 2000	PROVINCIA DI VICENZA						
Nome comune	Nome scientifico		FASCIA ALTITUDINALE FREQUENTATA (m)	LASTE BASSE	ROTZO	ARSIERO	CALTRANO	SCHIO	THIENE
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	IT3210040	0-1900	x	x	x	x	x	x

⁵ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine – Prima stesura preliminare

⁶ Atlante degli Anfibi e Rettili della Provincia di Vicenza – Gruppo di Studi Naturalistici “NISORIA”

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	IT3210040	0-1000		x	x	x	x	x
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IT3210040	0-1900	x	x	x	x	x	x
Lucertola vivipara	<i>Zootoca vivipara</i>	IT3210040	1100-2300		x				
Coronella austriaca	Colubro liscio	IT3210040	0-1600		x	x	x	x	
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	IT3210040	0-1600			x	x	x	x
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	IT3210040	0-1700	x	x	x	x	x	x
Natrice tassellata	<i>Natrix tassellata</i>	IT3210040	0-600		x	x		x	
Saettoine comune	<i>Zamenis longissimus</i>	IT3210040	0-1400		x	x	x	x	x
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	IT3120121	0-1900	x	x	x	x	x	
Marasso	<i>Vipera berus</i>	IT3210040	1000-2100		x				

Tabella 18: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione rettili

Distribuzione delle specie dei rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040;. In rosso vengono evidenziate le specie che possono essere escluse perché frequentanti una fascia altitudinale diversa da quella di studio. In grassetto restano sempre evidenziate le specie in Allegato IV (Tabella 19).

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

RETTILI		AMBIENTI IDONEI																
		Foreste naturali giovani		Foreste naturali adulte				Ambienti ripariali, zone umide e corsi d'acqua				Agroecosistemi estensivi			Agroecosistemi intensivi	Ambienti urbani		
Nome comune	Nome scientifico	Neoforazioni o popolamento forestale confuso non tipificabile	Formazioni degradate a prevalenza di robinia	Ostrio-querceeto tipico	Orno-ostreto tipico	Orno-ostreto primitivo di rupe e pareti rocciose calcaree	Faggeta	Castagno su suoli xerici	Saliceti ripariali a Salix eleagnos	Saliceti e altre formazioni riparie	Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione	Bacino artificiale	Prati submontani a prevalenza di Arrhenatherum	Prati abbandonati	Mais e altre colture cerealicole	Vigneto	Aree degradate	Aree urbanizzate
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	x											x	x			x	x
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>									x			x	x				
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>																x	x
Lucertola vivipara	<i>Zootoca vivipara</i>																	
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>			x	x	x												
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>																	
Natrice tassellata	<i>Natrix tessellata</i>																	
Saettone comune	<i>Zamenis longissima</i>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>																	
Marasso	<i>Vipera berus</i>																	x

Tabella 19: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000

Di seguito si riportano le specie di mammiferi elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti nella ZPS “Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine”. Con un asterisco sono indicati i taxa potenzialmente presenti (*). inseriti negli Allegati IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE⁷ e altre specie importanti.

Codice	Nome comune	Nome scientifico	Dir.92/43/CEE	Popolazione
			Allegati	Formulari Natura 2000
1305	Ferro di cavallo euriale	Rhinolophus euryale	II - IV	
1304	Ferro di cavallo maggiore	Rhinolophus ferrumequinum	II - IV	
1303	Ferro di cavallo minore*	Rhinolophus hipposideros*	II - IV	
	Vespertilio di Brandt*	Myotis brandti*	IV	
1324	Vespertilio maggiore	Myotis myotis	II - IV	
	Pipistrello albolimbato	Pipistrellus kuhlii	IV	
	Pipistrello nano	Pipistrellus pipistrellus	IV	
	Nottola comune	Nyctalus noctula	IV	
1310	Miniottero	Miniopterus schreibersi	II - IV	
	Molosso di Cestoni	Tadarita kenioti	IV	
	Driomio	Dryomys nitedula	IV	
	Moscardino	Muscardinus avellanarius	IV	
	Martora	Martes martes	V	
	Camoscio	Rupicapra rupicapra	V	presente
	Cervo	Cervus elaphus		presente
	Marmotta	Marmota marmota		presente
	Arvicola del Liechtenstein	Microtus liechtensteini -		
	Arvicola delle nevi	Chionomys nivalis		presente
	Ermellino	Mustela erminea		molto rara
	Toporagno acquaiolo di			
	Miller	Neomys anomalus		molto rara
	Toporagno d'acqua	Neomys fodiens		molto rara

Tabella 20: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II, IV, V della Direttiva Habitat 92/43/CEE

⁷ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine – Prima stesura preliminare

Distribuzione mammiferi nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040. In rosso vengono evidenziate le specie che possono essere escluse perché frequentanti una fascia altitudinale diversa da quella di studio e in grassetto le specie di allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Tabella 21).

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

MAMMIFERI		RETE NATURA 2000	FASCIA ALTITUDINALE FREQUENTATA (min. opt.-max opt.)	PROVINCIA DI VICENZA					
Nome comune	Nome scientifico			LASTEBASSE	ROTZO	ARSIERO	CALTRANO	SCHIO	THIENE
Cervo nobile	<i>Cervus elaphus</i>	IT3210040	0-2000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Marmotta	<i>Marmota marmota</i>	IT3210040	1400-2700	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Arvicola delle nevi	<i>Chionomys nivalis</i>	IT3210040	2000-2600	NO	x	NO	NO	NO	NO
Ermellino	<i>Mustela erminea</i>	IT3210040	700-1500	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Martora	<i>Martes martes</i>	IT3210040	200-2000	NO	x	NO	NO	NO	NO
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>	IT3210040	300-2000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	IT3210040 IT3120121	300-2000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Arvicola del Liechtenstein	<i>Microtus liechtensteini</i>	IT3210040	/	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ferro di cavallo euriale	<i>Rhinolophus euryale</i>	IT3210040	0-600	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IT3210040	0-800	x	x	NO	x	NO	NO
Ferro di cavallo minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IT3210040	0-800	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Vespertilio di Brandt	<i>Myotis brandti</i>	IT3210040	0-1500	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	IT3210040	0-600	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IT3210040	0-1000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IT3210040	0-1000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>	IT3210040	500-1000	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Minioottero	<i>Miniopterus schreibersi</i>	IT3210040	0-800	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Molosso di Cestoni	<i>Tadarida kenjoti</i>	IT3210040	0-1100	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Driomio	<i>Dryomys nitedula</i>	IT3210040	500-1800	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IT3210040	0-800	NO	x	NO	x	NO	NO

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Comoscio	<i>Rupicapra rupicapra</i>	IT3210040	1400-2500	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	IT3120121	0-2400	NO	NO	x	NO	NO	NO
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	IT3120121	400-1700	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Tabella 21: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione mammiferi

Distribuzione delle specie dei mammiferi negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040, in grassetto restano sempre evidenziate le specie in Allegato IV (Tabella 22).

MAMMIFERI	RETE NATURA 2000	AMBIENTI IDONEI																
		Foreste naturali giovani		Foreste naturali adulte				Ambienti ripariali, zone umide e corsi d'acqua				Agroecosistemi estensivi		Agroecosistemi intensivi		Ambienti urbani		
Nome comune	Nome scientifico	Neoformazioni o popolamento forestale confuso non tipificabile	Formazioni degradate a prevalenza di robinia	Ostrio-quereto tipico	Orno-ostreto tipico	Orno-ostreto primitivo di rupe e pareti rocciose calcaree	Faggeta	Castagno su suoli xerici	Saliceti ripariali a <i>Salix elaeagnos</i>	Saliceti e altre formazioni riparie	Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione	Bacino artificiale	Prati submontani a prevalenza di <i>Arrhenatherum</i>	Prati abbandonati	Mais e altre colture cerealicole	Vigneto	Aree degradate	Aree urbanizzate
Cervo nobile	<i>Cervus elaphus</i>			x	x	x	x	x					x					
Martora	<i>Martes martes</i>					x	x	x										
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>			x	x	x	x	x	x	x	x							
Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>			x	x	x	x	x	x	x	x							
Arvicola del Liechtenstein	<i>Microtus liechtensteini</i>			x	x													x

Nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040 non esistono ambienti idonei a ospitare la *Salmo trutta marmoratus*. Le specie presenti elencate nell’Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Per ogni specie è riportato lo stato del popolamento:

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Stato del popolamento all’interno del Sito
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	rara
1163	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	comune

Tabella 23: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Distribuzione delle specie dei pesci negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040, in grassetto restano sempre evidenziate le specie in Allegato II (Tabella 24).

PESCI		RETE NATURA 2000	STAZIONE							
Nome comune	Nome scientifico		AT010	AT013	AT015	AT017bis	AT19	AT053	AT054bis	AT055
Barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	IT3210040	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	IT3210040	NO	x	x	x	x	NO	NO	NO
LEGENDA										
STAZIONE	LOCALITA'									
AT010	Molino di Valdastico									
AT013	Ponte Maso									
AT19	Ravari									
AT053	Ponte Schiri									
AT054bis	Rutello									
AT055	Ponte dei Granatieri Caltrano									

Tabella 24: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Distribuzione pesci negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000

5.1.1.1 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SITO IT3210040 PRESENTI NELL’AREA DI ANALISI

In corrispondenza del tratto compreso tra il km 2 ed il km 4,5 il tracciato si avvicina al SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini-Pasubio-Piccole Dolomiti Vicentine” con una distanza

minima pari a circa 850 m in linea d’aria. Di questo tracciato, gran parte risulta essere in galleria, ad eccezione del tratto iniziale di circa 900m e del tratto in cui vi è lo svincolo, di circa 1100m (Figura 15).

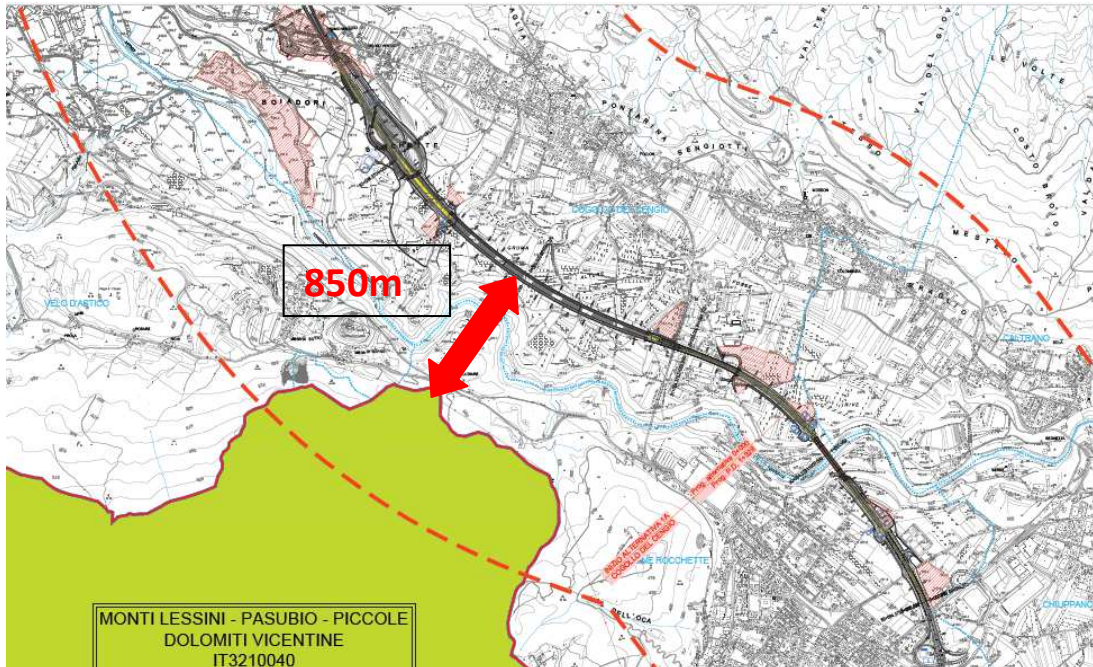


Figura 15: Tracciato di progetto definitivo e aree di cantiere (aree in rosso) e SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine”

Gli habitat d’interesse comunitario più vicini all’area d’intervento per il SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini-Pasubio-Piccole Dolomiti Vicentine” sono delle aree a **faggeta**, riconducibili all’habitat **91K0 Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion)** ubicate a circa 700 m dal sito interessato dai lavori proposti e una piccola area prativa riconducibile all’habitat **6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperta da cespugli su substrato calcareo (Festuco – Brometalia)** posta a circa 1300 metri in linea d’aria dal sito interessato dai lavori proposti (Figura 16).

Il tracciato autostradale nel tratto considerato si sviluppa alla quota di circa 300 metri s.l.m, gli habitat precedentemente segnalati sono ubicati alla quota di circa 450 metri s.l.m per quanto riguarda il 91K0 e alla quota 675 metri per il 6210* con un dislivello quindi di 150 metri per il primo e di 375 metri per il secondo rispetto alla quota d’intervento.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

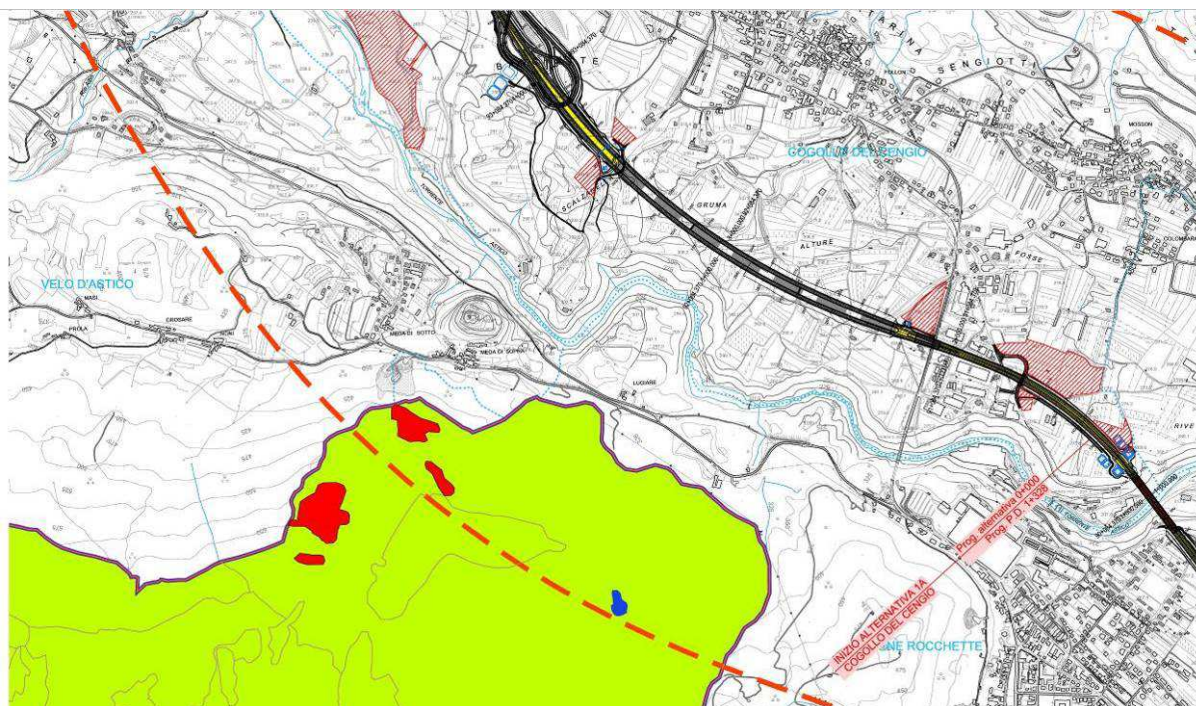


Figura 16: Individuazione habitat SIC/ZPS IT3210040 "Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine": in rosso Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion); in blu Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperta da cespugli su substrato calcareo (*Festuco* – *Brometalia*); fonte: cartografia Regione Veneto DGR 2200/2014

Al fine di identificare le formazioni vegetali presenti nell'area d'intervento posta nelle vicinanze del sito della Rete Natura 2000 IT3210040, tra la progressiva 2+000,00 e la progressiva 4+700,00 si fa riferimento ai risultati ottenuti nella fase d'analisi effettuata per il SIA che prevedeva la descrizione e l'analisi della vegetazione in un buffer lungo tutto il tracciato ipotizzato, avente una larghezza di 500 metri per entrambi i lati della prevista sede autostradale.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

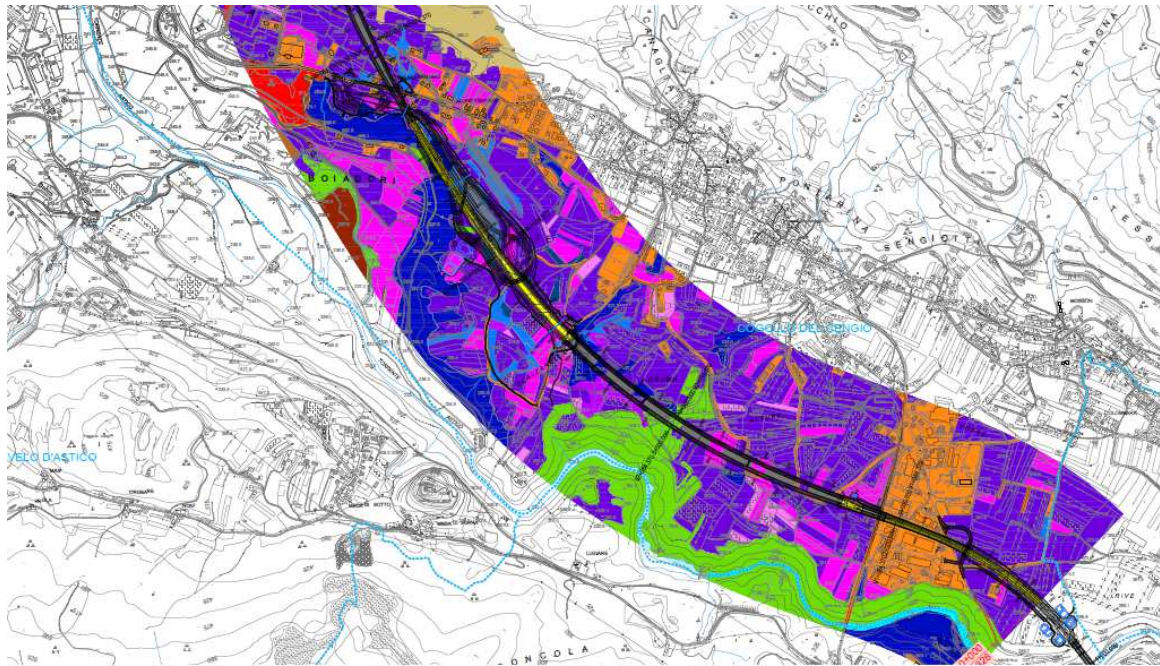


Figura 17: Carta della vegetazione nel buffer in esame

Nel tratto interno alle due progressive sopracitate le unità ecostemiche e le categorie vegetazionali identificate sono riportate nella Tabella 25:

Unità ecostemiche	Tipologie vegetazionali
Foreste naturali giovani	Formazioni degradate a prevalenza di robinia

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

	Neoformazione o popolamento forestale confuso non tipificabile
Foreste naturali adulte	Pineta di pino silvestre esalpica tipica
	Orno-ostrieto tipico
	Orno-ostrieto tipico misto ad ostrio-querceto
	Orno-ostrieto primitivo di rupe, di falda detritica e pareti rocciose calcaree
	Faggeta submontana con ostria
	Rimboschimenti artificiali di conifere
	Rimboschimenti artificiali di latifoglie
	Castagneto misto ad ostrio - querceto
Ambienti ripariali, zone umide e corsi d’acqua	Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione riparia
	Saliceti ripariali a <i>Salix eleagnos</i>
	Bacino artificiale
Agroecosistemi estensivi	Prati submontani a prevalenza di Arrhenatheretum
	Prati abbandonati
	Mais e altre colture cerealicole
Agroecosistemi intensivi	Vigneto
Aree estrattive e corpi franosi	Corpo franoso
Ambienti urbani	Aree urbanizzate

Tabella 25: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 – Unità ecosistemiche e categorie vegetazionali tra la progressiva 2+000,00 e la progressiva 4+700,00

Tra le formazioni vegetazionali individuate, quelle riconducibili a habitat di interesse comunitario presenti all’interno del nel sito della Rete Natura 2000 IT3210040 sono:

- Saliceti ripariali a *Salix eleagnos* assimilabili all’habitat 3240 – Fiumi alpini con vegetazione riparia a *Salix eleagnos*.

Tale tipologia si presenta sotto forma di vegetazione arbustiva, in cui domina il *Salix eleagnos*, che colonizza i greti e le sponde dei torrenti montani e alpini soggetti ad

una forte dinamica. Nel S.I.C. tale habitat è molto raro ed è stato riscontrato esclusivamente come tipo secondario in mosaico con l’habitat 91E0, nel settore del torrente Rotolon⁸.

- Prati submontani a prevalenza di *Arrhenatheretum* assimilabili all’habitat 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine.

All’interno del sito queste formazioni prative sono presenti soprattutto nella zona centro-orientale, a quote generalmente inferiori ai 1000 metri. Si tratta di prati di bassa quota, abbastanza ricchi floristicamente, mantenuti dalle normali pratiche culturali di sfalcio, in assenza delle quali sono soggetti a rapida evoluzione, con l’ingresso di arbusti ed alberi mesofili. Le loro condizioni di conservazione sono generalmente buone, anche se la contrazione del comparto zootecnico ha portato all’abbandono di alcune aree, in particolare sul Monte Novegno⁹.

- Orno – ostrieto primitivo di rupe, di falda detritica, e pareti rocciose calcaree assimilabile all’habitat 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.

Habitat diffuso, con ampie superfici, soprattutto nella porzione centrale del sito, sulle Piccole Dolomiti, sul Pasubio, e nella Lessinia veronese: In molti casi l’habitat è stato classificato come mosico assieme alla mugheta e a lembi di praterie calcicole che si istaurano su piccole cenge. Questa tipologia vegetazionale è caratterizzata dalla presenza di varie specie ad areale più o meno ristretto, da quelle alpine a quelle localizzate su porzioni limitate delle alpi meridionali. Di particolare importanza sono i popolamenti di *Primula recubariensis*, stenoendemita che cresce in una zona di pochi Km² tra le provincie di Vicenza, Verona e Trento, nel gruppo montuoso del Carega. Le condizioni sono eccellenti e tali cenosi non presentano particolari vulnerabilità legata ad attività antropiche¹⁰.

⁸ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare.

⁹ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare.

¹⁰ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare.

- Faggeta submontana con osteria assimilabile all’habitat 91K0 – Foreste Illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion).

Si tratta di formazioni ampiamente diffuse (oltre 6000 ha) all’interno del sito, che costituiscono la formazione stabile del piano montano; il limite inferiore di tali formazioni con i sottostanti orno – ostrieti varia a seconda dell’esposizione, della natura litologica, della pendenza e della profondità del suolo passando indicativamente dai circa 1000 m, nei versanti meridionali (ma lungo i versanti franosi e i ghiaioni in consolidamento l’ostrieto può salire fino ai 1300 m), ai circa 800 m in quelli ad esposizione settentrionale, tali formazioni si estendono poi fino al limite del bosco che, se le condizioni orografiche lo consentono, è posto a circa 1800 metri di quota.

Queste formazioni sono state inquadrare in tale codice, corrispondente all’alleanza illirica dell’Aremonio – Fagion, per la presenza di un cospicuo e fedele corteggio floristico di specie a gravitazione orientale, come *Anemone trifolia*, *Aremonia agimonioides*, *Calamintha grandiflora*, *Cyclamen purpurascens*, *Helleborus niger*, *Lamiun orvala* e *Primula vulgaris*.

Le condizioni di conservazione sono buone. Anche se frequenti impianti di conifere, in modo particolare abete rosso, avvenuti fino a qualche decina di anni fa, ne hanno in parte ridotto l’estensione e hanno parzialmente “inquinato” alcuni tratti. Vanno infine menzionati alcuni faggi monumentali presenti nel settore S.I.C corrispondente all’Altopiano della Lessinia¹¹.

- Castagneto misto ad ostrio – querceto assimilabile all’habitat 9260 – *Foreste di Castanea sativa*

Formazione presente in maniera discontinua nell’area d’indagine, principalmente su substrati acidi di origine vulcanica, posti al di sotto dei 1000 m di quota, nelle valli di Posina, Leogra e Agno. Spesso si trovano frammisti agli orno – ostrieti o alle faggete acidofile. Lo stato di conservazione è mediocre e sembra ipotizzabile una tendenza

¹¹ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare.

alla riduzione dell’areale occupato, per la moria dei castagni, e la spontanea sostituzione con gli ostrieti e le faggete acidofile, a seconda dell’altitudine, dell’esposizione e della profondità del substrato¹².

Il tracciato autostradale previsto nel tratto tra la progressiva 2+000,00 e la progressiva 4+700,00 interesserà le seguenti unità ecosistemiche:

- Agrosistemi estensivi (Prati submontani a prevalenza di *Arrhenatheretum* e prati abbandonati);
- Ambienti ripariali, zone umide e corsi d’acqua (Saliceti ripariali a *Salix eleagnos*, Acque torrentizie con rada vegetazione con rada vegetazione riparia);
- Foreste naturali adulte (Orno – ostrieto tipico);
- Agrosistemi estensivi (Mais ed altre colture cerealicole);
- Ambienti urbani (Aree urbanizzate).

Codice	Nome	Presenza nell’area oggetto di valutazione
3240	Fiumi alpini con vegetazione	Si
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Arrenatereti)	Si
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Si
91K0	Foreste illiriche di <i>Fagus</i>	Si
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	Si
-	Non Habitat Natura 2000	Si

Tabella 26: Habitat presenti nell’area di analisi

¹² Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale “Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine” – Prima stesura preliminare

AUTOSTRADA A31 NORD

1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione		
			<i>Bufo bufo</i>	Si
			<i>Hyla intermedia</i>	Si
			<i>Rana esculenta</i>	Si
			<i>Rana dalmatina</i>	Si
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Si	<i>Rana temporaria</i>	Si
			Orbettino	Si
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Si	Ramarro occidentale	Si
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Si	Lucertola muraiola	Si
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Si	Coronella austriaca	Si
A215	<i>Bubo bubo</i>	Si	Biacco	Si
A246	<i>Lullula arborea</i>	Si	Natrice dal collare	Si
A338	<i>Lanius collurio</i>	Si	<i>Cervus elaphus</i>	Si
A073	<i>Milvus migrans</i>	Si	<i>Martes martes</i>	Si
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Si	<i>Neomys anomalus</i>	Si
A072	<i>Penis apivorus</i>	Si	<i>Neomys fodies</i>	Si
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Si	<i>Microtus liechtensteini</i>	Si
A340	<i>Lanius excubitor</i>	si	<i>Rhinolophus euryale</i>	Si
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Si	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Si
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Si	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Si
A228	<i>Apus melba</i>	Si	<i>Myotis brandti</i>	Si
A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Si	<i>Myotis myotis</i>	Si
A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Si	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Si
A327	<i>Parus cristatus</i>	Si	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Si
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Si	<i>Nyctalus noctula</i>	Si
A310	<i>Sylvia borin</i>	Si	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Si
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Si	<i>Tadarita kenjoti</i>	Si
A377	<i>Embezia cirius</i>	Si	<i>Dryomys nitedula</i>	Si
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Si	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Si
1193	<i>Bombina variegata</i>	Si	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Si
	<i>Salamandra salamandra</i>	Si		
	<i>Mesotritons alpestris</i>	Si		

Tabella 27: Specie presenti nell'area di analisi

**5.1.1.2 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SITO IT3210040 NON PRESENTI
NELL'AREA DI ANALISI**

Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione			
			6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	No
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	No	6520	Prati montani da fieno (Triseteti)	No
4060	Lande alpine boreali	No	7230	Torbiere basse alcaline	No
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e di Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	No	8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	No
4080	Boscaglie subartiche di salici spp	No	8240*	Pavimenti calcarei	No
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	No	8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	No
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	No	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	No
6230*	Formazione erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato acidificato delle zone montane e submontane dell'Europa continentale	No	9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	No
			9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	No
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	No
			91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronion-carpinion)	No

Tabella 28: Habitat non presenti nell'area di analisi

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione			
			A333	<i>Tichodroma muraria</i>	No
			A326	<i>Parus montanus</i>	No
			A282	<i>Turdus torquatus</i>	No
A255	<i>Anthus campestris</i>	No	A308	<i>Sylvia curruca</i>	No
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	No	A369	<i>Loxia curvirostra</i>	No
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	No	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	No
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	No	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>	No
A122	<i>Crex crex (specie prioritaria)</i>	No	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	No	A221	<i>Asio otus</i>	No
A234	<i>Picus canus</i>	No	A368	<i>Carduelis flammea</i>	No
A236	<i>Dryocopus martius</i>	No	A378	<i>Embizia cia</i>	No
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	No	A306	<i>Sylvia hortensis</i>	No
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	No	1169	<i>Salamandra atra aurorae</i>	No
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	No		<i>Salamandra atra pasubiensis</i>	No
A223	<i>Aegolius funereus</i>	No		<i>Lucertola vivipara</i>	No
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	No		<i>Marmota marmota</i>	No
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	No		<i>Chionomys nivalis</i>	No
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	No		<i>Mustela erminea</i>	No
				<i>Ursus arctos</i>	No
				<i>Canis lupus</i>	No

Tabella 29: Specie non presenti nell'area di analisi

5.1.2 SIC/ZPS IT3220036 “ALTOPIANO DEI SETTE COMUNI”

Con riferimento al Formulario Standard Natura 2000, di cui la revisione più recente disponibile (ottobre 2014) è presente nell’Allegato 1 alla relazione, si riporta in seguito la descrizione del sito.

L’area proposta per il Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni” costituisce la maggior parte della cosiddetta Zona Alta, il territorio cioè che culmina con le vette più elevate e sovrasta la Valsugana, confinante quindi con la Regione Trentina. Si estende entro una delimitazione che a sud tocca i versanti settentrionali del monte Erio (1628 m), dello Zebio (1819 m), del Fiara (1787 m), della Meletta di Gallio (1676 m), e che a nord segue per lo più quella di cresta, da Cima Manderiolo (2051 m) e Cima Larici (2033 m) alla Piana di Marcesina e al Passo della Forcellona (1435 m). Ad ovest il suo confine scende dall’Erio, scavalca la Val di Martello, s’innalza via via lungo la linea di cresta, raggiunge Malga Camporosà e, appena al di là del torrente Assa, l’Osteria dell’Antico Termine, proseguendo poi per la Valle Sparvieri fino a Cima Manderiolo.

LOCALIZZAZIONE DEL SITO		
Longitudine centro	Latitudine centro	
11° 26' 21"	45° 56' 51"	
Area (ha)	Lunghezza sito (km)	
14988.0	87	
Altezza (m)		
Altitudine minima: 1300	Altitudine massima: 2336	Altitudine media: 1317
Regioni Amministrative		
Codice NUTS : ITD3	Regione: Veneto	% Coperta: 100
	Province: Vicenza	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Regione Geografica	Bio-	Comuni: Asiago, Enego, Gallio, Roana, Rotzo, Valdastico	
Alpina			

Tabella 30: Localizzazione SIC/ZPS IT32200036 “Altopiano dei Sette Comuni” (fonte: Formulario standard
Natura 2000 IT32200036)

Con riferimento al formulario standard del sito, nella tabella che segue si riporta l’elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito e la superficie complessiva (per gli habitat di tipo lineare non sono indicati i dati di superficie). Sono contrassegnati con (*) gli habitat prioritari.

SITECODE	Hab_code	Prioritario	Desc
IT3220036	4070	*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
IT3220036	6170		Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
IT3220036	6410		Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
IT3220036	6430		Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
IT3220036	7140		Torbiere di transizione e instabili
IT3220036	8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
IT3220036	8210		Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
IT3220036	91K0		Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)
IT3220036	9410		Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)

Tabella 31: Elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036

Nella tabella che segue si riporta l’elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito e la superficie complessiva (per gli habitat di tipo lineare non sono indicati i dati di superficie). Sono contrassegnati con (*) gli habitat prioritari.

Codice	Denominazione	Area
--------	---------------	------

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

		(ha)
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	1348.92
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	1948.44
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	299.76
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	149.88
7140	Torbiere di transizione e instabili	299.76
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1348.92
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1948.44
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	290.0
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	1948.44

Tabella 32: elenco degli habitat Natura 2000 identificati nel sito “Altopiano dei Sette Comuni” e loro consistenza
(Fonte: Formulario IT 3220036)

SITECODE	ANNEX_II	TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
IT3220036	Y	P	1902	Cypripedium calceolus
IT3220036		B	A085	Accipiter gentilis
IT3220036	Y	B	A223	Aegolius funereus
IT3220036		B	A052	Anas crecca
IT3220036		B	A055	Anas querquedula
IT3220036	Y	B	A255	Anthus campestris
IT3220036		B	A259	Anthus spinoletta
IT3220036	Y	B	A091	Aquila chrysaetos
IT3220036	Y	B	A104	Bonasa bonasia
IT3220036	Y	B	A215	Bubo bubo
IT3220036		B	A368	Carduelis flammea
IT3220036		B	A365	Carduelis spinus
IT3220036	Y	B	A031	Ciconia ciconia
IT3220036	Y	B	A082	Circus cyaneus

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

IT3220036	Y	B	A236	Dryocopus martius
IT3220036	Y	B	A026	Egretta garzetta
IT3220036		B	A153	Gallinago gallinago
IT3220036	Y	B	A217	Glaucidium passerinum
IT3220036	Y	B	A408	Lagopus mutus helveticus
IT3220036	Y	B	A338	Lanius collurio
IT3220036		B	A358	Montifringilla nivalis
IT3220036		B	A277	Oenanthe oenanthe
IT3220036		B	A327	Parus cristatus
IT3220036		B	A326	Parus montanus
IT3220036	Y	B	A234	Picus canus
IT3220036	Y	B	A140	Pluvialis apricaria
IT3220036		B	A267	Prunella collaris
IT3220036		B	A345	Pyrrhocorax graculus
IT3220036	Y	A	1169	Salamandra aurorae
IT3220036		B	A155	Scolopax rusticola
IT3220036	Y	B	A409	Tetrao tetrix tetrix
IT3220036	Y	B	A108	Tetrao urogallus
IT3220036		B	A333	Tichodroma muraria
IT3220036	Y	B	A166	Tringa glareola
IT3220036		B	A165	Tringa ochropus
IT3220036		B	A282	Turdus torquatus

Tabella 33: Elenco delle specie par. 3.2 Natura 2000 identificati nel sito nel formulario standard Natura 2000

IT3220036

SITECODE	ANNEX_II	TAXGROUP	SPECNUM	SPECNAME
IT3220036		P		Andromeda polifolia
IT3220036		P		Aquilegia einseleana
IT3220036		P		Asplenium fissum
IT3220036		P		Carex limosa

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

IT3220036		M		Chionomys nivalis
IT3220036		P		Corydalis lutea
IT3220036		P		Drosera rotundifolia
IT3220036		P		Eriophorum vaginatum
IT3220036		P		Euphrasia tricuspidata
IT3220036		P		Festuca alpestris
IT3220036		P		Galium baldense
IT3220036		P		Gnaphalium hoppeanum
IT3220036		P		Helictotrichon parlatorei
IT3220036		P		Herminium monorchis
IT3220036		P		Laserpitium krapfii
IT3220036		M	1334	Lepus timidus
IT3220036		M		Marmota marmota
IT3220036		M	1357	Martes martes
IT3220036		P		Menyanthes trifoliata
IT3220036		M		Mustela erminea
IT3220036		M		Mustela nivalis
IT3220036		P		Nigritella rubra
IT3220036		P		Paederota bonarota
IT3220036		P		Pedicularis palustris
IT3220036		P		Petrocallis pyrenaica
IT3220036		P	1749	Physoplexis comosa
IT3220036		P	1626	Primula spectabilis
IT3220036		P		Primula tyrolensis
IT3220036		A	1213	Rana temporaria
IT3220036		M	1369	Rupicapra rupicapra
IT3220036		P		Salix rosmarinifolia
IT3220036		M		Sciurus vulgaris
IT3220036		P		Sempervivum dolomiticum
IT3220036		M		Sorex araneus
IT3220036		P		Trichophorum caespitosum

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

IT3220036		P		Trifolium spadicum
IT3220036		R		Vipera berus
IT3220036		R		Zootoca vivipara

Tabella 34: Elenco delle specie par. 3.3 Natura 2000 identificati nel Formulario standard Natura 2000 IT3220036

Di seguito si riportano le specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE presenti nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036 ed le altre specie di avifauna importanti (Tabella 12).

UCCELLI			FENOLOGIA	DIRETTIVA UCCELLI	RETE NATURA 2000
Codice	Nome comune	Nome scientifico			IT3220036
A255	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	Migr. Regolare. Nidificante possibile	Allegato I	Comune
A409	Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Sedentaria nidificante. Popol. in declino	Allegato I	10 coppie
A026	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Migr. Regolare	Allegato I	Molto rara
A091	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sedentaria nidificante. Popol. in declino	Allegato I	Rara
A031	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Migr. Regolare	Allegato I	Rara
A215	Gufo Reale	<i>Bubo Bubo</i>	Sedentaria nidificante	Allegato I	Presente
A140	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	Migr. Regolare	Allegato I	Molto rara
A166	Piro Piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Migr. Regolare	Allegato I	Raro/Presente
A082	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	Migr. Regolare	Allegato I	Rara
A122	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	Migr. Regolare, Nidificante, Popolaz. stabile	Allegato I	Molto rara
A234	Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	Sedentaria nidificante	Allegato I	/
A236	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	Sedentaria nidificante	Allegato I	Presente
A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Migr. Regolare, Nidificante	Allegato I	Stanziale Comune
A108	Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus</i>	Sedentaria nidificante. Popol. in declino	Allegato I	Presente
A104	Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	Sedentaria nidificante. Popol. in declino	Allegato I	Rara
A223	Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	Sedentaria nidificante	Allegato I	Rara
A408	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Sedentaria nidificante. Popol. in declino	Allegato I	Molto rara
A217	Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sedentaria nidificante	Allegato I	Rara

Tabella 35: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie di uccelli incluse nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE

Di seguito si riportano le specie di anfibi e rettili presenti nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036, inseriti negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE¹³ ed altre specie importanti (Tabella 14).

Codice del sito	Nome scientifico	Nome comune	Stato del popolamento all'interno del sito
1215	<i>Salamandra atra aurorae</i>	Salamandra alpina di Aurora	presente nel sito

Tabella 36: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie anfibi elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Di seguito si riportano le specie di rettili presenti nella ZPS “Altopiano dei Sette Comuni”, inseriti negli Allegati IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE¹⁴ ed altre specie importanti (Tabella 17).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Presenza	Dir.92/43/CE Allegati
	<i>Vipera berus</i>	Marasso	certa	
	<i>Lacerta vivipara</i>	Lucertola vivipara	comune	

Tabella 37: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie rettili elencate nell’Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Distribuzione rettili nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036¹⁵ (Tabella 18).

RETTILI		RETE NATURA 2000	PROVINCIA DI VICENZA						
Nome comune	Nome scientifico		FASCIA ALTITUDINALE FREQUENTATA (m)	LASTEBASSE	ROTZO	ARSIERO	CALTRANO	SCHIO	THIENE

¹³ 09_scheda_descrittiva_del_biotopo_altopiano_dei_sette_comuni- Comune di Asiago

¹⁴ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine – Prima stesura preliminare

¹⁵ Atlante degli Anfibi e Rettili della Provincia di Vicenza – Gruppo di Studi Naturalistici “NISORIA”

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Lucertola vivipara	<i>Zootoca vivipara</i>	IT3220036	1100-2300		x				
Marasso	<i>Vipera berus</i>	IT3220036	1000-2100		x				

Tabella 38: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036– Distribuzione rettili

Distribuzione delle specie dei rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036 (Tabella 19).

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

RETTILI		AMBIENTI IDONEI																
		Foreste naturali giovani		Foreste naturali adulte				Ambienti ripariali, zone umide e corsi d'acqua				Agroecosistemi estensivi			Agroecosistemi intensivi	Ambienti urbani		
Nome comune	Nome scientifico	Neoformazioni o popolamento forestale confuso non tipificabile	Formazioni degradate a prevalenza di robinia	Ostrio-querceeto tipico	Orno-ostreto tipico	Orno-ostreto primitivo di rupe e pareti rocciose calcaree	Faggeta	Castagno su suoli xerici	Saliceti ripariali a Salix eleagnos	Saliceti e altre formazioni riparie	Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione	Bacino artificiale	Prati submontani a prevalenza di Arrhenatherum	Prati abbandonati	Mais e altre colture cerealicole	Vigneto	Aree degradate	Aree urbanizzate
Lucertola vivipara	Zoactoca vivipara												x					
Marasso	Vipera berus												x					x

Tabella 39: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – Distribuzione rettili negli ambienti riscontrati nel sito della Rete Natura 2000

Di seguito si riportano le specie di mammiferi elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti nella ZPS “Altopiano dei Sette Comuni”. Con un asterisco sono indicati i taxa potenzialmente presenti (*) inseriti negli Allegati IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE¹⁶ e altre specie importanti.

Codice	Nome comune	Nome scientifico	Dir.92/43/CEE	Popolazione
			Allegati	Formulari Natura 2000
	Arvicola delle nevi	Chionomys nivalis		C
	Lepre variabile	Lepus timidus	IV	V
	Martora	Martes martes	V	R
	Tasso	Meles Meles		P
	Marmotta	Martes Martes	IV	P
	Ermellino	Mustelea Erminea		V
1304	Ferro di cavallo maggiore	Rhinolophus ferrumequinum	II - IV	P
1303	Ferro di cavallo minore*	Rhinolophus hipposideros*	II - IV	P
	Camoscio	Rupicapra rupicapra	IV	P
	Sciattolo comune	Sciurus vulgaris		R
	Toporagno comune	Sorex Araneus		P

Tabella 40: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – specie mammiferi elencate nell’Allegato II, IV, V della
Direttiva Habitat 92/43/CEE

Distribuzione mammiferi nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036 (Tabella 21).

¹⁶ Piano di Gestione Zona di Protezione Speciale Monti Lessini- Pasubio- Piccole Dolomiti Vicentine – Prima stesura preliminare

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

MAMMIFERI		RETE NATURA 2000	FASCIA ALTITUDINALE FREQUENTATA (min. opt.-max opt.)	PROVINCIA DI VICENZA					
Nome comune	Nome scientifico			LASTEBASSE	ROTZO	ARSIERO	CALTRANO	SCHIO	THIENE
Lepre variabile	<i>Lepus timidus</i>	IT3220036	800-2800						
Marmotta	<i>Marmota marmota</i>	IT3220036	1400-2700	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Arvicola delle nevi	<i>Chionomys nivalis</i>	IT3220036	2000-2600	NO	x	NO	NO	NO	NO
Ermellino	<i>Mustela erminea</i>	IT3220036	700-1500	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Martora	<i>Martes martes</i>	IT3220036	200-2000	NO	x	NO	NO	NO	NO
Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IT3220036	0-800	x	x	NO	x	NO	NO
Ferro di cavallo minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IT3220036	0-800	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Camoscio	<i>Rupicapra rupicapra</i>	IT3220036	1400-2500	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	IT3220036	0-2400	NO	NO	NO	x	NO	NO
Sciattolo comune	<i>Sciurus vulgaris</i>	IT3220036	0-2000						

Tabella 41: Sito della Rete Natura 2000 IT3220036 – Distribuzione mammiferi

5.1.2.1 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SITO IT3220036 PRESENTI NELL’AREA DI ANALISI

In corrispondenza del tratto finale autostradale (negli ultimi 4 km), il tracciato si avvicina al SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei sette comuni” con una distanza minima pari a circa 2575 m in linea d’aria. Di questo tracciato, gran parte risulta essere in galleria, ad eccezione del tratto finale in cui vi è lo svincolo, di circa 1100m (Figura 15).

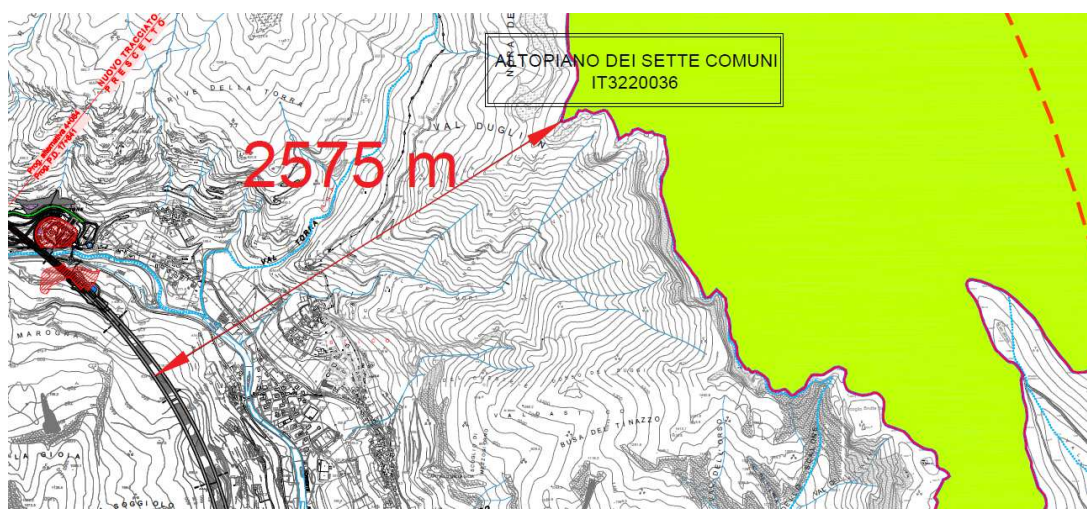


Figura 18: Tracciato di progetto definitivo e aree di cantiere (aree in rosso) e SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni”

L’habitat di interesse comunitario più vicino all’area d’intervento per il SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei sette comuni” è **6170 “formazioni erbose calcicole alpine e subalpine”** (Figura 16).

Il tracciato autostradale nel tratto considerato si sviluppa ad una quota più bassa di circa 900 m rispetto agli habitat precedentemente segnalati.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

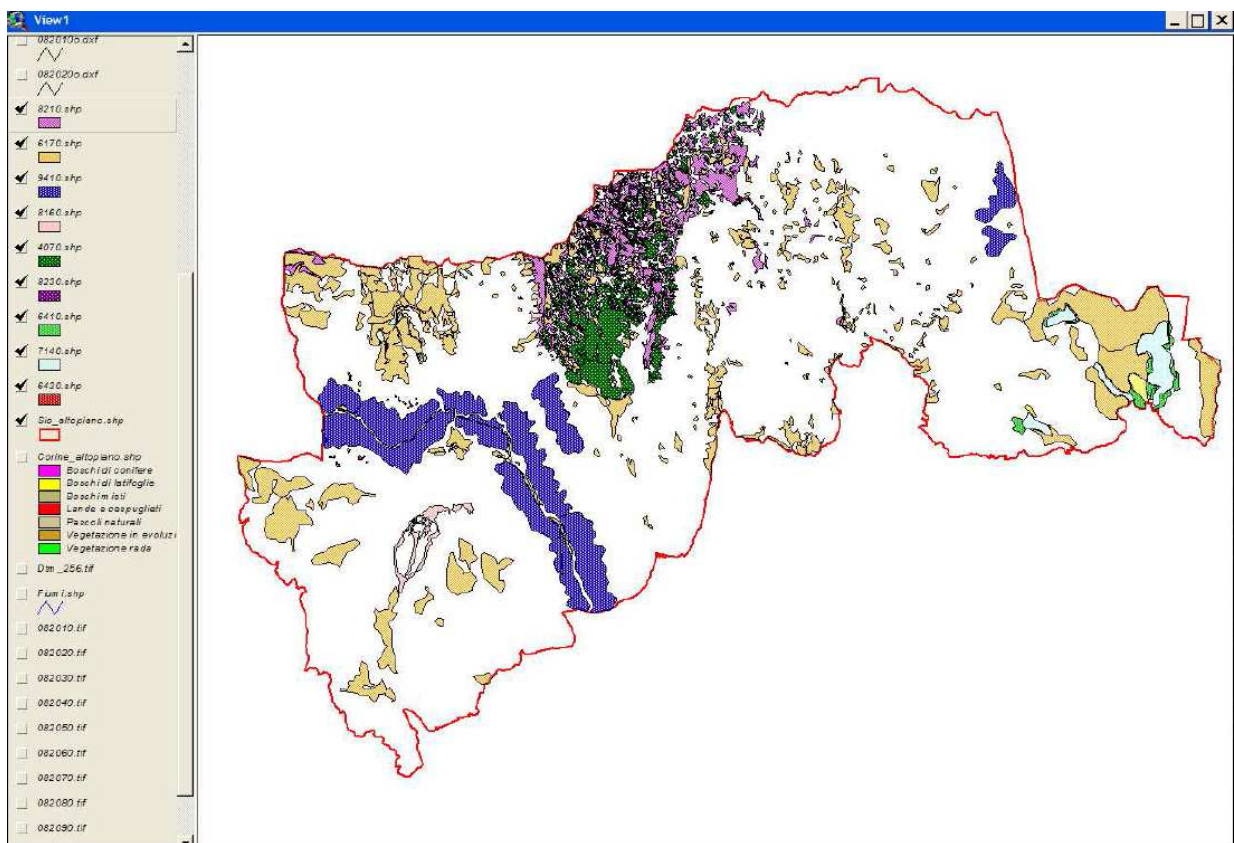
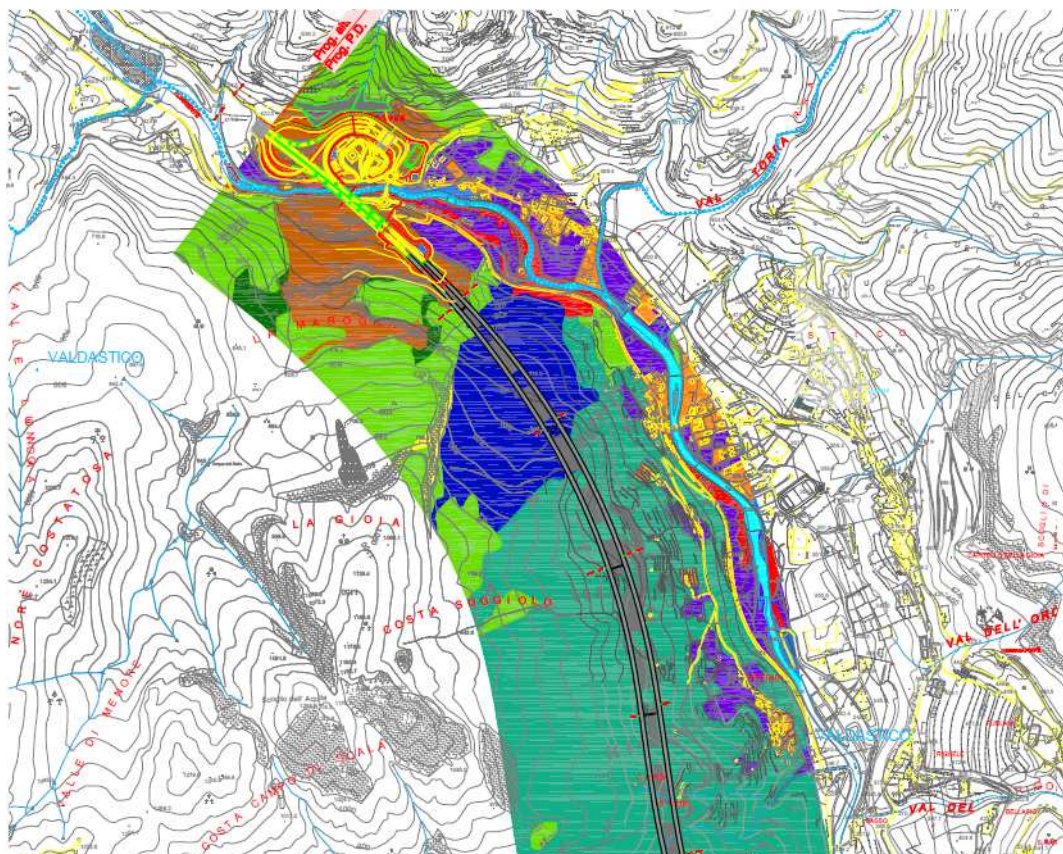


Figura 19: Individuazione habitat SIC/ZPS IT32220036 “Altopiano dei Sette Comuni” : in beige formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Al fine di identificare le formazioni vegetali presenti nell’area d’intervento (posta a circa 2575 m in linea d’aria dal sito della Rete Natura 2000 IT3220036), si fa riferimento ai risultati ottenuti nella fase d’analisi effettuata per il SIA che prevedeva la descrizione e l’analisi della vegetazione in un buffer lungo tutto il tracciato ipotizzato, avente una larghezza di 500 metri per entrambi i lati della prevista sede autostradale.



LEGENDA

 Omo-ostrieto primitivo	 Aree degradate (movimenti terra, deposito inerti, ecc.)
 Omo-ostrieto primitivo di rupe	 Aree estrattive
 Omo-ostrieto tipico	 Aree urbanizzate e viabilità
 Prati abbandonati	 Rupi boscate
 Prati submontani a prevalenza di Arrhenatherum	 Faggeta calcicola mesalpica montana
 Saliceti ed altre formazioni riparie	 Faggeta submontana con ostria
 Formazioni degradate a prevalenza di Robinia	 Faggeta tipica a dentarie
 Ostro-querceeto a scotano	 Acque torrentizie con ghiaie e rada vegetazione riparia
 Neoformazione o popolamento forestale confuso non tipificabile	 Bacino artificiale
 Rimboscimenti artificiali di latifoglie	 Corsi d'acqua secondari con rada vegetazione a Salix eleagnos
 Vigneti	 Mais ed altre colture cerealicole

Figura 20: Carta della vegetazione nel buffer in esame

La zona interessata dal nuovo tracciato prescelto ha una superficie poco inferiore ai 408 ettari ed è caratterizzata dalla netta prevalenza di aree forestali con più del 75% del totale. I boschi, in particolare, ricoprono i rilievi attraversati dalla Galleria San Pietro. Nell'area di interesse sono presenti, ciascuna con percentuali intorno all'8% del totale, superfici prative e aree estrattive (queste ultime direttamente interessate dalla realizzazione dello svincolo

Valle dell’Astico). Infine si rileva la presenza dell’ambito fluviale dell’Astico attraversato dal Viadotto Molino.

Tipologie vegetazionali	Superficie (mq)	Superficie (ha)	%
Ambienti agrari			
Prati submontani a prevalenza di <i>Arrhenatherum</i>	329.003	32,90	8,07
Ambienti ripariali			
Acque torrentizie con ghiaia e rada vegetazione riparia	69.489	6,95	1,70
Saliceti e altre formazioni riparie	84.938	8,49	2,08
Aree estrattive			
Aree estrattive	345.503	34,55	8,47
Ambienti urbani			
Aree urbanizzate e viabilità	174.028	17,40	4,27
Popolamenti forestali			
Faggeta submontana con ostria	2.247.027	224,70	55,10
Neoformazione o popolamento forestale confuso non tipificabile	21.848	2,18	0,54
Orno-ostrieto primitivo	32.910	3,29	0,81
Orno-ostrieto tipico	484.251	48,43	11,87
Rimboschimenti artificiali di conifere	276.044	27,60	6,77
Rupi boscate	13.270	1,33	0,33
Totale complessivo	4.078.312	408	100,00

Tabella 42: Tipologie vegetazionali nell’area di indagine relativa al “nuovo tracciato prescelto”

Le formazioni vegetazionali individuate non sono riconducibili a quelle appartenenti all’habitat di interesse comunitario presenti all’interno del nel sito della Rete Natura 2000 IT3220036.

5.1.2.2 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SITO IT3210040 NON PRESENTI
NELL'AREA DI ANALISI

Codice	Denominazione	Area (ha)
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	1348.92
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	299.76
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	149.88
7140	Torbiere di transizione e instabili	299.76
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1348.92
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1948.44
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	290.0
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	1948.44

Tabella 43: Habitat non presenti nell'area di analisi

Non si esclude la presenza di nessuna delle specie faunistiche riportate nelle due tabelle: Tabella 33 e Tabella 34.

5.1.3 RILIEVI DI CAMPO

La presenza potenziale delle specie è stata condotta mediante l'impiego di fonti informative sicuramente datate ma che sono tuttora rappresentative della realtà faunistica del contesto di interesse.

La presenza potenziale è stata successivamente verificata sulla base delle tipologie ambientali effettivamente presenti nell'area di studio mediante i modelli di idoneità ambientale proposti dalla Rete Ecologica Nazionale (Boitani et al., 2002).

Per una definizione di massima della comunità dell'avifauna effettivamente presente all'interno dell'area in esame, con particolare riferimento alle specie appartenenti alla classe dei Passeriformi, è stato realizzato un rilievo diretto in campo costituito da 30 punti di

ascolto situati lungo il tracciato di progetto. L’elenco delle specie contattate durante i rilievi è riportato nella tabella che segue.

ordine	famiglia	specie_lat	specie_it
GALLIFORMES	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i> L.	Fagiano comune
CHARADRIIFORMES	Scolopaciidae	<i>Actitis hypoleucos</i> L.	Piro piro piccolo
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli	Corriere piccolo
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky	Tortora dal collare or.
PICIFORMES	Picidae	<i>Jynx torquilla</i> L.	Torcicollo
PASSERIFORMES	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i> L.	Codibugnolo
PASSERIFORMES	Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i> L.	Pispola
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i> L.	Verdone
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i> L.	Fanello
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i> L.	Cardellino
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Carduelis spinus</i> L.	Lucherino
PASSERIFORMES	Sylviidae	<i>Cettia cetti</i> Temminck.	Usignolo di fiume
PASSERIFORMES	Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i> L.	Pettirosso
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i> L.	Fringuello
PASSERIFORMES	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i> L.	Rondine
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Luscinia megarhynchos</i> Brehm	Usignolo
PASSERIFORMES	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i> L.	Ballerina bianca
PASSERIFORMES	Paridae	<i>Parus ater</i> L.	Cincia mora
PASSERIFORMES	Paridae	<i>Parus major</i> L.	Cinciallegra
PASSERIFORMES	Passeridae	<i>Passer italiae</i> Vieillot	Passera d'Italia
PASSERIFORMES	Passeridae	<i>Passer montanus</i> L.	Passera mattugia
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Phoenicurus ochruus</i> Gmellin	Codirosso spazzacamino
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> L.	Codirosso
PASSERIFORMES	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot	Lui piccolo
PASSERIFORMES	Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i> L.	Lui grosso
PASSERIFORMES	Hirundinidae	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli	Rondine montana
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Saxicola rubetra</i> L.	Stiaccino
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Saxicola torquata</i> L.	Saltimpalo
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i> L.	Verzellino
PASSERIFORMES	Sittidae	<i>Sitta europea</i> L.	Picchio muratore
PASSERIFORMES	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	Storno
PASSERIFORMES	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i> L.	Capinera
PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i> L.	Scricciolo
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i> Brehm	Tordo bottaccio

Nell’ambito della redazione del SIA si sono peraltro svolte delle attività di verifica in campo, specificatamente rivolte alla verifica della rispondenza di quanto rilevato dall’analisi delle riprese aeree con la situazione reale, che hanno permesso anche di valutare lo stato e la reale consistenza degli habitat faunistici che sono stati accorpatis nelle seguenti categorie:

- Foreste naturali giovani
- Foreste naturali adulte
- Ambienti ripariali e corsi d'acqua
- Agroecosistemi estensivi

- Agroecosistemi intensivi
- Aree estrattive
- Ambienti urbani

L'elenco delle specie potenzialmente presenti definite secondo la metodologia qui brevemente riportata sono rappresentative della comunità animale che caratterizza i luoghi di intervento ed essendo state stilate in modo cautelativo rappresentano, probabilmente, una situazione migliore della realtà.

Con specifico riferimento all'avifauna nidificante, la scelta di impiegare i dati dell'Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Vicenza (Gruppo Vicentino Studi Ornitologici "NISORIA", 1994) risponde proprio all'esigenza di definire una comunità di uccelli potenzialmente nidificanti nell'area di analisi il più completa possibile, prendendo in considerazione delle osservazioni effettuate in un passato caratterizzato da una minore presenza antropica rispetto alla situazione attuale.

L'atlante sintetizza poi i dati raccolti in un periodo di osservazione temporalmente esteso ben più rappresentativo della comunità ornitica delle informazioni raccolte nel corso di sopralluoghi in campo effettuati in una singola stagione riproduttiva.

La lista delle specie è stata poi compilata considerando tutti i quadranti di rilevamento impiegati per la stesura dell'Atlante anche se interessati parzialmente dall'area di studio. Questo ha consentito di ampliare ulteriormente l'elenco delle specie includendo anche quelle collocate dall'atlante in settori marginalmente interessati.

Per la classe degli Uccelli, ma anche per le altre classi faunistiche, i sopralluoghi eseguiti hanno consentito di stilare una lista di specie presenti in numero decisamente inferiore a quelle potenziali desunte ricorrendo alle informazioni bibliografiche.

Pertanto, per il principio di precauzione, la lista delle specie potenzialmente presenti è stata mantenuta volutamente estesa per rappresentare nel modo il più esaustivo possibile la potenzialità del territorio sotto l'aspetto faunistico.

Per contro, la definizione delle specie effettivamente presenti è demandata allo svolgimento delle attività previste dal PMA nella fase di AO. Tali attività consentiranno infatti di verificare la presenza nell'area di studio delle specie che, in funzione dell'ambiente naturale e vegetazionale della zona, sono state censite nello SIA. Le specie individuate nella fase di AO del PMA saranno considerate nelle successive fasi come specie target per verificare eventuali scostamenti dovuti alla fase di realizzazione o di esercizio dell'opera.

Le metodologie previste per la raccolta dei dati nell'ambito delle attività del PMA sono le seguenti:

- Indagine tipo "E": Analisi delle popolazioni di Mammiferi e Micromammiferi

- Indagine tipo "F" Analisi quali-quantitativa delle comunità ornitiche
- Indagine di tipo "G" Analisi degli anfibi e dei rettili
- Indagine tipo "H" Analisi dei popolamenti ittici
- Indagine tipo "I" Censimento dei Chiroterri

Per i dettagli si rimanda al capitolo 10 della relazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (elaborato J16L1_210306001_0101).

Preme evidenziare, infine, che le attività di raccolta dati per il monitoraggio della componente faunistica deve necessariamente rispettare la stagionalità al fine di intercettare la totalità delle specie. Si riporta di seguito la tabella con il periodo di monitoraggio indicativo tratta dalla relazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Tabella 44. Periodo di monitoraggio indicativo

		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
C	Analisi Floristica												
D	Analisi delle Comunità Vegetali												
E	Mammiferi e micromammiferi												
F	Indagini sulla Comunità Ornitica												
G	Indagini sugli Anfibi e i rettili												
H	Indagini su popolamenti ittici												
I	Censimento chiroterri												

Come evidenziato in tabella, le attività di monitoraggio delle componenti biotiche possono essere attivate non prima di aprile. La periodicità di monitoraggio è peraltro indicativa e deve essere verificata nel dettaglio sulla base dell’andamento meteo/climatico. Viste le condizioni attuali è ipotizzabile che la stagione vegetativa e riproduttiva possa subire uno slittamento e che le attività possano essere realizzate a partire della seconda metà del mese di aprile.

5.2 INDICAZIONI DERIVANTI DALLE NORME VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

La pianificazione territoriale di livello Regionale, Provinciale e Comunale, riconosce un ruolo chiave ai siti della rete ecologica Natura 2000. Essi costituiscono, infatti, i nodi delle reti ecologiche individuate a livello locale e le norme tecniche degli strumenti di pianificazione territoriale, propongono disposizioni di tutela volte alla salvaguardia di queste aree protette.

La superficie del **SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini-Pasubio-piccole Dolomiti Vicentine”** che ricade all’interno del buffer di studio risulta essere un’area vincolata dall’art. 142 c.1 lett. F del D.Lgs 42/04 per quanto riguarda il sito Rete Natura 2000 nella sua interezza e nell’art. 142 c.1 lett. f del D.Lgs 42704 per quanto riguarda la ZPS (Figura 22)

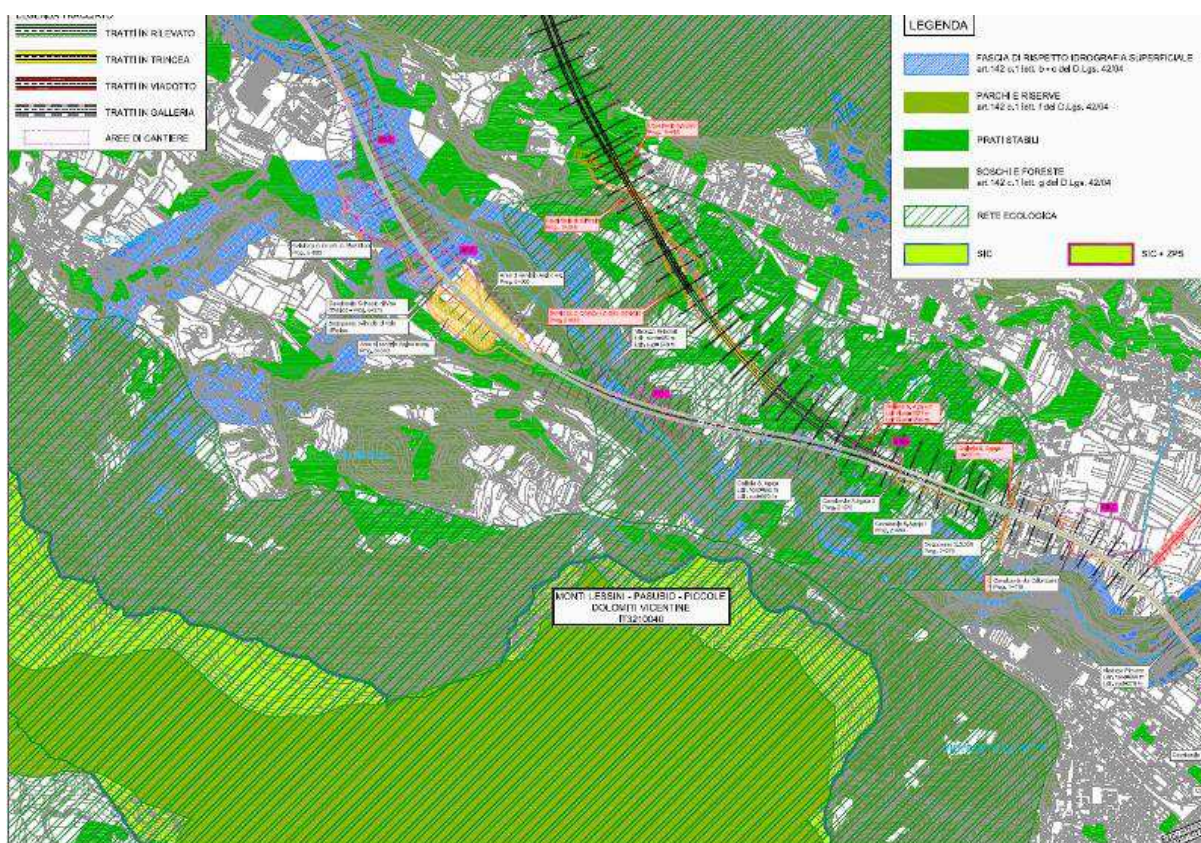


Figura 21: Indicazioni degli strumenti di pianificazione SIC/ZPS IT3210040 “Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine”

Per il sito in oggetto è stato redatto un Piano di Gestione la cui versione più recente è la rev. 2.5 del 19.11.2010. Il piano di gestione descrive approfonditamente il sito sotto gli aspetti fisico, biologico, socio-economico, dei valori archeologici, architettonici e culturali, del paesaggio e della legislazione. Il piano si sofferma poi sull’analisi dei fattori di pressione, minacce e vincoli e definisce gli obiettivi e la strategia di gestione adottata.

Gli obiettivi gestionali si suddividono in obiettivi generali a loro volta declinati in obiettivi di dettaglio. Non sono rilevabili elementi di conflittualità tra i vari obiettivi.

Nelle tabelle che seguono si riportano tali obiettivi.

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI DI DETTAGLIO
Mantenimento degli ambienti prativi e pascolivi d’importanza per specie ed habitat di interesse comunitario (e riduzione del disturbo antropico) (Ob. 2 e 3 GDR 2371/06)	
Conservazione di ambienti prativi antropogeni: 6210 (*) – FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA); 6230* - FORMAZIONE ERBOSE A NARDUS, RICCHE DI SPECIE, SU SUBSTRATO ACIDIFICATO DELLE ZONE MONTANE E SUBMONTANE DELL’EUROPA CONTINENTALE; 6510 – PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE (ARRENATERETI); 6520 – PRATI MONTANI DA FIENO (TRISSETI)	Mantenimento delle superfici, contrasto dell’infeltrimento del cotico, contrasto della perdita di specie sensibili, eliminazione di specie infestanti.
Conservazione degli ambienti naturali erbacei e semilegnosi subalpini: 4060 LANDE ALPINE E BOREALI; 4080 BOSCALLIE SUBARTICHE DI SALIX SPP.; 6170 FORMAZIONI ERBOSE CALCICOLE ALPINE E SUBALPINE	Conservazione delle superfici, controllo dell’incespugliamento e dello sviluppo di specie nitrofile
Conservazione delle bordure naturali: 6430 BORDURE PLANIZIALI, MONTANE E ALPINE DI MEGAFORBIE IDROFILE	Conservazione delle superfici
Mantenimento e miglioramento dei popolamenti forestali (Ob. 4 DGR 2371/06)	
Conservazione delle faggete: 9110 – FAGGETI DEL LUZULO-FAGETUM; 9130 FAGGETI DELL’ASPERULO –FAGETUM; 91K0: FORESTE ILLIRICHE DI FAGUS SYLVATICA (AREMONIO-FAGION)	Mantenimento e miglioramento della struttura forestale e della composizione floristica.
Conservazione delle formazioni ripariali: 3240 - FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A	Mantenimento e miglioramento della struttura forestale e della composizione floristica.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

SALIX ELEAGNOS; 91E0* - FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (ALNOPADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)	
Conservazione delle mughete: 4070* - BOSCAGLIE DI PINUS MUGO E RHODODENDRON HIRSUTUM (MUGO-RHODODENDRETUM HIRSUTI)	Mantenimento del valore di habitat per specie animali e vegetali
Conservazione dei castagneti e dei quercocarpineti: 91L0 - QUERCETI DI ROVERE ILLIRICI (ERYTHRONIO-CARPINION); 9260: FORESTE DI CASTANEA SATIVA	Mantenimento e miglioramento della struttura forestale e della composizione floristica.
Conservazione degli ambienti rupestri, delle fasi pioniere e delle grotte (Ob. 8 DGR 2371/06)	
Conservazione rupi e ghiaioni: 8120 - GHIAIONI CALCAREI E SCISTO-CALCAREI MONTANI E ALPINI (THLASPIETEA ROTUNDIFOLII); 8210 - PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA: 8240*-PAVIMENTI CALCAREI	Conservazione delle entità floristiche e delle cenosi. Mantenimento delle superfici occupate.
Conservazione degli ambienti ipogei: 83310 – GROTTA NON ANCORA SFRUTTATE A LIVELLO TURISTICO	Mantenimento di uno stato di conservazione eccellente di biocenosi e di specie attraverso il monitoraggio e il controllo dei fattori di disturbo a carico degli habitat nel loro complesso e di singole specie. Formazione di guide esperte nella pratica di attività speleologiche compatibili con la conservazione dell’habitat. Attività di ricerca e monitoraggio sulle componenti biologiche , sull’impatto della frequentazione e sulla presenza di inquinanti.
Riqualificazione di ambienti umidi e corsi d’acqua e gestione sostenibile della risorsa (Ob. 5 e 6 del DGR 2371/06)	
Conservazione degli habitat acquatici e semiacquatici: 3150 - LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL MAGNOPOTAMION O HYDROCHARITION; 7230 - TORBIERE BASSE ALCALINE	Mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione dell’habitat contrastando l’evoluzione naturale verso l’interrimento e l’invasione da parte di specie estranee alla cenosi.
Conservazione delle specie che presentano particolari problematiche (Ob. 1 DGR 2371/06)	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Tutela di <i>Primula recubariensis</i> e di altre emergenze floristiche	Conservazione delle popolazioni in situ ed ex situ attraverso la coltivazione di esemplari presso una struttura adeguata.
Tutela di <i>Parnassius mnemosyne</i> e di altre specie legate ai gap in ambiente montano e subalpino	Monitoraggio dello stato delle popolazioni al fine di effettuare, in aree idonee, azioni necessarie al mantenimento ed alla formazione di gap in ambito montano e subalpino
Tutela di invertebrati endemici nel suolo di ambienti forestali, in particolare faggete nelle varie tipologie	Monitoraggio dello stato delle popolazioni al fine di ridurre, nei siti popolati, le azioni che comportano escavazioni e alterazioni del suolo (erosione, inaridimento)
Tutela di invertebrati endemici nel suolo di formazioni arbustive subalpine	Monitoraggio dello stato delle popolazioni al fine di ridurre, nei siti popolati, le azioni che comportano escavazioni e alterazioni del suolo (erosione, inaridimento)
Tutela della fauna troglobia	Monitoraggio dello stati di popolazione al fine di ridurre o eliminare tutte le possibili azioni di alterazione degli ambienti ipogei
Tutela del falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	Mantenere la popolazione di falco pecchiaiolo in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione
Tutela del nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	Mantenere la popolazione di nibbio bruno in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione
Tutela del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)	Verificare lo stato di conservazione e la fenologia della popolazione di biancone, presente in alcuni settori del sito, attraverso specifici monitoraggi.
Tutela dell'avifauna legata agli ambienti rupestri in modo particolare dell'aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), del falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>) e del gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	<p>Mantenere la popolazione di aquila reale in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Mantenere il trend demografico positivo della popolazione di falco pellegrino, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Favorire il processo di espansione della popolazione di falco pellegrino in atto in zone limitrofe al sito, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione della popolazione di gufo reale</p>

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

	attraverso specifici monitoraggi
Tutela del francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>) e del gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)	<p>Arrestare e, se possibile, invertire il trend negativo della popolazione di francolino di monte, contrastando i fattori di disturbo nei siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione della popolazione di francolino di monte attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Mantenere l'apparente trend demografico positivo della popolazione di gallo cedrone, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione della popolazione di gallo cedrone attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Ripristinare la capacità faunistica per i tetraonidi forestali attraverso interventi di miglioramento degli habitat.</p>
Tutela della pernice bianca (<i>Lagopus muta</i>), del fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>) e della coturnice (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	<p>Arrestare e, se possibile, invertire il trend negativo delle popolazioni di pernice bianca, fagiano di monte e coturnice, contrastando i fattori di disturbo nei siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Ripristinare la capacità faunistica per il fagiano di monte e la coturnice attraverso interventi di miglioramento degli habitat.</p>
Tutela del re di quaglie (<i>Crex crex</i>)	<p>Arrestare e, se possibile, invertire il trend negativo delle popolazioni di re di quaglie, contrastando i fattori di disturbo e degrado nei siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione della popolazione di re di quaglie attraverso specifici monitoraggi.</p>
Tutela della civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>) e della civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)	<p>Verificare lo stato di conservazione della popolazione di civetta nana attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Mantenere la popolazione di civetta capogrosso in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione</p>
Tutela del succiacapre (<i>Caprimulgus europeus</i>)	Verificare lo stato di conservazione della popolazione di succiacapre attraverso specifici monitoraggi.
Tutela del picchio cenerino (<i>Picus canus</i>) e del	Realizzazione di studi specifici per migliorare le conoscenze frammentarie sulla distribuzione e la consistenza numerica della

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

<p>picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)</p>	<p>popolazione del picchio cenerino.</p> <p>Mantenere la popolazione di picchio cenerino in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione</p>
<p>Tutela dell'avifauna legata ai pascoli e ai prati-pascoli, in modo particolare della tottavilla (<i>Lullula arborea</i>), del calandro (<i>Anthus campestris</i>) e dell'averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)</p>	<p>Verificare lo stato di conservazione della popolazione di tottavilla attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione della popolazione di calandro attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Mantenere la popolazione di averla piccola in uno stato di conservazione buono, controllando e riducendo, nei limiti possibili, i potenziali fattori di disturbo ai siti e nei periodi di nidificazione</p>
<p>Tutela della bigia padovana (<i>Sylvia nisoria</i>)</p>	<p>Arrestare e, se possibile, invertire il trend negativo della popolazione di bigia padovana, contrastando i fattori di disturbo e degrado nei siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione della popolazione di bigia padovana attraverso specifici monitoraggi.</p>
<p>Tutela dell'ortolano (<i>Embrizia hortulana</i>)</p>	<p>Arrestare e, se possibile, invertire il trend negativo della popolazione di ortolano, contrastando i fattori di disturbo e degrado nei siti e nei periodi di nidificazione.</p> <p>Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione della popolazione di ortolano attraverso specifici monitoraggi.</p>
<p>Tutela delle covate e nidiate nelle aree agricole interne al sito</p>	<p>Ridurre il rischio di mortalità o insuccesso riproduttivo dell'avifauna dovuto alle operazioni agricole</p>
<p>Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per le specie migratrici inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE</p>	<p>Verificare il ruolo e la funzionalità del sito attraverso specifici monitoraggi.</p> <p>Controllare ed eventualmente contrastare potenziali fattori di disturbo come bracconaggio e prelievi illegali tramite azioni dirette e indirette.</p>
<p>Tutela della salamandra alpina di Aurora (<i>Salamandra atra aurorae</i>) /salamandra alpina del Pasubio (<i>Salamandra atra pasubiensis</i>) e dell'ululone dal ventre giallo (<i>Bombina</i></p>	<p>Verificare lo stato di conservazione della popolazione di salamandra alpina di Aurora, di salamandra alpina del Pasubio e ululone dal ventre giallo attraverso specifici monitoraggi.</p>

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

<i>variegata</i>)	Tutelare le aree di presenza della specie.
Tutela del barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>) e dello scazzone (<i>Cottus gabis</i>)	Ricondurre le popolazioni di barbo canino e scazzone in uno strato di conservazione buono attraverso la riqualificazione dei corsi d’acqua e azioni di gestione attiva delle popolazioni
Tutela della chiroterofauna	Verificare lo stato di conservazione delle popolazioni attraverso specifici monitoraggi. Ripristinare la capacità faunistica per i chiroteri attraverso interventi di miglioramento degli habitat e il controllo dei fattori di disturbo ai siti di rifugio, svernamento e riproduzione.
Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture	Ridurre il rischio di mortalità dell’avifauna dovuta a elettrocuzione e verificare l’incidenza del fenomeno. Accertare se esiste un rischio di mortalità per gli anfibi e i rettili dovuto al traffico veicolare ed eventualmente verificare l’incidenza del fenomeno.

Tabella 45: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 - Obiettivi di conservazione habitat, habitat di specie e specie

OBIETTIVI DI GESTIONE NON DIRETTAMENTE CONNESSI CON HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI DI DETTAGLIO
Salvaguardare la continuità ecosistemica	Sviluppare i corridoi ecologici verso altre aree SIC e ZPS (IT3120017 “Campobrun”, IT3120098 “Monti Lessini nord”, IT3120099 “Piccole Dolomiti”, IT3120100 “Pasubio”, IT 3220036 “Altopiano dei sette comuni”)
Favorire la multifunzionalità dell’agricoltura	Favorire lo sviluppo di una attività agricola che concili le esigenze produttive con le esigenze di salvaguardia del territorio. Ripristino delle pratiche agro-silvo-pastorali della tradizione che hanno determinato lo status attuale degli habitat. Favorire l’agricoltura di montagna e la sua innovazione.
Assicurare un equilibrio tra ecosistemi e attività antropiche	Favorire le attività umane (agricoltura, zootecnia, turismo..) nelle forme atte a garantire il rispetto di habitat e specie.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

	<p>Aumentare la consapevolezza della popolazione residente all’interno del sito in merito alle tematiche della Rete natura 2000 (valore economico e sociale della biodiversità).</p> <p>Coinvolgere le associazioni venatorie nel mantenimento e/o ripristino degli habitat (sfalcio dei prati e dei pascoli in abbandono, mantenimento o apertura di radure all’interno delle formazioni di pino mugo, compartecipazione ai monitoraggi faunistici successivi agli interventi)</p>
<p>Perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti</p>	<p>Migliorare la redditività delle attività di chi risiede e opera nel contesto del sito.</p> <p>Ridurre la complessità dei procedimenti amministrativi per gli interventi nel contesto del sito.</p> <p>Tutelare e valorizzare le aree con edilizia rurale sparsa esistente in montagna incentivandone l’uso agricolo multifunzionale.</p> <p>Migliorare la mobilità interna delle zone di montagna e la loro connessione con il fondo valle.</p> <p>Facilitare l’accesso alle varie forme di finanziamento anche attraverso meccanismi di premialità.</p>
<p>Tutelare il paesaggio agroforestale, storico e culturale nel mantenimento e/o ripristino degli habitat</p>	<p>Promuovere il mantenimento della biodiversità degli habitat.</p> <p>Promuovere lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali.</p> <p>Favorire lo sviluppo del turismo naturalistico, storico ed enogastronomico.</p> <p>Controllare l’espansione naturale del bosco.</p> <p>Valorizzare e tutelare il patrimonio storico, culturale e naturalistico.</p> <p>Attivare le forme di controllo necessarie per contrastare il diffondersi di specie estranee agli habitat.</p>
<p>Riqualificare dal punto di vista ambientale i siti degradati</p>	<p>Recupero delle aree di cava dismessi.</p> <p>Favorire azioni di ripristino delle praterie alpine anche incentivando la produzione in malga quale presidio del territorio.</p> <p>Normalizzazione dei soprasuoli forestali dal punto di vista della composizione e della struttura, anche in relazione alle esigenze ecologiche della fauna invertebrata e vertebrata.</p>

Tabella 46: Sito della Rete Natura 2000 IT3210040 - Obiettivi di gestione non direttamente connessi con habitat, habitat di specie e specie

La superficie del **SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei sette comuni”** che ricade all’interno del buffer di studio risulta essere un’area vincolata dall’art.142 c.1 lett. g del D.Lgs. 42/04 “Territori coperti da foreste e da boschi”, Area di notevole interesse pubblico - art.136 del D.Lgs. 42/04 (Figura 22).

I fattori perturbativi associati al progetto in esame, identificati nel precedente § 4.2 sono di seguito sintetizzati:

Codice	Descrizione
B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)
D01.06	Tunnel - gallerie
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici
E06	Altri tipi di attività di urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari
F03.02.05	Cattura – uccisione accidentale
F04	Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale
G01.03	Attività con veicoli motorizzati
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali
H04.03	Altri inquinanti dell’aria
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi gli scarichi)
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari
I01	Specie alloctone invasive (vegetali e animali)
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie
J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dal uomo

Gli effetti conseguenti ai fattori perturbativi sopra riportati sono i seguenti:

Effetti dell'intervento	
1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);
2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);
4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);
5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione quali-quantitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)
6	alterazione delle funzioni fisiologiche delle piante per la deposizione di polveri
7	perdita di individui di piante per rimozione di flora in generale

Nella seguente tabella si riportano schematicamente gli effetti con riferimento **agli habitat ed alle specie di fauna di interesse comunitario** presenti nell'area di studio.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

Gruppo	All DIR	Nome scientifico	Codice	1	2	3	4	5	6	7	NOTE
HABITAT	allegato I	Fiumi alpini con vegetazione a Salix eleagnos	3240	habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali); degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o emissioni sonore (attività di costruzione, alterazione quali-quantitativa delle risorse alterazione delle funzioni fisiologiche delle piante per la deposizione di polveri perdita di individui di piante per rimozione di flora in generale							Nel S.I.C. tale habitat è molto raro ed è stato riscontrato esclusivamente come tipo secondario in mosaico con l'habitat 91E0, nel settore del torrente Rotolon . Non vulnerabile in quanto l'habitat è assente dall'area di intervento dove si manifesta più intensamente l'effetto Le condizioni di conservazione sono generalmente buone, quindi vulnerabilità bassa
HABITAT	allegato I	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Arrenathereti)	6510								Non vulnerabile, le condizioni sono eccellenti e tali cenosi non presentano particolari
HABITAT	allegato I	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210								Non vulnerabile, le condizioni sono eccellenti e tali cenosi non presentano particolari

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

HABITAT	allegato I	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	91K0															vulnerabilità legata ad attività antropiche
																		Le condizioni di conservazione sono buone. Non vulnerabile
HABITAT	allegato I	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	9260															Lo stato di conservazione è mediocre e sembra ipotizzabile una tendenza alla riduzione dell'areale occupato, per la moria dei castagni, e la spontanea sostituzione con gli ostrieti e le faggete acidofile, a seconda dell'altitudine, dell'esposizione e della profondità del substrato
PIANTE	allegato II-IV	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	H-6302															In relazione all'intervento in esame, la specie è vulnerabile al fenomeno della dispersione e successiva deposizione delle polveri.
PIANTE	allegato II-IV	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	H-4104															In relazione all'intervento in esame, la specie è vulnerabile al fenomeno della dispersione e successiva deposizione delle polveri.
PIANTE	allegato V	<i>Galanthus nivalis</i>	H-1866															In relazione all'intervento in esame, la specie è vulnerabile al fenomeno della dispersione e successiva deposizione delle polveri.
INVERT.	allegato IV	<i>Parnassius apollo</i>	H-1057															La specie può risentire della perdita di habitat specifici a cui può essere legata. Non sono conosciute altre minacce per la specie a livello

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

												<p>europeo (IUCN red list).</p> <p>La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.</p>	
INVERT.	allegato V	<i>Helix pomatia</i>											<p>Sensibile a fenomeni di alterazione qualitativa della risorsa idrica.</p>
PESCI	allegato II-V	<i>Barbus meridionalis</i>											<p>La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.</p>
ANFIBI	allegato II-IV	<i>Bombina variegata</i>											<p>La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.</p>
ANFIBI	allegato II-IV	<i>Salamandra salamandra</i>											<p>La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.</p>

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

ANFIBI	allegato IV	<i>Bufo viridis</i>	H-1201	x	x	x	x	x				La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.
ANFIBI	allegato IV	<i>Hyla intermedia</i>	H-5358	x	x	x	x	x				La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.
ANFIBI	allegato IV	<i>Rana dalmatina</i>	H-1209	x	x	x	x	x				La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.
ANFIBI	allegato IV	<i>Rana esculenta</i>		x	x	x	x	x				La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

ANFIBI	allegato V	<i>Rana temporaria</i>																	La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.
RETTILI	allegato II-IV	<i>Podarcis muralis</i>	H-1256																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
UCCELLI	allegato I	<i>Lanius collurio</i>	B-A338																L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	allegato I	<i>Lanius excubitor</i>	B-A340																L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	allegato I	<i>Milvus migrans</i>	B-A073																L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	allegato I	<i>Pernis apivorus</i>	B-A072																L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

UCCELLI	allegato I	<i>Sylvia nisoria</i>	B-A307	x									disturbo a carico della specie.
UCCELLI	allegato I	<i>Sylvia borin</i>	B-A310	x									L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Falco peregrinus</i>	B-A103	x									L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Falco vespertinus</i>	B-A097	x									L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B-A224	x									L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Circaetus gallicus</i>	B-A080	x									L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

UCCELLI	I	<i>Charadrius morinellus</i>	B-A139	x							rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Bubo bubo</i>	B-A215	x							L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Lullula arborea</i>	B-A246	x							L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Lanius collurio</i>	B-A338	x							L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI		<i>Lanius excubitor</i>	B-A340	x							L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	I	<i>Milvus migrans</i>	B-A073	x							L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

UCCELLI	Phylloscopus sibilatrix	B-A314	x										rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Accipiter gentilis	B-A085	x										L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Accipiter nisus	B-A086	x										L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Apus melba	B-A228	x										L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Ptyonoprogne rupestris	B-A250	x										L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Cinclus cinclus	B-A264	x										L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

UCCELLI	Parus cristatus	B-A327	x								rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Scolopax rusticola	B-A155	x								L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Embezia cirius	B-A377	x								L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
UCCELLI	Monticola saxatilis	B-A280	x								L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, possono causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
ANFIBI	Mesotritons alpestris		x	x	x						La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

ANFIBI		Bufo bufo																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi. Eventuali alterazioni della qualità della risorsa idrica e del suolo possono inoltre interferire con il suo ciclo biologico.
RETTILI		Orbettino																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
RETTILI	IV	Ramarro occidentale																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
RETTILI		Coronella austriaca																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
RETTILI	IV	Biacco																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
RETTILI		Natrice dal collare																La specie può essere recettore del fenomeno della frammentazione o essere vittima di investimento da parte dei mezzi.
MAMMIF.		Cervus elaphus																L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

MAMMIF.	V	Martes martes																	carico della specie.
MAMMIF.		Neomys anomalus																	L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
MAMMIF.		Neomys fodiens																	L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
MAMMIF.		Microtus liechtensteini																	L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
MAMMIF.	IV	Myotis brandti																	L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a carico della specie.
MAMMIF.	II-IV	Myotis myotis																	L'incremento della presenza antropica sul territorio e l'utilizzo di attrezzature e mezzi rumorosi, può causare fenomeni di disturbo a carico della specie.

ANALISI AZIONI-EFFETTI POTENZIALI IN FASE DI CANTIERE

Azioni	Effetti diretti sul sito	Effetti indiretti sul sito
Rumore da scavi, Vibrazioni e traffico di cantiere		Disturbo migrazione avifauna
Polveri e inquinanti gassosi e solidi		Deposito temporaneo su vegetazione con sofferenza e morte delle piante; Alterazione qualità dell'aria.
Scavi	Alterazione Idrogeologia zone umide	Alterazione temporanea della qualità delle acque e dell'aria
Sottrazione suoli: aree di cantiere		Sottrazione habitat temporanea

ANALISI AZIONI-EFFETTI POTENZIALI IN FASE DI ESERCIZIO

Azioni	Effetti diretti sul sito	Effetti indiretti sul sito
Rumore da traffico	Disturbo avifauna	Disturbo avifauna e macrofauna
Emissione inquinanti da traffico		Alterazione qualità dell'aria
Effetto barriera solo per tratti in trincea a raso e piccoli rilevati senza sottopassi		Interruzione corridoi ecologici tra i siti, Frammentazione di habitat o di habitat di specie e Interferenza con le relazioni ecosistemiche principali che

		determinano la struttura e la funzionalità dei siti
Sottrazione suoli soltanto per tratti in trincea a raso e rilevati		Perdita di superficie di habitat o di habitat di specie Perdita e/o diminuzione di specie di interesse conservazionistico e della fauna
Presenza strada in galleria	Alterazione idrogeologia zone umide	
Impermeabilizzazione nastro stradale		Alterazione idrologia superficiale

5.3.1 CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI A CARICO DEGLI HABITAT E LE SPECIE

Di seguito, con riferimento alle specie di interesse comunitario, si definiscono le seguenti informazioni per ciascun effetto:

- diretto/indiretto;
- a breve o a lungo termine;
- durevole o reversibile;
- fase del cronoprogramma nel quale si manifesta.

Per le specie si definisce, inoltre, se l'effetto è isolato o se agisce in sinergia con altri effetti determinati dal progetto e se l'effetto è cumulativo o sinergico con quelli derivanti da altri piani, progetti o interventi.

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

Gruppo	All DIR	Nome scientifico	Codice	Effetti	diretto/indiretto	a breve o a lungo termine	duplice o reversibile	fase del cronoprogramma	effetti del progetto sinergico con altri	Cumulativo con effetti di altri piani, progetti o interventi
H	allegato I	Fiumi alpini con vegetazione a <i>Salix eleagnos</i>	3240	-	-	-	-	-	-	-
H	allegato I	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Arrhenatheret</i>)	6510	-	-	-	-	-	-	-
H	allegato I	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210	-	-	-	-	-	-	-
H	allegato I	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	91K0	-	-	-	-	-	-	-
H	allegato I	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	9260	-	-	-	-	-	-	-
P	allegato II-IV	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	H-6302	alterazione delle funzioni fisiologiche delle piante per la deposizione di polveri	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
P	allegato II-IV	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	H-4104	alterazione delle funzioni fisiologiche delle piante per la deposizione di polveri	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
P	allegato V	<i>Galanthus nivalis</i>	H-1866	alterazione delle funzioni fisiologiche delle piante per la deposizione di polveri	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

/	allegato IV	<i>Parnassius apollo</i>	H-1057	deposizione di polveri riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali); 1	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	-	-
				riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre); 2	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
				perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili); 3	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo) 5	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

/	allegato V	<i>Helix pomatia</i>	H-1026	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	-	-
				riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
				perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
PESCI	allegato II-V	<i>Barbus meridionalis</i>	H-1138	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione quali-	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

A	allegato II-IV	<i>Bombina variegata</i>	H-1193	1	quantitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo) riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali); riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
				2		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti	
				3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti	
				5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua;	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

A	allegato II-IV	<i>Salamandra salamandra</i>	1169	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
				2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti	
				3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti	
				5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

A	allegato IV	<i>Bufo viridis</i>	H-1201	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
				3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
A	allegato IV	<i>Hyla intermedia</i>	H-5358	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE /	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
				perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitative delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
A	allegato V	<i>Rana temporaria</i>		riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				riduzione della connettività e frammentazione degli habitat	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);								viarie presenti
				perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	3		DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	5		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
R	allegato II-IV	<i>Podarcis muralis</i>	H-1256	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	1		INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee	2		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				preferenziali di spostamento della fauna terrestre);									
			3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti			
			5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitative e quantitative delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-			
B	allegato I	<i>Lanius collurio</i>	B-A338	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-			
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche			
B	allegato I	<i>Lanius excubitor</i>	B-A340	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE /	2	-			

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);						ESERCIZIO		
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	
B	allegato I	<i>Milvus migrans</i>	B-A073	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);		INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	
B	allegato I	<i>Pernis apivorus</i>	B-A072	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);		INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

B	allegato I	<i>Sylvia nisoria</i>	B-A307	1	costruzione, trasporto, ecc); riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	allegato I	<i>Sylvia borin</i>	B-A310	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	I	<i>Falco peregrinus</i>	B-A103	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

B	I	<i>Circaetus gallicus</i>	B-A080	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	I	<i>Charadrius morinellus</i>	B-A139	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	I	<i>Bubo bubo</i>	B-A215	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
B	I	<i>Lullula arborea</i>	B-A246	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
B	I	<i>Lanius collurio</i>	B-A338	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
B		<i>Lanius excubitor</i>	B-A340	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE /	2	-		

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);						ESERCIZIO		
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	
B	I	<i>Milvus migrans</i>	B-A073	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);		INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	
B		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B-A314	1 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);		INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-	
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

B	Accipiter gentilis	B-A085	1	costruzione, trasporto, ecc); riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	Accipiter nisus	B-A086	1	costruzione, trasporto, ecc); riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	Apus melba	B-A228	1	costruzione, trasporto, ecc); riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

B	Parus cristatus	B-A327	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	Scolopax rusticola	B-A155	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	Embezia cirius	B-A377	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

					disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
B	Monticola saxatilis	B-A280	1	4	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
A	Mesotritons alpestris		1	4	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			2		riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
			3		INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	-
			5	perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)						
A		Bufo bufo	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
			2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
			3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti	DIRETTO	LUNGO TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

										viarie presenti
			con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);							
			5 perturbazione dell'habitat di specie per alterazione qualitativa delle risorse ambientali (aria; acqua; suolo)	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		-
			2 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1		altre infrastrutture viarie presenti
R		Orbettino	3 perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		altre infrastrutture viarie presenti
			4 disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		altre attività antropiche

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

R	IV	Ramarro occidentale			costruzione, trasporto, ecc); riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
				2							
				3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
R		Coronella austriaca		2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

			3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
R	IV	Biacco	2	riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
			3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

R	Natrice dal collare	2	emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc); riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo (interferenza con le linee preferenziali di spostamento della fauna terrestre);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	1	altre infrastrutture viarie presenti
		3	perdita di individui animali per lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli (eliminazione di individui delle specie poco o per nulla mobili);	DIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre infrastrutture viarie presenti
		4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	Cervus elaphus	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

					disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
M	V	Martes martes			riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
					disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
M		Neomys anomalus			riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
					disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche		
M		Neomys fodiens			riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE /	2	-		

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

				e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);						ESERCIZIO		
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		altre attività antropiche	
M		Microtus liechtensteini	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		altre attività antropiche	
M	IV	Myotis brandti	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-		
			4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-		altre attività antropiche	

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

M	II-IV	Myotis myotis				costruzione, trasporto, ecc); riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
						disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	IV	Pipistrellus kuhlii				riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
						disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	IV	Nyctalus noctula				riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

M	IV	Dryomys nitedula		1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	IV	Muscardinus avellanarius		1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	V	Rupicapra rupicapra	1369	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

					disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	allegato II-IV	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	H-1304	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	allegato II-IV	<i>Rhinolophus euryale</i>	H-1304	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);	INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-	altre attività antropiche
M	allegato II-IV	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	H-1304	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat	INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE /	2	-

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

					e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);														
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);			INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-							altre attività antropiche
M	allegato IV	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	H-2015	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);			INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-						
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di costruzione, trasporto, ecc);			INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-							altre attività antropiche
M	allegato IV	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	H-2016	1	riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie (sottrazioni di superfici naturali o semi-naturali);			INDIRETTO	LUNGO TERMINE	DUREVOLE	CANTIERE / ESERCIZIO	2	-						
				4	disturbo alle specie faunistiche associato alle emissioni sonore (attività di			INDIRETTO	BREVE TERMINE	REVERSIBILE	CANTIERE	-							altre attività antropiche

5.4 PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI, CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE

In questa sede si affronta la previsione e la valutazione della significatività dell'incidenza relativamente alle sole componenti di interesse comunitario rispetto alle quali siano stati individuati dei possibili effetti. Non rientrano nell'analisi gli habitat e le specie non vulnerabili rispetto alle trasformazioni indotte dall'intervento del oggetto della presente valutazione.

Come indicato in Allegato A della DGR Veneto 2299/2014 "L'effetto è una incidenza significativa negativa se il grado di conservazione degli habitat e delle specie all'interno dell'area di analisi cambia sfavorevolmente in riferimento al sito e alla regione biogeografica, rispetto alla situazione in assenza del piano progetto o intervento che si sta valutando".

Il concetto attorno al quale ruota la valutazione della significatività degli effetti è, pertanto, necessariamente il grado di conservazione. A tal proposito sembra opportuno richiamare i criteri per l'attribuzione di questo parametro agli habitat ed alle specie.

GRADO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

comprende tre sottocriteri:

- i) grado di conservazione della struttura
- ii) grado di conservazione delle funzioni
- iii) possibilità di ripristino

Struttura

Conpara la struttura di un habitat con i dati del manuale d'interpretazione (ed altre informazioni scientifiche pertinenti) e con lo stesso tipo di habitat in altri siti

I: struttura eccellente

II: struttura ben conservata

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

Grado di conservazione delle Funzioni

a) mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi

b) capacità e possibilità di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fini di conservazione.

I: prospettive eccellenti

II: prospettive buone

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

Possibilità di ripristino

Fino a che punto sia possibile il ripristino di un habitat:

a. fattibilità da un punto di vista scientifico

b. ripristino è economicamente giustificato tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat

I: ripristino facile

II: ripristino possibile con un impegno medio

III: ripristino difficile o impossibile

Classificazioni secondo i tre sottocriteri:

A: conservazione eccellente

= struttura eccellente (no altri due sottocriteri)

= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive (no terzo sottocriterio)

B: buona conservazione

= struttura ben conservata e buone prospettive (no terzo sottocriterio)

= struttura ben conservata, prospettive mediocri - forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio,

= struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio

= struttura mediamente - parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile

C: conservazione media o limitata

= tutte le altre combinazioni

Le possibili combinazioni dei tre sottocriteri sono riportate in maniera più intuitiva nel seguente schema:

		FUNZIONI		
		prospettive eccellenti	buone prospettive	prospettive mediocri o sfavorevoli
STRUTTURA	eccellente	A	A	A
	ben conservata	A	B	B se ripristino facile o possibile con un impegno medio
				C se ripristino difficile o impossibile
	mediamente o parzialmente degradata		B se ripristino facile o possibile con un impegno medio	B se ripristino facile
C se ripristino difficile o impossibile			C se ripristino possibile con un impegno medio o difficile/impossibile	

GRADO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

Comprende due sottocriteri:

- i) grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie (habitat di specie)
- ii) possibilità di ripristino

Grado di conservazione della struttura

Valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una specie (gli elementi relativi alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per specie animali che per quelle vegetali - struttura dell'habitat e taluni fattori abiotici devono essere valutati)

- I: elementi in condizioni **eccellenti**
- II: elementi **ben conservati**
- III: elementi **in uno stato di medio o parziale degrado**

Possibilità di ripristino

Fino a che punto sia possibile il ripristino di un habitat di specie (includendo una valutazione della possibilità di vita della popolazione considerata)

- a. fattibilità da un punto di vista scientifico*
- b. ripristino è economicamente giustificato tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat di specie*

- I: ripristino **facile**
- II: ripristino **possibile con un impegno medio**
- III: ripristino **difficile o impossibile**

Classificazioni secondo i due sottocriteri:

A: conservazione eccellente

= elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla possibilità di ripristino

B: buona conservazione

= elementi ben conservati indipendentemente dalla possibilità di ripristino
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile

C: conservazione media o limitata

= tutte le altre combinazioni

Anche in questo caso si riporta uno schema nel quale sono immediatamente visibili le possibili combinazioni dei due sottocriteri descritti in precedenza:

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

		POSSIBILITÀ DI RIPRISTINO		
		facile	possibile con un impegno medio	difficile o impossibile
GRADO DI CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA	elementi in condizioni eccellenti	A	A	A
	elementi ben conservati	B	B	B
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado	B	C	C

I criteri impiegati per la definizione del livello di significatività degli effetti sono descritti in tabella successiva.

Simbolo	Descrizione	Significato	Criterio
=	NESSUNA INCIDENZA	Non sussiste relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie)	L'effetto considerato non genera alcun tipo di interferenza, né diretta, né indiretta a carico di habitat e specie di interesse comunitario
I	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), ma non si producono alterazioni significative.	L'effetto considerato genera uno stato di alterazione degli indicatori ambientali considerati che non determina una riduzione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario. In particolare l'effetto del progetto non altera la struttura dell'habitat o dell'habitat di specie e non interferisce con il mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi.
II	INCIDENZA SIGNIFICATIVA BASSA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di basso livello	L'effetto considerato determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione del grado di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario a livello locale.

Simbolo	Descrizione	Significato	Criterio
III	INCIDENZA SIGNIFICATIVA MEDIA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di medio livello	L'effetto considerato determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione del grado di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario che possono avere effetti sulla permanenza degli habitat e/o delle specie all'interno dell'area di analisi.
IV	INCIDENZA SIGNIFICATIVA ALTA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di elevato livello	L'effetto considerato determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione del grado di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario che possono avere effetti sulla permanenza degli habitat e/o delle specie all'interno del sito Natura 2000.

Nel seguito si affronta la valutazione della significatività delle interferenze per le specie del sito Natura 2000 IT3210040 e IT3220036 individuate nei precedenti capitoli. L'analisi degli effetti degli interventi in esame, infatti, ha evidenziato che non ci sono habitat direttamente o indirettamente coinvolti e suscettibili di subire alterazioni.

Dall'analisi delle azioni specifiche del progetto, considerando il suo andamento plano-altimetrico, gli habitat sui quali esso insiste, gli effetti reali sia in fase di cantiere che di gestione sono così riassumibili:

ANALISI AZIONI-EFFETTI REALI IN FASE DI CANTIERE

Azioni	Effetti diretti sul sito	Effetti indiretti sul sito
Rumore e vibrazioni da scavo e traffico cantiere	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA
Polveri	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA

ANALISI AZIONI-EFFETTI REALI IN FASE DI ESERCIZIO

Azioni	Effetti diretti sul sito
Rumore del traffico	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA
Effetto barriera	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA
Emissione inquinanti da traffico veicolare	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA
Sottrazione habitat	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA

Per quanto concerne l'andamento plano-altimetrico dell'asse stradale e l'interferenza con gli habitat rilevati e riportati precedentemente si verifica quanto segue:

- Agrosistemi estensivi (Prati submontani a prevalenza di *Arrhenatheretum* e prati abbandonati) viene interessato sia da brevissimo tratto in viadotto che in rilevato e trincea;
- Ambienti ripariali, zone umide e corsi d'acqua (Saliceti ripariali a *Salix eleagnos*, Acque torrentizie con rada vegetazione con rada vegetazione riparia) viene interessato per un brevissimo tratto in viadotto;
- Foreste naturali adulte (Orno – ostrieto tipico); viene interessato esclusivamente da un lungo tratto in galleria e uno breve in viadotto
- Agrosistemi estensivi (Mais ed altre colture cerealicole);
- Ambienti urbani (Aree urbanizzate) vengono interessate per modestissima parte e soltanto in trincea.

Dal confronto con le tabelle degli effetti potenziali si evince che non ci sarà sottrazione temporanea di suoli a medio ed alto pregio naturalistico ed il Cantiere Operativo 2 sarà ubicato in un'area attualmente destinata ad attività agricole estensive a basso pregio naturalistico. Il Cantiere Base 1 sarà altrettanto ubicato su aree ad uso agronomico estensivo.

Dagli studi di settore, vegetazionale, faunistico ed ecosistemico, si rilevano tra gli habitat nel buffer in asse al tracciato, corridoi ecologici, pur nondimeno, poiché l'attraversamento di tali habitat (boschivo-forestale) avviene in galleria, non ci sarà un effetto di insularizzazione tra i

siti dell'area né effetto cumulativo e sinergico come descritto in precedenza, né frammentazione di habitat e variazione di specie.

Non ci sarà alterazione dell'idrogeologia delle aree sovrastanti, poiché la galleria si insedierà a profondità e su formazioni tali da escludere l'effetto di drenaggio sul sovrastante terreno.

L'impermeabilizzazione del suolo stradale non creerà alterazione del regime idrico superficiale con effetti negativi indiretti, in quanto il tracciato si snoda interamente in galleria e viadotti e solo per un brevissimo tratto in rilevato e trincea, in corrispondenza di aree agricole ed antropizzate.

Le stesse considerazioni valgono per il rumore e l'emissione di inquinanti da traffico veicolare, che pur sussistendo non determineranno effetti diretti ed indiretti sul SITI, sugli habitat e sulle specie circostanti.

6 SCREENING - FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI RILEVATE E DELLE DETERMINAZIONI ASSUNTE

DATI IDENTIFICATIVI DEL PROGETTO	
Titolo del Progetto	Autostrada Valdastico A31 nord – 1° lotto funzionale Piovene Rocchette – Valle dell’Astico
Codice, Denominazione dei Siti Natura 2000 interessati	Monti Lessini-Pasubio-Piccole Dolomiti Vicentine – SIC/ZPS IT3210040 Altopiano dei Sette Comuni – SIC/ZPS IT3220036
Descrizione del Progetto	<p>Prorogamento verso nord dell’autostrada A31 Valdastico da Piovene Rocchette a Valle dell’Astico.</p> <p>Oggetto della valutazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il tratto in alternativa 1A tra km 1+328 e 11+169, ricadente interamente nel territorio comunale di Cogollo del Cengio, provincia di Vicenza • il nuovo tracciato prescelto tra km 13+757 e 17+841, ricadente nel territorio comunale di Valdastico e Pedemonte, provincia di Vicenza <p>I dati tecnici salienti dell’opera sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza di tracciato alternativa 1A: 9841 m - lunghezza del nuovo tracciato prescelto: 4084 m - lunghezza tratti in galleria: 11389 m - lunghezza tratti all’aperto: 2536 m - numero svincoli: 2 - piattaforma stradale tipo A - D.M. 5/11/2001 larghezza 25,10 m
Progetto direttamente connesso o necessario alla gestione del sito (se applicabile)	Il progetto non è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti Natura 2000.
Descrizione di altri progetti che possano dare effetti combinati	Il progetto non dà effetti combinati con altri progetti
Descrizione di come il progetto	Il progetto può produrre emissioni che saranno connesse in sostanza al

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

(da solo o per azione combinata) incida sul sito Natura 2000	movimento mezzi sia interno che esterno all’area di interesse ed alla movimentazione di materiali durante la realizzazione dell’opera. Le emanazioni potranno essere rumorose e gassose (macchinari e mezzi di trasporto materiali), polverose (movimentazione materiali e rifiuti). Durante la fase di esercizio dell’autostrada gli impatti sono ancora dovuti al rumore ed alle emissioni in atmosfera, prodotte dal traffico veicolare.
Spiegazione del perché gli effetti non si debbano considerare significativi	I potenziali effetti non sono significativi in quanto: <ul style="list-style-type: none"> – l’intervento è esterno al perimetro dei Siti Natura 2000 – il progetto non è causa di perdita di habitat o habitat di specie o specie di interesse che, nell’area in esame, non sono presenti – il disturbo antropico in fase di cantiere ed in fase di esercizio nei confronti della fauna, non è significativo per la distanza con i Siti Natura 2000 – tra il sito di intervento e i siti Natura 2000 non sussistono rapporti di ordine strutturale e funzionale che possono condurre a perdite di taxa e di specie significative o di alterazioni sulle componenti ambientali con effetti su flora e fauna di interesse – l’intervento non causa la frammentazione degli habitat, habitat di specie e specie di interesse sia per la sua collocazione, sia per la mancanza di questi nell’area di progetto e nell’intorno.
Consultazione con gli Organi e Enti competenti	Non sono state ravvisate possibilità di incidenza od interferenza con i siti Natura 2000, di conseguenza non sono stati consultati gli Organi o gli Enti competenti.
Risultati della consultazione	--

DATI RACCOLTI PER L’ELABORAZIONE DELLA VERIFICA			
Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Dott. Ing. Anca Lelia Tamasan	Progetto, Strumenti pianificatori, legislazione ambientale, casi studio, bibliografia varia	ADEGUATO	CONSORZIO RAETIA

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA PER I SITI CONSIDERATI

Habitat IT3210040					
Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
3240	Fiumi alpini con vegetazione a Salix eleagnos	Si	Non significativo	Non significativo	No
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Arrenatereti)	Si	Non significativo	Non significativo	No
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Si	Non significativo	Non significativo	No
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio- Fagion)	Si	Non significativo	Non significativo	No
9260	Foreste di Castanea sativa	Si	Non significativo	Non significativo	No
-	Non Habitat Natura 2000	Si	Non significativo	Non significativo	No
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	No	nulla	nulla	No
4060	Lande alpine boreali	No	nulla	nulla	No
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e di Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	No	nulla	nulla	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

4080	Boscaglie subartiche si salici spp	No	nulla	nulla	No
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	No	nulla	nulla	No
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	No	nulla	nulla	No
6230*	Formazione erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato acidificato delle zone montane e submontane dell'Europa continentale	No	nulla	nulla	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	No	nulla	nulla	No
6520	Prati montani da fieno (Triseteti)	No	nulla	nulla	No
7230	Torbiere basse alcaline	No	nulla	nulla	No
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	No	nulla	nulla	No
8240*	Pavimenti calcarei	No	nulla	nulla	No
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	No	nulla	nulla	No
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	No	nulla	nulla	No
9130	Faggeti dell'Asperulo – Fagetum	No	nulla	nulla	No
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	No	nulla	nulla	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	No	nulla	nulla	No
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronion-carpinion)	No	nulla	nulla	No

Habitat IT3220036					
Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Si	Non significativo	Non significativo	No
4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	No	Nulla	Nulla	No
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	No	Nulla	Nulla	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	No	Nulla	Nulla	No
7140	Torbiere di transizione e instabili	No	Nulla	Nulla	No
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	No	Nulla	Nulla	No
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	No	Nulla	Nulla	No
91K0	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	No	Nulla	Nulla	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	No	Nulla	Nulla	No
------	-----------------------------------------------------------------	----	-------	-------	----

Specie IT3210040					
Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
A103	Falco peregrinus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A224	Caprimulgus europaeus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A080	Circaetus gallicus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A139	Charadius morinellus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A215	Bubo bubo	SI	Non significativo	Non significativo	No
A246	Lullula arborea	SI	Non significativo	Non significativo	No
A338	Lanius collurio	SI	Non significativo	Non significativo	No
A073	Milvus migrans	SI	Non significativo	Non significativo	No
A307	Sylvia nisoria	SI	Non significativo	Non significativo	No
A072	Penis apivorus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A097	Falco vespertinus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A340	Lanius excubitor	si	Non significativo	Non significativo	No
A314	Phylloscopus sibilatrix	SI	Non significativo	Non significativo	No
A085	Accipiter gentilis	SI	Non significativo	Non significativo	No
A228	Apus melba	SI	Non significativo	Non significativo	No
A250	Ptyonoprogne rupestris	SI	Non significativo	Non significativo	No
A264	Cinclus cinclus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A327	Parus cristatus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A086	Accipiter nisus	SI	Non significativo	Non significativo	No
A310	Sylvia borin	SI	Non significativo	Non significativo	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

A155	Scolopax rusticola	Si	Non significativo	Non significativo	No
A377	Embezia cirrus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A280	Monticola saxatilis	Si	Non significativo	Non significativo	No
1193	Bombina variegata	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Salamandra salamandra	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Mesotritons alpestris	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Bufo bufo	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Hyla intermedia	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rana esculenta	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rana dalmatina	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rana temporaria	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Orbettino	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Ramarro occidentale	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Lucertola muraiola	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Coronella austriaca	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Biacco	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Natrice dal collare	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Cervus elaphus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Martes martes	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Neomys anomalus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Neomys fodies	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Microtus liechtensteini	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rhinolophus euryale	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rhinolophus ferrumequinum	Si	Non significativo	Non significativo	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

	Rhinolophus hipposideros	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Myotis brandti	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Myotis myotis	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Pipistrellus kuhlii	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Pipistrellus pipistrellus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Nyctalus noctula	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Miniopterus schreibersi	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Tadarita kenioti	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Dryomys nitedula	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Muscardinus avellanarius	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Rupicapra rupicapra	Si	Non significativo	Non significativo	No
A255	Anthus campestris	No	nulla	nulla	No
A409	Tetrao tetrix tetrix	No	nulla	nulla	No
A412	Alectoris graeca saxatilis	No	nulla	nulla	No
A091	Aquila chrysaetos	No	nulla	nulla	No
A122	Crex crex (specie prioritaria)	No	nulla	nulla	No
A082	Circus cyaneus	No	nulla	nulla	No
A234	Picus canus	No	nulla	nulla	No
A236	Dryocopus martius	No	nulla	nulla	No
A108	Tetrao urogallus	No	nulla	nulla	No
A379	Emberiza hortulana	No	nulla	nulla	No
A104	Bonasa bonasia	No	nulla	nulla	No
A223	Aegolius funereus	No	nulla	nulla	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

A408	Lagopus mutus helveticus	No	nulla	nulla	No
A217	Glaucidium passerinum	No	nulla	nulla	No
A313	Phylloscopus bonelli	No	nulla	nulla	No
A267	Prunella collaris	No	nulla	nulla	No
A333	Tichodroma muraria	No	nulla	nulla	No
A326	Parus montanus	No	nulla	nulla	No
A282	Turdus torquatus	No	nulla	nulla	No
A308	Sylvia curruca	No	nulla	nulla	No
A369	Loxia curvirostra	No	nulla	nulla	No
A344	Nucifraga caryocatactes	No	nulla	nulla	No
A358	Montifringilla nivalis	No	nulla	nulla	No
A259	Anthus spinoletta	No	nulla	nulla	No
A221	Asio otus	No	nulla	nulla	No
A368	Carduelis flammea	No	nulla	nulla	No
A378	Emberiza cia	No	nulla	nulla	No
A306	Sylvia hortensis	No	nulla	nulla	No
1169	Salamandra atra aurorae	No	nulla	nulla	No
	Salamandra atra pasubiensis	No	nulla	nulla	No
	Lucertola vivipara	No	nulla	nulla	No
	Marmota marmota	No	nulla	nulla	No
	Chionomys nivalis	No	nulla	nulla	No
	Mustela erminea	No	nulla	nulla	No
	Ursus arctos	No	nulla	nulla	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

	Canis lupus	No	nulla	nulla	No
--	-------------	----	-------	-------	----

Specie IT3220036					
Codice	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
1169	Salamandra atra aurorae	SI	Non significativo	Non significativo	No
A026	Egretta garzetta	SI	Non significativo	Non significativo	No
A031	Ciconia ciconia	SI	Non significativo	Non significativo	No
A091	Aquila chrysaetos	Si	Non significativo	Non significativo	No
A217	Glaucidium passerinum	Si	Non significativo	Non significativo	No
A108	Tetrao urogallus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A215	Bubo bubo	Si	Non significativo	Non significativo	No
A140	Pluvialis apricaria	Si	Non significativo	Non significativo	No
A104	Bonasa bonasia	Si	Non significativo	Non significativo	No
A166	Tringa glareola	Si	Non significativo	Non significativo	No
A082	Circus cyaneus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A255	Anthus campestris	si	Non significativo	Non significativo	No
A223	Aegolius funereus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A236	Dryocopus martius	Si	Non significativo	Non significativo	No
A338	Lanius collurio	Si	Non significativo	Non significativo	No
A234	Picus canus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A408	Lagopus mutus helveticus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A409	Tetrao tetrix tetrix	Si	Non significativo	Non significativo	No
A085	Accipiter gentilis	Si	Non significativo	Non significativo	No
A153	Gallinago gallinago	Si	Non significativo	Non significativo	No
A055	Anas querquedula	Si	Non significativo	Non significativo	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

A052	Anas crecca	Si	Non significativo	Non significativo	No
A165	Tringa ochropus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A155	Scolopax rusticola	Si	Non significativo	Non significativo	No
A259	Anthus spinoletta	Si	Non significativo	Non significativo	No
A368	Carduelis flammea	Si	Non significativo	Non significativo	No
A365	Carduelis spinus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A333	Tichodroma muraria	Si	Non significativo	Non significativo	No
A327	Parus cristatus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A326	Parus montanus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A267	Prunella collaris	Si	Non significativo	Non significativo	No
A277	Oenanthe oenanthe	Si	Non significativo	Non significativo	No
A282	Turdus torquatus	Si	Non significativo	Non significativo	No
A358	Montifringilla nivalis	Si	Non significativo	Non significativo	No
A345	Pyrrhocorax graculus	Si	Non significativo	Non significativo	No
1902	Cypripedium calceolus	Si	Non significativo	Non significativo	No
1213	Rana temporaria	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Chionomys nivalis	Si	Non significativo	Non significativo	No
1334	Lepus timidus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Marmota marmota	Si	Non significativo	Non significativo	No
1357	Martes martes	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Meles meles	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Mustela erminea	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Mustela nivalis	Si	Non significativo	Non significativo	No
1369	Rupicapra rupicapra	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Sciurus vulgaris	Si	Non significativo	Non significativo	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

	Sorex araneus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Andromeda polifolia	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Aquilegia einseleana	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Asplenium fissum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Carex limosa	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Corydalis lutea	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Drosera rotundifolia	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Eriophorum vaginatum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Euphrasia tricuspidata	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Festuca alpestris	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Galium baldense	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Gnaphalium hoppeanum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Helictotrichon parlatorei	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Herminium monorchis	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Laserpitium krapfii	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Menyanthes trifoliata	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Nigritella rubra	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Paederota bonarota	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Pedicularis palustris	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Petrocallis pyrenaica	Si	Non significativo	Non significativo	No
1749	Physoplexis comosa	Si	Non significativo	Non significativo	No

AUTOSTRADA A31 NORD
1° LOTTO – PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL'ASTICO

1626	Primula spectabilis	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Primula tyrolensis	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Salix rosmarinifolia	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Sempervivum dolomiticum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Trichophorum caespitosum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Trifolium spadiceum	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Vipera berus	Si	Non significativo	Non significativo	No
	Zootoca vivipara	Si	Non significativo	Non significativo	No

ESITO DELLA PROCEDURA DI SCREENING

La valutazione ha verificato l'assenza di effetti significativi a carico degli elementi della rete Natura 2000 considerati vulnerabili.

DICHIARAZIONE FIRMATA DAL PROFESSIONISTA

La descrizione del piano / progetto / intervento riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione.
Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Dott. Ing. Anca Lelia Tamasan

Thiene, maggio 2018

dott. Ing. Anca Lelia Tamasan

7 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2003) – “Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat” – Ed. Ministero dell’Ambiente.
- AGNELLI P., MARTINOLI A., PATRIARCA E., RUSSO D., SCARAVELLI D., GENOVESI P., (2004) – “Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia.” - Quaderni di conservazione della natura. Ed. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “A. Ghigi”: Vol. 19: 1-216 pp.;
- ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NELLA PROVINCIA DI VICENZA – Gruppo Vicentino di Studi ornitologici “Nisoria”
- ATLANTE DEGLI ANFIBI E DEI RETTILI DELLA PROVINCIA DI VICENZA – Gruppo di Studi Naturalistici “Nisoria”.
- ATLANTE DEI MAMMIFERI DEL VENETO – Società Veneziana di Scienze Naturali
- ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI, (2006) – Rapporto ornitologico per la Regione Veneto, anno 2006 – Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 58 (2007): pp.269-292;
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009 – Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N. [gttp://vnr.unipg.it/habitat](http://vnr.unipg.it/habitat)
- Brichetti , P. and Fracasso, G. (2007), Ornitologia italiana - Apodidae-Prunellidae Alberto Perdisa Editore, Bologna
- BirdLife International 2012, *Acrocephalus arundinaceus*, su IUCN Red List of Threatened Species, Versione 2015.2, IUCN, 2015
- BirdLife International (2004), Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.

- Biondi E., Blasi C. (coord.), 2009. Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>
- Bressan S. et al., 2005. Strumenti e Indicatori per la salvaguardia della biodiversità. Regione del Veneto – Giunta Regionale, Segreteria Regionale all’Ambiente e Territorio Servizio Rete Natura 2000.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds.), 1998. Libro Rosso degli animali d’Italia. – Vertebrati. WWF Italia, Roma.
- BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E., (1995)- Atlante dei Mammiferi del Veneto- Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., suppl., al Vol. 21: pp. 132;
- BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M., (2007)- Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto- Ed. Nuovadimensione (VE): pp.239;
- BOITANI L., CORSI F., FALCUCCI A., MAIORANO L., MARZETTI I., MASI M., MONTEMAGGIORI A., OTTAVIANI D., REGGIANI G., RONDININI C., (2002). - Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. - Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo; Ministero dell’Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata.
- BRINCHETTI P., CAGNOLARO L., SPINA F.,(1986) – Uccelli d’Italia – Ed. Giunti (FI): pp. 350;
- BRUUN B. & SINGER A. (2006) – Uccelli d’Europa - Ed. Mondadori (VR): pp. 320;
- CALDNAZZI M., PEDRINI P., ZANGHELLINI S., (2001) – “Atlante degli anfibi e dei rettili della provincia di Trento (Amphibia, Reptilia). 1987-1996 con aggiornamenti 2001” – Studi trentini di Scienze Naturali, 77.2000, Museo tridentino di Scienze Naturali: 1-175 pp.;
- CALDNAZZI M., PEDRINI P., ZANGHELLINI S., (a cura di 2005) – “Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento” – Studi trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 80 (2003), suppl. 2, Museo tridentino di Scienze Naturali: 1-692 pp.;

- Calvario E., Sarrocco S. (eds.), 1997. Lista rossa dei vertebrati italiani. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6
- COMMISSIONE EUROPEA, DIREZIONE GENERALE AMBIENTE. 2001. Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa su siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE;
- COMUNITÀ EUROPEA, 2013 - Interpretation Manual of European Union Habitat, EUR 28.
- D’ANTONI S., DUPRE’ E., LA POSTA S., VERUCCI P.- Guida alla fauna d’interesse comunitario- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio-Direzione per la Protezione della Natura: pp. 431;
- DE FRANCESCHI P. (1991) – Atlante degli Uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) 1983-1987 – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona- Sezione Scienze della Vita (A.Biologia), n. 9 – 1991: 154 pp.;
- Del Favero R. (a cura di), 2000. Biodiversità e Indicatori nei tipi forestali del Veneto. Commissione Europea – Regolamento (CEE) n. 2052/88; Regione del Veneto – Giunta Regionale Direzione Foreste ed Economia Montana; Accademia Italiana di Scienza Forestali.
- Del Favero R., 2004. I boschi delle regioni alpine italiane – Tipologia, funzionamento, selvicoltura. CLEUP Editore, Padova.
- Dinetti M. 2000. Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT - Interpretation manual of European Union Habitats-EUR 27 (2007)-. Nature and Biodiversity: pp142;
- Environmental Resources Management, s.d., Stima delle Emissioni di Polveri da Cantiere RG SPA – ALL. 4B - Integrazioni Serbatoi Gela (0041489)
- FASOLA M. e BRICHETTI 1984. Proposte per una terminologia ornitologica. Avocetta 8: 119-125

- Farina A., 1995. Ecotoni. Patterns e processi ai Margini. CLUEP Editore, Padova.
- Farina A., 2001. Ecologia del paesaggio. UTET, Torino.
- Forman R.T.T., 1995, Land Mosaics: the ecology of landscape and regions. Cambridge University Press.
- GRUPPO NISORIA, (2000) – “Atlante degli anfibi e dei rettili della provincia di Vicenza” – Museo Naturale di Vicenza. Ed. Padovan, Vicenza: 1-203 pp.;
- Gruppo Nisoria, 1997, Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. Gilberto padovan Editore, Vicenza.
- GRUPPO NISORIA, (1994) – “Atlante degli nidificanti nella provincia di Vicenza” – Museo Naturale di Vicenza. Ed. Padovan, Vicenza: 1-205 pp.;
- Lanza, B., Andreone, F., Bologna, M.A., Corti, C., Razzetti, E. (2007), Fauna d'Italia, Amphibia Calderini, Bologna
- Lasen C., 2006. Habitat Natura 2000 in Trentino. Provincia Autonoma di Trento. Assessorato all'Urbanistica e Ambiente. Servizio Parchi e Conservazione della Natura.
- Masutti L., Battisti A. (a cura di), 2007. La gestione forestale per la conservazione degli habitat della Rete Natura 2000. Regione del Veneto, Accademia Italiana di Scienze Forestali, (Venezia).
- Masutti L., 1991-1992. Zoocenosi ed ecosistemi montani. Bressanone (BZ). Pro manuscripto.
- Paci M., 2004. Ecologia forestale. Elementi di conoscenza dei sistemi forestali. Edagricole, Bologna
- Piras L, 2011, Emissione e dispersione in atmosfera di polveri derivanti da sorgenti diffuse nelle attività estrattive e di ripristino ambientale. Università degli Studi di Cagliari, Dottorato di Ricerca in Geoingegneria e Tecnologie Ambientali (Coordinatore Dottorato: Prof. Ing. Aldo Muntoni, Tutor/Relatore: Prof. Ing. Giorgio Massacci).

- Provincia di Vicenza (2006). Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. La biodiversità delle aree Sic/Zps della Provincia di Vicenza. <http://www.provincia.vicenza.it/progetti/ptcp/biotopi.php>.
- PETRELLA S., BULGARINI F., CERFOLLI F. e TEOFILI C. (2005) – Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000 – Ed. WWF Italia ONLUS (realizzato con il contributo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca): pp.136;
- REGIONE DEL VENETO – Formulario standard area
- REGIONE DEL VENETO. ASSESSORATO ALLE POLITICHE PER IL TERRITORIO. AUTORITÀ RETE NATURA 2000. DIREZIONE URBANISTICA E BENI AMBIENTALI, 2003. Rete Natura 2000. Normativa e cartografia di riferimento. CD-rom.
- SEBASTIANI L., (2001) – “Gli uccelli della Val Leogra e della Val d’Astico nel Vicentino” – Banca Alto Vicentino, Credito Cooperativo Scarl, Schio: 1-137 pp.;
- Sindaco, R., Doria, G., Razzetti, E. & Bernini, F. (2006), Atlante degli anfibi e rettili d'Italia Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze
- Susmel L., 1988. Principi di Ecologia – Fattori Ecologici, ecosistemici, Applicazioni. Collaborazione di F. Viola. CLEUP Editore, Padova.
- SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001 – Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna e degli habitat – Quad. Cons. Natura, 1 – Ministero dell’Ambiente - Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Modena, 375 pp;
- SPAGNESI M., DE MARINIS A. M., (2002)- Mammiferi d’Italia- Quad.Cons. Natura, 14, Min. Ambiente- Ist. Naz. Fauna Selvatica (MO): pp. 302.
- www.va.minambiente.it/File/Documento/3945
- Ziliotto U., Andrich O., Lasen C. & Ramanzin M., 2004. Tratti essenziali della tipologia veneta di Pascoli di monte e Dintorni. Regione del Veneto – Giunta Regionale, Assessorato alle Politiche del Turismo e della Montagna, Direzione Regionale Foreste ed Economia Montana. Accademia Italiana di Scienze Forestali.

SITI INTERNET

- www.regioneveneto.it
- www.unipv.it/webshi/welcome.htm - Societas Herpetologica Italica
- www.minambiente.it;
- www.istitutoveneto.it;
- www.ebnitalia.it;
- www.lipu.it/iba/iba_progetto.htm
- www.birdlife.org
- <http://sac4.halleysac.it/c024009/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/13>
[5](#) (sito Comune di Asiago)



ALLEGATOF alla Dgr n. 2299 del 09 dicembre 2014

pag. 1/1

**MODELLO DI DICHIARAZIONE LIBERATORIA
DI RESPONSABILITÀ SULLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE E INTELLETTUALE**

La/Il sottoscritta/o, incaricata/o dalla ditta proponente il piano / progetto / intervento, di elaborare il presente studio per la valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., dichiara che gli atti ed elaborati di cui si compone il predetto studio, non contengono informazioni riservate o segrete, oggetto di utilizzazione esclusiva in quanto riconducibili all'esercizio di diritti di proprietà industriale, propri o della ditta proponente il progetto, come disciplinati dal D.lvo 10.2.2005, n. 30 e ss.mm.ii.

Dichiara di aver provveduto in tutti i casi alla citazione delle fonti e degli autori del materiale scientifico e documentale utilizzato ai fini della redazione del presente studio.

Dichiara e garantisce, ad ogni buon conto, di tenere indenne e manlevare l'amministrazione regionale da ogni danno, responsabilità, costo e spesa, incluse le spese legali, o pretesa di terzi, derivanti da ogni eventuale violazione del D.lvo n. 30/2005 e della L. 633/1941.

Ai fini e per gli effetti delle disposizioni di cui al D.lvo 30.6.2003, n. 196, dichiara di aver preventivamente ottenuto tutti i consensi e le liberatorie previste dalle vigenti disposizioni normative e regolamentari nazionali e internazionali in ordine all'utilizzo e alla diffusione di informazioni contenute nello studio, da parte di persone ritratte e direttamente o indirettamente coinvolte.

Riconosce alla Regione del Veneto il diritto di riprodurre, comunicare, diffondere e pubblicare con qualsiasi modalità, anche informatica, ai fini documentali, scientifici e statistici, informazioni sui contenuti e risultati dello studio accompagnate dalla citazione della fonte e dell'autore.

Luogo e data

Trieste, 09/05/2018

Firma per esteso per accettazione

Tamasau Anca Lelia



PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

MODELLO DI DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

La/Il sottoscritta/o TAMASAN ANCA LELIA
nata/o a ORADEA (ROMANIA) prov.
il 25/02/1974 e residente in CONTRA' BARONA 33
nel Comune di SCHIO prov. VI
CAP 36015 tel. / fax / email a.tamasan@studioaltieri.it
in qualità di PROGETTISTA - CONSORZIO RAETIA
del piano - progetto - intervento denominato AUTOSTRADA A31 NORD
..... 1° LOTTO PIOVENE ROCCHETTE - VALLE DELL'ASTICO
.....

DICHIARA

(barrare e compilare quanto di pertinenza)

- di essere iscritto nell'albo, registro o elenco
tenuto dalla seguente amministrazione pubblica:
- di appartenere all'ordine professionale ORDINE INGEGNERI VICENZA;
- di essere in possesso del titolo di studio di LAUREA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRIT.
rilasciato da UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA il 31/10/2002;
- di essere in possesso del seguente titolo di specializzazione, di abilitazione, di formazione, di
aggiornamento, di qualifica tecnica

E ALTRESÌ

di essere in possesso di effettive competenze per la valutazione del grado di conservazione di habitat e specie, obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, oggetto del presente studio per valutazione di incidenza e per la valutazione degli effetti causati su tali elementi dal piano, dal progetto o dall'intervento in esame.

DATA
09/05/2018

IL DICHIARANTE
[Signature]

Informativa sull'autocertificazione ai del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii.

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere a conoscenza che il rilascio di dichiarazioni false o mendaci è punito ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii., dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia.

Tutte le dichiarazioni contenute nel presente documento, anche ove non esplicitamente indicato, sono rese ai sensi, e producono gli effetti degli artt. 47 e 76 del DPR 445/2000 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000 ss.mm.ii., la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento d'identità del dichiarante, all'ufficio competente Via fax, tramite un incaricato, oppure mezzo posta.

DATA

09/05/2014

IL DICHIARANTE

[Handwritten signature]

Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196

I dati da Lei forniti saranno trattati - con modalità cartacee e informatizzate - per l'archiviazione delle istanze presentate nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e non costituiranno oggetto di comunicazione o di diffusione.

I dati raccolti potranno essere trattati anche per finalità statistiche.

Il Titolare del trattamento è:
con sede in

Via n., CAP

Il Responsabile del trattamento è:
con sede in

Via n., CAP

Le competono tutti i diritti previsti dall'articolo 7 del D.Lgs. n.196/2003. Lei potrà quindi chiedere al Responsabile del trattamento la correzione e l'integrazione dei propri dati e, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o il blocco.

DATA

IL DICHIARANTE

ALLEGATO 1:

- **Formulario Standard del sito IT3210040 “Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine” – gennaio 2017**
- **Formulario Standard del sito IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni” – ottobre 2014**

ALLEGATO 2: Carta delle aree di interesse naturalistico (SIC, ZPS, parchi)

ALLEGATO 3: Percorsi ecologici

- Tav. 1: J16L1_050404004_0101_OPD_02
- Tav. 2: J16L1_050404004_0201_OPD_02
- Tav. 3: J16L1_050404004_0301_OPD_02
- Tav. 4: J16L1_050404004_0401_OPD_02

