

Elaborazione della valutazione ambientale strategica
del P.C.C.A. dei comuni della Carnia

Relazione per la Valutazione di Incidenza
ai sensi dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 DEL D.P.R. 357/97

**Piano di classificazione acustica dell'Associazione Intercomunale
dell'Alta Carnia**

Dott. For. Angelo Tosolini



giugno 2014

PREMESSA

METODOLOGIA DI ANALISI-DIMENSIONI ED AMBITO DI RIFERIMENTO

ELABORATI GRAFICI

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO

1.1 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PRINCIPALI DEL PIANO

- 1.1.1 Localizzazione ed inquadramento territoriale
- 1.1.2 I contenuti del Piano
- 1.1.3 Sovrapposizione territoriale con la Rete N2000
- 1.1.4 Vincoli esistenti
- 1.1.5 Utilizzo delle risorse naturali
- 1.1.6 Produzione ed emissione di rifiuti.
- 1.1.7 Alterazioni delle componenti ambientali derivanti dal piano
- 1.1.8 Riepilogo dati dimensionali del progetto

1.2 ANALISI DEGLI ASPETTI DEL PIANO CHE POSSONO INCIDERE SUL SITO

2. CARATTERI GENERALI DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

2.1 DATI GENERALI ED IMPORTANZA DEL SIC

2.2 HABITAT E SPECIE BOTANICHE

- 2.2.1 Habitat
- 2.2.2 Vegetali
- 2.2.3 Uccelli
- 2.2.3 Mammiferi
- 2.2.4 Anfibi e rettili

2.3 GLI HABITAT DELL'AREA IN ESAME

2.4 ANALISI DELLE RELAZIONI ECOLOGICHE TRA LA ZPS E LE AREE ADIACENTI

3. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

3.1 DESCRIZIONE DI COME IL PIANO PUO' INCIDERE SULLE SPECIE PRINCIPALI E SUGLI HABITAT PIU' IMPORTANTI

- 3.1.1 Fonti di pressione su flora e vegetazione del SIC
- 3.1.2 Possibili effetti sulla fauna tutelata del SIC
- 3.1.3 Possibili fonti di pressione sugli ecosistemi

3.2 DESCRIZIONE DI COME L'INTEGRITA' DEL SITO PUO' ESSERE PERTURBATA DAL PROGETTO

- 3.2.1 Interferenze e impatti sugli habitat di interesse comunitario

3.3 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE VEGETALI

3.4 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON GLI ECOSISTEMI

3.5 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE FAUNISTICHE TUTELATE

4. MISURE DI MITIGAZIONE

4.1 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SUGLI HABITAT

4.2 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SULLA FAUNA

5. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

6. MISURE DI COMPENSAZIONE

7. QUALITA' DEI DATI

8. CONCLUSIONI

PREMESSA

La presente relazione è volta a descrivere i possibili effetti del Piano di Classificazione Acustica dell'Associazione Intercomunale dell'alta valle del But sugli habitat e sulle specie tutelate dalla Direttiva "Habitat" e dalla Direttiva "Uccelli".

La verifica viene redatta ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 357/1997 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, ed al secondo comma del D.G.R. 21 settembre 2007, n. 2203 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza" adottando gli elementi e i criteri di valutazione in linea generale come proposti dall'ALLEGATO

G - D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e D.P.R. 12 marzo 2003, n.120 al fine di verificare se le azioni previste dal piano in questione possano comportare incidenze significative sui siti di importanza comunitaria.

La presente relazione di valutazione considera tutto il territorio dei comuni di Paluzza, Cercivento, Treppo Carnico e Ravascletto, tutti interessati dal progetto di pianificazione acustica, coordinato dalla Comunità Montana della Carnia e da siti di importanza comunitaria. Il territorio del comune di Sutrio non è interessato da siti e dunque non è un soggetto di questa relazione.

Il territorio è interessato direttamente dai seguenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat":

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati
IT3320003	CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA	3.894,00	Paularo
IT3320002	MONTI DIMON E PAULARO	700,00	Ligosullo, Paularo

Presenta una Zona di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli":

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati
IT3321001	ALPI CARNICHE	19.500,00	Ligosullo, Paularo

METODOLOGIA DI ANALISI – DIMENSIONI ED AMBITO DI RIFERIMENTO

In considerazione che il progetto di pianificazione di classificazione acustica del territorio è localizzato in maniera definita e precisa ed è stato completato per i comuni della media valle del But (è altresì possibile la consultazione pubblica anche attraverso una piattaforma webgis), non risulta difficile in questa sede stabilire se vi siano incidenze a carico dei Siti di Importanza Comunitaria presenti.

ELABORATI GRAFICI

Gli elaborati cartografici sono stati inseriti alla fine della relazione nell'allegato. Considerato il tipo di pianificazione su larga scala, si propone una cartografia alla scala 1:50.000 con i seguenti tematismi principali: sovrapposizione tra classi acustiche previste per i SIC e la ZPS con i limiti delle aree protette stesse.

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO

1.1 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PRINCIPALI DEL PIANO

1.1.1 Localizzazione ed inquadramento territoriale

Il progetto di pianificazione acustica in esame comprende i 28 comuni della Carnia:

ARTA TERME
ZUGLIO
LAUCO
TOLMEZZO
VILLA SANTINA
AMARO
CAVAZZO CARNICO
FORNI DI SOPRA
FORNI DI SOTTO
SAURIS
AMPEZZO
RAVEO
ENEMONZO
VERZEGNIS
PREONE
SOCCHIEVE
PRATO CARNICO
OVARO
SUTRIO
COMEGLIANS
RAVASCLETTO
CERCIVENTO
RIGOLATO
FORNI AVOLTRI
PALUZZA
TREPPA CARNICO
LIGOSULLO
PAULARO

1.1.2 I contenuti del Piano

Di seguito si riportano i principali contenuti del progetto, coordinato dalla Comunità Montana della Carnia.

Contenuti del piano e strategie

Il P.C.C.A. È predisposto secondo le linee guida della regione F.V.G. E suddivide il territorio in zone omogenee dal punto di vista della classe acustica, definendo anche le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

Le classi acustiche sono come di seguito identificate:

Classe acustica I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe acustica III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe acustica vengono stabiliti per legge dei valori limite di emissione, assoluti di emissione, i valori di attenzione e i valori di qualità: di seguito si riporta una breve spiegazione degli stessi, rimandando alla Relazione tecnica per maggiori dettagli riguardo ai valori numerici per le singole classi:

Valori limite di emissione:

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite assoluti di immissione:

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Valori limite differenziali di immissione:

differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (rumore con tutte le sorgenti attive) ed il rumore residuo (rumore con la sorgente da valutare non attiva). Il valore limite differenziale corrisponde a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

Valori di qualità:

i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge 447/95.

Valori di attenzione:

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente

Per quanto riguarda l'adozione, approvazione, modifica e revisione del P.C.C.A l'adeguamento degli strumenti urbanistici e la verifica di compatibilità, si evita di riportare quanto riportato nella Relazione Tecnica, a cui si rimanda.

Metodologia di raccolta dei dati

I dati sono stati raccolti seguendo le indicazioni delle linee guida regionali ed in particolare i Progettisti hanno utilizzato:

- PRGC
- progetto di massima della viabilità di Tolmezzo
- rilievo infrastrutture stradali (sopralluoghi unitamente all'utilizzo di cartografie vettoriali)
- elenco abitanti per civico (numeri civici georiferiti)
- elenco attività ai fini TARSU
- elenco imprese registrate alle associazioni di categorie
- piani di risanamenti previsti
- mappature acustiche effettuate
- elenco aziende agricole (georiferite)
- basi vettoriali catastali georiferite

- aree protette legge L.R.42/96 e Rete Natura2000
- localizzazione scuole (georiferite)
- elenco georiferito di ospedali e case di riposo

Tutti i dati sono stati resi disponibili all'utilizzo attraverso un gran lavoro di omogenizzazione delle UT, con rilievi sul territorio per confermare il dato di partenza.

Individuazione delle Unità Territoriali

Alle UT non classificate come zone residenziali che contengono almeno una scuola o un ospedale o una casa di riposo è stata assegnata la classe I. Alle UT classificate come zona D è stata assegnata la classe V.

I Professionisti che hanno collaborato alla redazione del P.C.C.A. sono riusciti dopo un complesso lavoro di analisi a conteggiare per ogni UT il punteggio dovuto alle attività terziarie, alle attività produttive, alle residenze che su essa insistono. Utilizzando le tabelle dell'allegato A delle Linee Guida Regionali sono stati calcolati i punteggi sulla base delle superfici delle attività e del numero di residenti, arrivando quindi al punteggio globale per ogni unità territoriale e alla conseguente assegnazione della classe acustica parametrica. Alle aree protette è stata assegnata la classe acustica I (solo per il comune di Raveo la classe I è stata assegnata anche a parte delle aree boschive presenti sul territorio)

La zonizzazione aggregata è stata attenuata manualmente: i layer informativi sono stati osservati contestualmente e contemporaneamente alla zonizzazione parametrica ottenuta. Ad ogni UT la cui classe viene modificata sulla base del clima acustico, è stata associata una nota esplicativa che identifica il principio esplicativo della modifica in relazione alle linee guida regionali. Le fasce di rispetto sono state calcolate in automatico a partire dalle aree industriali e dai grafi stradali: per ogni tipo di viabilità, esistente o di nuova realizzazione sono indicate le diverse fasce di rispetto previste.

Rilievi fonometrici

Sono stati eseguite le seguenti misure:

- verifiche acustiche a margine di ogni scuola, asili, ospedali e case di riposo esistenti in ambito comunale
- verifiche acustiche ai confini di tutte le aree industriali attive nel territorio comunale
- verifiche acustiche nelle aree rurali comunali

Le misure sono rappresentative di tutto il territorio comunale e sono state condotte secondo lo standard ISO 9884. Le misure sono state condotte nel periodo diurno, visto che le fonti di rumore di origine industriale e generalmente antropogeno hanno origine durante il giorno (a parte casi significativi di industrie a ciclo continuo).

Lo scopo delle misurazioni è di qualificare i livelli di rumore presenti durante una giornata infrasettimanale, il tempo a lungo termine è approssimato ad un anno e il tempo di riferimento è 6-22 (a parte per i casi delle industrie a ciclo continuo). Sono stati presi i necessari accorgimenti al fine di minimizzare il rischio di misure sottostimate. Tutti i rilievi fonometrici sono stati inseriti nel sistema GIS. La scelta delle postazioni di misurazione ha seguito i seguenti criteri: nel caso delle aree industriali i tecnici hanno scelto di posizionare la

strumentazione nei pressi di abitazioni o in presenza di abitazione comprese tra due zone D dello strumento urbanistico, con punti di misura al perimetro in direzione delle unità abitative.

Negli altri casi, anche per realtà di dimensioni ridotte, sono state effettuate misurazioni in linea al fine di determinare il decadimento acustico.

Scelte di carattere generale

I rilievi hanno evidenziato livelli di rumore compatibili nella gran parte del territorio con la classe II: pertanto viene riconosciuto al territorio in esame un buon clima acustico in gran parte dei luoghi lontani dalle strade e anche nella gran parte delle aree vicine alle zone D e di conseguenza i progettisti del P.C.C.A. hanno preferito mantenere zone nelle classi più basse e *“orientativamente adottare declassamento di aree a vantaggio di una maggiore conservazione della qualità ambientale che dal punto di vista acustico il territorio sembra avere e permettere di mantenere senza necessità di grossi interventi.”* E' altresì risultato evidente che molte zone D non hanno caratteristiche di zone industriali e quindi i PRGC andranno adeguati per quando riguarda la qualità reale di queste aree. Le UT intere alle zone D sono state valutate caso per caso, in collaborazione con ARPA ed in accordo con le amministrazioni comunali; allo stesso modo i tecnici redattori del PCCA hanno agito per mantenere in V o declassare in IV le UT in zona D. Sono state portate in IV le aree che contengono un solo impianto idroelettrico; le aree dove non c'è attualmente attività e non è prevista in futuro; le aree in zona D inferiori a 3000 mq; le aree in zona D considerate cuscinetto, caserme dismesse, discariche in chiusura.

Sono state lasciate in V le aree che i rilievi fonometrici assegnavano alla classe V; le UT con attività di segheria, di cava o carpenteria pesante.

Valutazione di sostenibilità dei cambiamenti di classe

Tra la zonizzazione parametrica e quella aggregata ci sono tre classi di variazione: da classe I a classe superiore, variazioni tra le classi II, III e IV e assegnazione di zone industriali alla classe IV o viceversa di zone non industriali alla classe V. I progettisti hanno evitato di creare microzone (tranne nei casi in cui al centro dell'abitato vi siano attività umane). Raramente è stata abbassata la classe di una UT, inoltre il progetto ha previsto di non creare discontinuità tra le zone con più di 5 dB di scostamento (nel caso di aree industriali si sono create fasce di pertinenza). Dove ritenuto acusticamente opportuno si è ridefinita la classe di UT di larghezza ridotta.

Per le scuole si è teso a preservare il silenzio e le le aziende non sono stati creati limiti eccessivamente bassi.

Per quanto riguarda la viabilità la relazione evidenzia che al di fuori dei centri abitati le strade statali e provinciali hanno in genere limiti più alti rispetto alle classi acustiche di competenza nel territorio circostante (zonizzazione parametrica). Non ci sono situazioni di incompatibilità all'interno dei centri abitati. Situazioni di incompatibilità rimangono lungo le strade statali e provinciali (da tener presente comunque il doppio registro). Nella zonizzazione definitiva sono state mantenute in classe IV alcune aree artigianali (piccole o piccolissime realtà caratteristiche della tradizione artigianale del territorio) fortemente connesse con le aree residenziali. Allo stesso modo, le “protuberanze” di aree industriali o produttive sono state comprese all'interno di UT creando una non-omogeneità comunque meglio tollerabile che un ulteriore micro-frazionamento.

Per quanto riguarda le classi I sono state assegnate in zonizzazione parametrica in quanto contenevano aree naturali (veridicità confermata con analisi cartografiche, sopralluoghi). Tutte le UT dove è stata eseguita una variazione di classe sono facilmente individuabili in una apposita tabella nella relazione tecnica, dove è anche possibile leggere una giustificazione sintetica.

1.1.3 Sovrapposizione territoriale con la rete Natura 2000

La pianificazione acustica interessa tutto il territorio, comprese dunque le aree della rete N2000: nello schema a seguire si riporta la classificazione acustica programmata per il SIC e la ZPS interessati.

SIC

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati	Classe acustica prevalente
IT3320001	CRETA DI AIP E SELLE DI LANZA	3.894,00	Paularo	I (100%)
IT3320002	MONTI DIMON E PAULARO	700,00	Ligosullo, Paularo	I (100%)

ZPS

Codice sito	Denominazione	Superficie ha	Comuni interessati	Classe acustica prevalente
IT3321001	ALPI CARNICHE	19.500,00	Ligosullo, Paularo	I (100%)

1.1.4 Vincoli esistenti

- vincolo idrogeologico
- vincolo paesaggistico
- ambiti della rete Natura 2000

Il vincolo paesaggistico interessa le aree boscate così come definite all'art. 6 della L.R. 9/2007 e le zone contermini ai corsi d'acqua inseriti negli elenchi di acque pubbliche per una fascia di 150 m.

1.1.5 Utilizzo delle risorse naturali

La pianificazione acustica non prevede la progettazione o l'inserimento di opere nell'ambiente.

1.1.6 Produzione ed emissione di rifiuti. Ulteriore fabbisogno nel campo dei trasporti.

La classificazione acustica non ha nessuna interazione con la tematica relativa alla produzione di rifiuti, oltremodo non ha alcuna interferenza con la gestione del traffico, in special modo nelle aree Natura2000.

1.1.7 Alterazioni delle componenti ambientali derivanti dal piano

In sintesi il progetto già descritto non comporta alcuna alterazione dell'ambiente naturale della rete N2000, in sintesi:

- NON vi alterazione del suolo
- NON è prevista alcuna interferenza con le aree a bosco
- NON è previsto un aumento delle emissioni di rumore nell'area SIC.

- NON è prevedibile alcun aumento del disturbo nei confronti della fauna.

1.1.8 Riepilogo dati dimensionali del progetto

La pianificazione acustica come già evidenziato, interessa complessivamente tutto il territorio dei comuni dell'Associazione Intercomunale dell'Alta Carnia

1.2 ANALISI DEGLI ASPETTI DEL PIANO CHE POSSONO INCIDERE SUI SITI

La pianificazione acustica proposta può avere una incidenza positiva sulla rete Natura 2000, sulle relazioni ecologiche e sulle diverse componenti biologiche. Le aree SIC e ZPS sono state tutte inserite in classe I, dove la quiete rappresenta l'elemento base.

2. CARATTERI GENERALI DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

La proposta di pianificazione acustica interessa tutta la Carnia, comprese le nove aree della Rete N2000 presenti nella regione. E' necessario premettere che i progettisti del P.C.C.A. hanno pensato di inserire le aree naturali nelle classi acustiche più basse, primariamente la Classe I – aree particolarmente protette per cui la quiete rappresenta un requisito essenziale (vedi paragrafo 1.1.2).

2.1 DATI GENERALI E IMPORTANZA DEI SIC E DELLA ZPS

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Il sito include un'area con rilievi prevalentemente calcarei e calcareo-dolomitici (Creta di Aip, 2279 m s.l.m.) con emergenze di substrati silicei. Il paesaggio vegetale è assai articolato ed è caratterizzato da ampie zone semipianeggianti con torbiere, da rilievi calcarei con pareti verticali e vasti ghiaioni, da boschi ad abete rosso, da vasti lariceti in ottime condizioni, da mughete e brughiere subalpine, da pascoli e praterie calcifile (seslerieti a ranuncolo ibrido) e da ecosistemi glareicoli e litofili. Nel sito sono conservati i migliori esempi regionali di torbiere alte e di torbiere di transizione.

Sito che include esempi più o meno vasti dei principali habitat alpini, spesso in buone condizioni di conservazione. Vi sono più stazioni di *Cypripedium calceolus* ed *Eryngium alpinum*. Vi sono incluse alcune delle torbiere alpine e subalpine più estese della regione. Ornitologicamente la zona è particolarmente significativa per l'estensione delle praterie d'altitudine frequentate da *Tetrao tetrix*, con densità potenzialmente molto elevate. Sono presenti, anche grazie all'ampiezza dell'area e alla diversità di biotopi, tutte le principali specie tipicamente alpine. La zona si distingue per discrete popolazioni di *Salamandra atra* e *Iberolacerta horvathi*, ma anche le presenze di *Ursus arctos* e *Lynx lynx* sono abbastanza frequenti. Nella zona sono comuni anche *Neomys anomalus* ed *Arvicola terrestris ssp. scherman*, quest'ultima segnalata di pochissime località italiane. Nella zona sono presenti diffuse popolazioni di *Lepus timidus varronis*. Nei corsi d'acqua è presente *Cottus gobio*. Tra gli invertebrati si segnala la presenza di *Helix pomatia*.

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Il sito include un sistema montuoso con substrato siliceo le cui due cime principali (Monte Dimon e Monte Paularo) superano di poco i 2000 metri s.l.m., e due piccoli laghetti. Vaste superfici sono occupate da nardeti ipsofilo con *Primula minima*, *Phyteuma hemisphaericum* e *Senecio incanus ssp. carniolicus*, da brughiere subalpine a *Rhododendron ferrugineum* e da boscaglie ad ontano verde. Sono inclusi anche alcuni lembi di bosco di faggio e abete rosso. Molte aree di pascolo sono abbandonate o in via di abbandono e quindi soggette a fenomeni di incespugliamento. Nel sito è inclusa una piccola area sciistica oggi dismessa. Dal punto di vista faunistico è una zona alpina con buona presenza delle principali specie avifaunistiche caratteristiche: tetraonidi, *Aquila chrysaetos*, *Aegolius funereus*, ecc. Nell'area sono segnalati *Bombina variegata*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Cottus gobio* e *Euphydryas aurinia*. Nei dintorni è relativamente frequente *Iberolacerta horvathi*.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Zona montuosa con substrati sia silicei calcarei e calcareo-dolomitici. Comprende la cima più alta del Friuli-Venezia Giulia (Monte Cogliana 2780 m) e il maggior rilievo siliceo (Giogaia dei Monti Fleons 2520m). Il sito include habitat molto significativi perchè rappresenta il punto di maggior concentrazione di ecosistemi e specie endalpine. La contemporanea presenza di rocce carbonatiche e arenariti è la principale ragione della ricchezza floristica dell'area, che viene popolata da rappresentanti di ambedue le flore a specializzazione edifica. Vi è un'alta concentrazione di specie rare o al limite del loro areale di distribuzione quali: *Asplenium septentrionale*, *Astragalus alpinus*, *Astragalus australis*, *Anemone baldensis*, *Artemisia genipi*, *Pedicularis hacquetii*, *Pedicularis recutita*, *Pedicularis rostrato-spicata*, *Pulsatilla apiifolia*, *Lomatogonium carinthiacum*, *Sibbaldia procumbens*, *Tozzia alpina*, *Draba siliquosa*, *Draba fladnizensis* e *Draba dubia*, *Ranunculus glacialis*, *Ranunculus parnassifolius* (una delle due uniche località regionali), *Ranunculus seguieri*, *Carex curvula*, *Blechnum spicant*, *Crepis pontana*, *Carex paupercula ssp. irrigua*. In tale area vi è la più elevata concentrazione del contingente artico-alpino, rappresentato da specie quali: *Lloydia serotina*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Salix herbacea*, *Oxyria digyna*, *Woodsia alpina* e *Ligusticum mutellinoides*. Vi si trovano vegetazioni litofile e glareicole sia su substrati calcarei che acidi. Vaste superfici sono occupate da pascoli e praterie calcifile, da pascoli a *Nardus stricta* sotto i 1500 m, da nardeti ipsofilo, da brughiere subalpine ed alpine e da boscaglie ad ontano verde. Per quanto riguarda le cenosi boschive vi si trovano la faggeta acidofila, la faggeta altimontana a dentarie, le peccete montane primarie, la pecceta subalpina, begli esempi di pecceta montana extrazonale di inversione termica, le mughete di quota su substrati acidofili e su calcare. Nelle vallette nivali troviamo i saliceti a *Salix herbacea*. Ampie aree di pascolo abbandonato o in via di abbandono. Presenza di diversi piccoli laghetti. Sono presenti, inoltre, estese superfici a boscaglia di ontano verde, boschi ad abete bianco in ottime condizioni e zone semipianeggianti con habitat umidi.

Il sito concentra alcuni degli habitat alpini e subalpini più importanti della Regione; sono presenti gli unici veri ghiaioni silicei a livello regionale. Vi sono inoltre incluse alcune delle zone umide subalpine più estese della regione. Tra le specie rare e appartenenti alla "Lista Rossa" sono da segnalare:

Cypripedium calceolus, *Eryngium alpinum*, *Leontopodium alpinum*, *Lilium carniolicum*, *Malaxis monophyllos* e *Sparganium minimum*. Nel sito è presente l'unica stazione regionale di *Lysimachia nemorum* e una popolazione della rarissima *Wulfenia carinthiaca*. Area alpina molto ampia con buona consistenza e ricchezza di specie ornitiche. Sono presenti, anche grazie all'ampiezza dell'area e la diversità dei biotopi, tutte le principali specie tipiche alpine. Si segnalano in particolare per la relativa frequenza *Aquila chrysaetus*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Glaucidium passerinum* ed *Aegolius funereus*. La zona è particolarmente significativa per l'estensione delle praterie d'altitudine frequentate da *Tetrao tetrix*, con densità potenzialmente molto elevate, nonché da varie specie di passeriformi tipici di ambienti aperti (*Anthus spinoletta*, *Anthus trivialis*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Saxicola rubetra*, *Oenanthe oenanthe*). Negli ambienti rocciosi si segnala la nidificazione di *Tichodroma muraria*, *Pyrrhocorax graculus*, *Montifringilla nivalis*. Nell'area sono presenti *Rupicapra rupicapra*, *Capreolus capreolus* e *Cervus elaphus*; negli ultimi anni sono aumentate le segnalazioni di *Sus scrofa*. Nella zona sono segnalate alcune popolazioni di *Iberolacerta horvathi* e di *Arvicola terrestris* Scherman. Quest'ultima forma fossoria e terricola è nota soltanto di nove località italiane, tutte regionali. Inoltre nella zona vivono cospicue popolazioni di *Salamandra atra* e di *Martes martes*. *Ursus arctos* e *Lynx lynx* sono segnalate abbastanza frequentemente.

2.2 HABITAT E SPECIE BOTANICHE

2.2.1 Habitat

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

4060 - Lande alpine e boreali

4070 - *Formazioni a *Pinus mugo* e di *Rhododendron hirsutum*

6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole

6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6230 - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane

6430 - orli idrofilo ad alte erbe planiziali e del piano montano e collinare

6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7110 – Torbiere alte attive

7140 - Torbiere di transizione e instabili

8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum

9130 – Faggeti dell'Asperulo-fagetum

9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

- 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*
- 91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica*
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (Vaccinio-Piceetea)
- 9420 - Foreste alpine di *Larix decidua*
- 9530 - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

- 3130 – Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
- 3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 4060 – lande alpine e boreali
- 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole
- 6230 – Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
- 6430 – orli idrofili ad alte erbe planiziali e del piano montano e collinare
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili
- 8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)
- 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- 9110 - faggeti del luzuluo-fagetum
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (Vaccinio-Piceetea)

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

- 4060 - lande alpine e boreali
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (Vaccinio-Piceetea)
- 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole
- 6170 - praterie calcaree alpine e subalpinee
- 4070 - *Formazioni a *Pinus mugo* e di *Rhododendron hirsutum*
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 9110 - faggeti del luzuluo-fagetum
- 6430 - orli idrofili ad alte erbe planiziali e del piano montano e collinare
- 91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)
- 8110 -Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)
- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
- 6520 - Praterie montane da fieno
- 7220 - * Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)
- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

8160 - * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

7140 - Torbiere di transizione e instabili

7110 - * Torbiere alte attive

91E0 - * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

6230 - * Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

2.2.2 Vegetali

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Tra le specie tutelate dalla Direttiva 92/43/EEC sono presenti:

- *Eryngium alpinum*

- *Cypripedium calceolus*

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Sono presenti specie vegetali importanti quali:

Leontopodium alpinum, *lilium carniolicum*, *Carex pauciflora*.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Tra le specie tutelate dalla Direttiva 92/43/EEC è presente:

- *Eryngium alpinum*

- *Cypripedium calceolus*

Sono presenti altresì altre specie vegetali importanti quali: *Carex pauciflora*, *Leontopodium alpinum*, *Lilium carniolicum*, *Lycopodiella inundata*, *Malaxis monophyllos*, *Physoplexis comosa*, *Potentilla palustris*, *Sparganium natans*, *Wulfenia carinthiaca*, *Artemisia genipi*, *Jovibarba globifera* ssp. *Arenaria*, *Phyteuma sieberi*, *Pedicularis hacquetii*, *Oxytropis x carinthiaca*, *Artemisia nitida*, *Arnica montana*, *Gentiana lutea* ssp. *Symphandra*, *Gentiana lutea* ssp. *Vardjanii*, *Oxytropis neglecta*.

2.2.3 Uccelli

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

L'area è di elevato interesse per la presenza significativa di galliformi alpini. Gli uccelli presenti e tutelati elencati nella scheda SIC sono i seguenti:

Pernis apivorus

Circaetus gallicus
Dryocopus martius
Gyps fulvus
Aquila chrysaetos
Bonasa bonasia
Lagopus mutus helveticus
Tetrao tetrix tetrix
Tetrao urogallus
Bubo bubo
Glaucidium passerinum
Aegolius funereus
Picus canus
Picoides tridactylus
Lanius collurio
Alectoris graeca saxatilis
Crex crex
Falco peregrinus

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Tra le specie tutelate dalla Direttiva 92/43/EEC sono presenti:

Aegolius funereus, *Alectoris graeca saxatilis*, *Aquila chrysaetos*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Dryocopus martius*, *Falco peregrinus*, *Glaucidium passerinum*, *Gyps fulvus*, *Lagopus mutus helveticus*, *Lanius collurio*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Tetrao tetrix tetrix*, *Tetrao urogallus*.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Tra le specie tutelate dalla Direttiva 92/43/EEC sono presenti:

Gyps fulvus, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Bonasa bonasia*, *Lagopus mutus helveticus*, *Tetrao tetrix tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis*, *Aegolius funereus*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Picoides tridactylus*, *Aquila chrysaetos*, *Lullula arborea*, *Lanius collurio*, *Pernis apivorus*, *Accipiter gentilis*, *Falco tinnunculus*, *Scolopax rusticola*, *Otus scops*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Apus melba*, *Jynx torquilla*, *Picus viridis*, *Alauda arvensis*, *Anthus trivialis*, *Anthus spinoletta*, *Motacilla cinerea*.

2.2.4 Mammiferi.

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Tra le specie prioritarie ai sensi della Direttiva 92/43/CEE viene segnalata la presenza dell'orso (*Ursus arctos*) e della lince (*Lynx lynx*).

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Tra le specie prioritarie ai sensi della Direttiva 92/43/CEE viene segnalata la presenza dell'orso (*Ursus arctos*) e della lince.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Tra le specie prioritarie ai sensi della Direttiva 92/43/CEE viene segnalata la presenza dell'orso (*Ursus arctos*) e della lince (*Lynx lynx*)

2.2.5 Anfibi e rettili.

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Niente da segnalare.

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Il territorio in esame assume rilevanza significativa per la presenza della specie *Bombina variegata*.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Il territorio in esame assume rilevanza significativa per la presenza della specie *Bombina variegata*.

2.2.6 Pesci

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Il territorio in esame assume rilevanza significativa per la presenza della specie *Cottus gobio*.

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Niente da segnalare invece per il SIC Monti Dimon e Paularo.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Il territorio in esame assume rilevanza significativa per la presenza della specie *Cottus gobio*.

2.2.7 Invertebrati

SIC IT3320001 CRETA DI AIP E SELLA DI LANZA

Il territorio in esame assume rilevanza per la presenza la seguente specie: *Euphydryas aurinia*

IT3320002 MONTI DIMON E PAULARO

Il territorio in esame assume rilevanza per la presenza delle seguenti specie: *Austropotamobius pallipes*, *Euphydryas aurinia*.

ZPS IT3321001 ALPI CARNICHE

Il territorio in esame assume rilevanza per la presenza delle seguenti specie: *Euphydryas aurinia*, *Rosalia alpina*, *Austropotamobius pallipes*.

2.3 GLI HABITAT DELL'AREA IN ESAME

Come già specificato la pianificazione acustica interessa totalmente tutta la Carnia, dunque anche il il territorio del SIC e della ZPS che coinvolgono in parte i comuni di Paularo, Arta terme, Ligosullo e Zuglio.

2.4 ANALISI DELLE RELAZIONI ECOLOGICHE TRA LE AREE N2000 E LE AREE ADIACENTI

Le principali relazioni ecologiche tra il SIC ed i territori circostanti si svolgono soprattutto a livello delle parti superiori delle catene montuose. I territori interessati sono totalmente inseriti in Classe acustica I.

3. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

3.1 DESCRIZIONE DI COME IL PIANO PUO' INCIDERE SULLE SPECIE PRINCIPALI E SUGLI HABITAT PIU' IMPORTANTI

3.1.1 Fonti di pressione su flora e vegetazione sulle aree N2000

Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sulla flora e sulla vegetazione in genere.

3.1.2 Possibili effetti sulla fauna tutelata della aree N2000

Un aumento di disturbo acustico (fenomeno di interferenza) potrebbe portare alla diminuzione numerica delle specie presenti o interferire negativamente nel processo riproduttivo. L'allontanamento di specie animali o la

riduzione del successo riproduttivo non dipende esclusivamente dalla privazione di risorse ma anche da interazioni negative dirette con fenomeni di disturbo acustico: la pianificazione proposta nel P.C.C.A. mette le aree protette nella Classe I, garantendo in questo modo la massima tutela possibile dal punto di vista del disturbo da rumore di origine antropica per la fauna presente nell'area.

3.1.3 Possibile fonte di pressione sugli ecosistemi

Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sugli ecosistemi in genere.

3.2 DESCRIZIONE DI COME L'INTEGRITA' DEL SITO PUO' ESSERE PERTURBATA DAL PROGETTO

3.2.1 Interferenze e impatti sugli habitat di interesse comunitario

Nessun possibile impatto od interferenza

3.3 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE VEGETALI

Nessun possibile impatto od interferenza

3.4 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON GLI ECOSISTEMI

Nessun possibile impatto od interferenza

3.5 POSSIBILI INTERFERENZE DEL PROGETTO CON LE SPECIE FAUNISTICHE TUTELE

La classificazione stabilita per i territori del SIC e della ZPS, totalmente inseriti in Classe I, garantisce la fauna della massima tutela in fatto di emissioni acustiche di tipo antropico: dunque la pianificazione acustica proposta non ha alcuna interferenza negativa, ma la quiete avrà effetti positivi sulla vita animale del SIC.

4. MISURE DI MITIGAZIONE

4.1 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SUGLI HABITAT

Non vi sono interferenze sugli habitat

4.2 MISURE DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SULLA FAUNA

Non vi sono effetti negativi sulla fauna, bensì decisamente positivi

5. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il progetto porta un generale miglioramento del clima acustico dell'area SIC, dunque la non applicazione della pianificazione avrebbe un effetto negativo sull'ambiente.

6. MISURE DI COMPENSAZIONE

Non essendo previsti impatti negativi non si prevedono misure di compensazione

7. QUALITA' DEI DATI

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. Associazione italiana per il World Wildlife Fund in collaborazione con la Società Botanica Italiana, Roma.
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE, 2001 – Assessment of plans and projects significantly affecting Nature 2000 sites – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE , 1999 – Interpretation manual of European Union Habitats – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- COMMISSIONE EUROPEA – D.G. AMBIENTE, 2000 – La gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE – Ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea, Lussemburgo– (sito <http://europa.eu.int>).
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. Associazione italiana per il World Wildlife Fund in collaborazione con la Società Botanica Italiana, Roma.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G. , 1998 - La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia - R. A. F.-V. G. Direzione regionale delle foreste Udine.
- FELCHER L., PIZZUTTI R. & ZORZENON T., 1991 - Inventario faunistico regionale permanente. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste.
Lorenzini, Udine
- GENERO F., DALL'ASTA A., DE FRANCESCHI G., PELLARINI P., PETRUCCO R. STOCH F., 1998 - Piano pluriennale di gestione della fauna, Parco Naturale Regionale delle Prealpi Giulie – Resia (Ud).
- IUCN, 1994 - Iucn Red List Categories; Iucn, Species Survival Commission, Gland.
- IUCN, 1980 - The World Conservation Strategy. Iucn, Gland.
- LAPINI L., 1983 - Anfibi e rettili (del Friuli-Venezia Giulia). Lorenzini ed., Tricesimo, Udine.
- MARINI D. & GALLI M. , 1983 - Alpi Giulie occidentali. Soc. Alpina delle Giulie, Trieste.
- MAINARDIS G. & SIMONETTI G., 1990 - Flora delle Prealpi Giulie nord-occidentali tra il Fiume Tagliamento ed il gruppo del Monte Canin, Gortania - Atti del Museo Friulano di Storia Naturale, 12 Udine
- PIGNATTI S. , 1982 - La flora d'Italia. - Edagricole, Bologna.
- POLDINI L. , 1991 - Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Arti Grafiche Friulane, Udine.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA – Rete ecologica europea Natura 2000, Comunità europea direttiva 92/43/CEE – Schede dei SIC e delle ZPS.
- SELLI R. - Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie Occidentali. - tavola grafica in giornale di Geologia, Vol. XXX, Tav. VII; Firenze.
- TABACCO, 1997 - Carta Topografica per escursionisti, Canin - Valli di Resia e Raccolana. Foglio 027, Tavagnacco (Udine).
- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA: schede habitat, www.unipg.it
- COMUNITA' MONTANA DELLA CARNIA, <http://www.simfvg.it>
- REGIONE AUTONOMA FVG, <http://www.regione.fvg.it/asp/ambiente>

8. CONCLUSIONI

I risultati della relazione possono così essere riassunti:

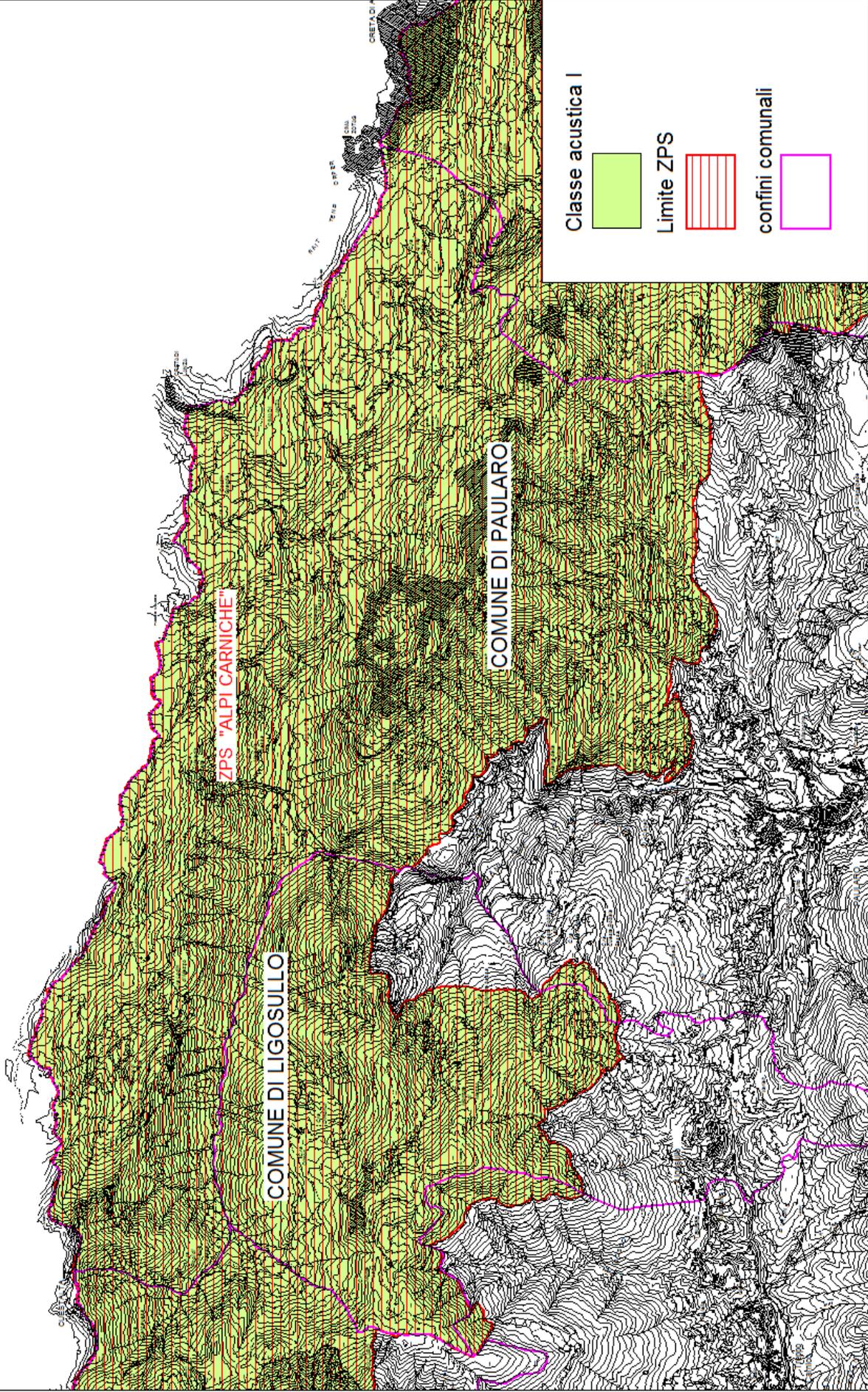
- Il P.C.C.A. nei comuni dell' Associazione Intercomunale dell'Alta Carnia interessa direttamente due Siti di Importanza Comunitaria ed una Zona di protezione Speciale, nei territori comunali di Paularo, Zuglio, Ligosullo ed Arta Terme;
- la pianificazione proposta non ha alcuna interferenza con habitat e specie vegetali;
- La pianificazione acustica, proponendo la classe I (dove la quiete rappresenta un elemento essenziale per l'uso dell'area) per il territorio delle tre aree protette garantisce la massima tutela per la fauna per quanto riguarda la produzione di rumori di origine antropica.

Tricesimo, giugno 2014

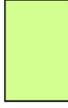
Dott. For. Angelo Tosolini



scala 1: 50.000



Classe acustica I



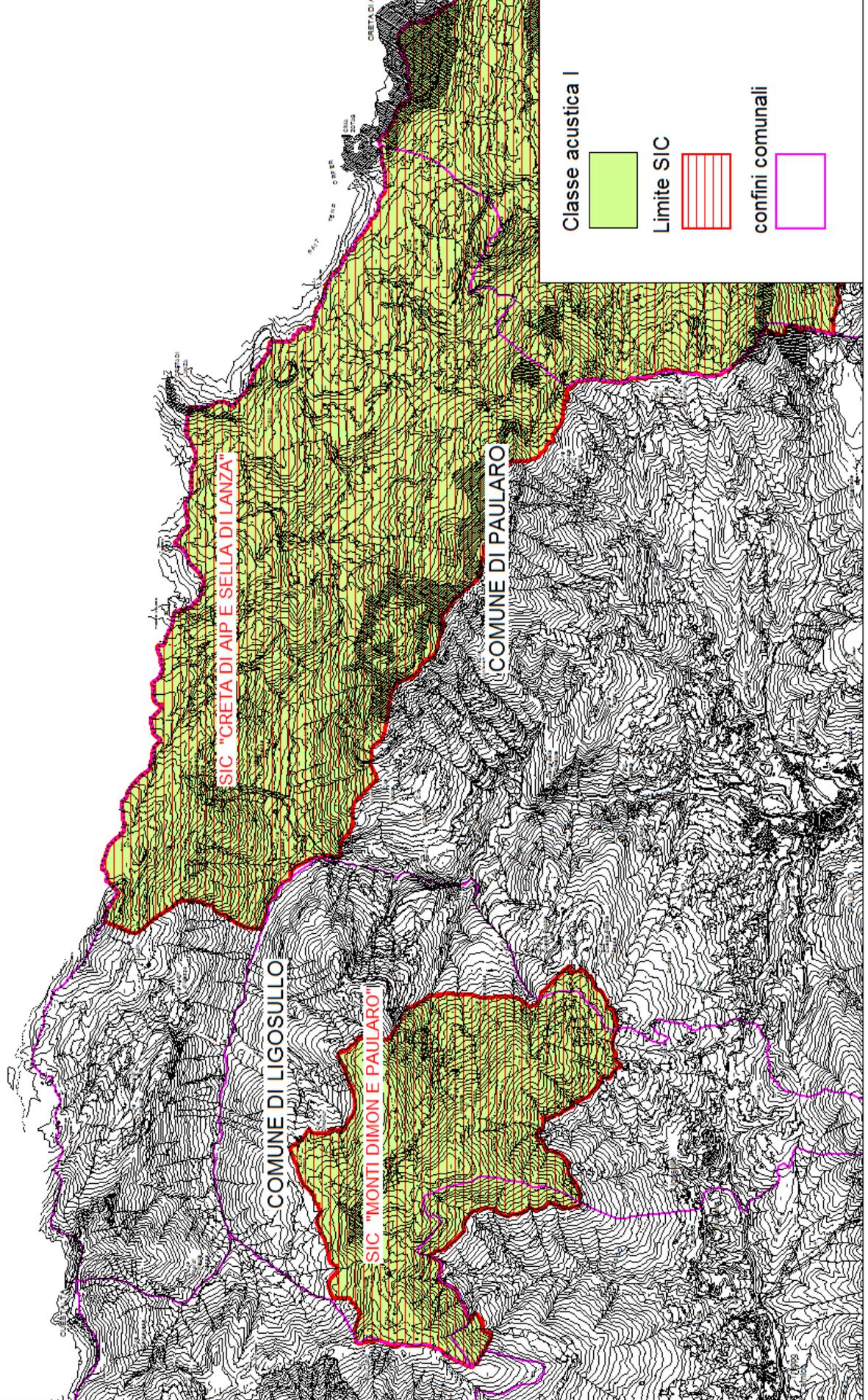
Limite ZPS



confini comunali



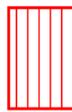
scala 1: 50.000



Classe acustica I



Limite SIC



confini comunali

