

Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica

L.R. 20 agosto 2007, n. 23, art 3 ter e s.m.i.

VAS - Valutazione di Incidenza

D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.





REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ,
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LAVORI PUBBLICI

tel + 39 040 377 4721
fax + 39 040 377 4732

dir.territorio@regione.fvg.it
I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

PIANO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO, DELLA MOBILITÀ DELLE MERCI E DELLA LOGISTICA

Legge Regionale 20 agosto 2007, n. 23, art. 3 ter e s.m.i.

Relazione di Valutazione d'Incidenza

**Integrata a seguito della nota del Servizio valutazione impatto ambientale
prot. n. SVIA/12446 di data 04.04.2011
ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997**

Maggio 2011

Il documento è stato redatto dal Gruppo di lavoro istituito con i Decreti del Direttore Centrale del servizio mobilità, energia e infrastrutture di trasporto, dd. 27 luglio 2009, n° PMT/322 e dd. 17 novembre 2009 n° PMT/502, ai sensi della delibera di generalità n° 1259 dd. 28 maggio 2009 che individua le modalità organizzative per la redazione del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica, avvalendosi delle professionalità appartenenti alla struttura regionale interna alla Direzione centrale Mobilità e Infrastrutture di Trasporto (Servizio Infrastrutture e vie di comunicazione, Servizio logistica e trasporto merci, Servizio affari generali e amministrativi, Servizio Trasporto Pubblico Locale) e per l'elaborazione cartografica alla struttura interna alla Direzione centrale Pianificazione territoriale, autonomie locale e sicurezza (Servizio sistema informativo territoriale e cartografia).

Con delibera della Giunta regionale dd. 24.09.2010, n. 1860, l'Amministrazione regionale ha definito il nuovo assetto organizzativo della struttura regionale. Pertanto la Direzione centrale Mobilità e Infrastrutture di trasporto, accorpando le funzioni della Pianificazione territoriale, dell'Edilizia e dei Lavori pubblici, è stata denominata Direzione centrale Infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici.

RESPONSABILE del progetto	dott. Dario DANESE Direttore Centrale Infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici
COORDINATORE del progetto	arch. Rossana PRECALI
Settore "Sistema regionale delle infrastrutture di trasporto" SPECIALISTI	ing. Iliana GOBBINO ing. Franco PARMEGGIANI
COLLABORATORE	ing. Nicola TRIPANI
Settore "Sistema regionale della mobilità delle merci, della logistica e Sistema intermodale del trasporto delle persone" RESPONSABILE	dott. Mauro ZINNANTI Direttore Servizio mobilità
Settore "Sistema regionale della mobilità delle merci, della logistica e Sistema intermodale del trasporto delle persone" SPECIALISTA	dott. Antonio ZUGAN
Settore "Valutazione ambientale strategica del Piano" RESPONSABILE	ing. Germano CURCI
COLLABORATORE	dott.ssa Emanuela SNIDARO
COLLABORATORE INTERINALE	ing. Barbara CECCHINI

Gli aspetti relativi alle infrastrutture al servizio delle persone sono stati curati dall'arch. Enzo Volponi del Servizio Mobilità.

Hanno collaborato:

AIOM –Agenzia Imprenditoriale Operatori Marittimi

ISTIEE- Istituto per lo Studio dei Trasporti nell'Integrazione Economica Europea

Autorità Portuale di Trieste

Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone

Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Aussa Corno

S.D.A.G. S.p.A. Gorizia

Aeroporto FVG S.p.A. di Ronchi dei Legionari

Terminal Intermodale di Ferneti S.p.A.

Interporto Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.

Interporto di Cervignano del Friuli S.p.A.

Società Alpe Adria S.p.A.

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Trenitalia Cargo S.p.A.

FVG STRADE S.p.A.

Autovie Venete S.p.A.

INDICE

1.	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	4
1.1.	Quadro normativo di riferimento	5
1.2.	La procedura di valutazione di incidenza.....	5
1.3.	Finalità e contenuti della Relazione di valutazione di incidenza	7
1.4.	Caratteristiche del Piano	7
1.5.	Interferenze tra il Piano ed il sistema ambientale	10
2.	SINTESI DEI RISULTATI	120
3.	BIBLIOGRAFIA.....	124

1. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La valutazione d'incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997, viene sviluppata per tutti i Piani che interessano i proposti siti di importanza comunitaria (pSIC), siti di importanza comunitaria (SIC), zone speciali di conservazione (ZSC) e le zone di protezione speciale (ZPS) e che, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sono sottoposti a valutazione ambientale strategica.

Tali provvedimenti normativi fanno sì che gli strumenti di pianificazione recepiscano gli indirizzi della direttiva "Habitat" e consentano di garantire il coordinamento tra le finalità di conservazione dei siti e gli obiettivi e le conseguenti azioni da perseguire mediante gli strumenti di pianificazione.

Il Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica prevede interventi infrastrutturali che possono avere probabili effetti o interferenze sui Siti di importanza comunitaria (SIC) e sulle Zone di protezione speciale (ZPS) appartenenti alla Rete Natura 2000 (Rete ecologica europea) e pertanto è assoggettato alla procedura di valutazione d'incidenza. Effettuare l'analisi dell'incidenza ambientale nei processi di pianificazione introduce nella pratica la verifica preventiva dei possibili effetti sugli ecosistemi naturali nonché sulle relative componenti ecologiche tutelate generati dalle azioni di piano e l'individuazione tipologica di interventi di mitigazione.

La tutela dei valori ambientali e della qualità del territorio si può perseguire in modo efficace mettendo in atto politiche pianificatorie e progettuali integrate o che tengano conto delle relazioni funzionali tra sistemi diversi ma connessi tra loro in una rete ecologica costituita da valenze ecologiche e ambientali. A questa rete appartengono gli spazi e le risorse naturali di maggior valore come i parchi, i biotopi e le altre riserve che assicurano la funzionalità ecosistemica, i movimenti di migrazione e dispersione necessari alla conservazione della biodiversità e degli habitat. La struttura portante della rete è data dai sistemi d'acqua e degli ambiti necessari alla tutela della risorsa idrica, dalle aree a elevata naturalità e da quelle scarsamente antropizzate e dunque ancora sufficientemente integre nella struttura ecologico-ecosistemica.

L'analisi dell'incidenza ambientale contenuta nella presente relazione viene sviluppata per tutti i SIC e ZPS presenti sul territorio regionale che sono o che potrebbero essere significativamente interferiti dalle azioni di Piano. Le informazioni contenute relative a habitat e specie e le considerazioni e valutazioni tengono conto dell'attuale livello di dettaglio delle azioni di piano. Queste ultime non individuano i tracciati ma costituiscono gli elementi del sistema delle infrastrutture della Regione. Il sistema infrastrutturale regionale è infatti rappresentato da una rete i cui elementi saranno definiti e dimensionati nelle fasi di progettazione.

Considerato che la presente relazione di incidenza ambientale è riferita ad uno strumento di pianificazione di livello regionale e che le azioni in esso contenute sono rappresentative della rete infrastrutturale regionale costituita da archi e nodi, le analisi effettuate delle possibili incidenze conseguenti le azioni di Piano sono rapportate alle odierne informazioni disponibili ed il loro livello di dettaglio.

L'elaborato grafico Tav. 4c "Vincoli ambientali e aree protette" costituisce parte integrante della presente relazione.

1.1. Quadro normativo di riferimento

Le principali normative di riferimento di livello comunitarie sono rappresentate dalle direttive comunitarie sulla conservazione degli habitat e degli uccelli selvatici. Esse sono:

- Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

A livello nazionale le direttive sono state recepite e attuate mediante l'emanazione di una serie di decreti che si riportano di seguito:

- DPR n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" del 08/09/1997 (GU n. 219 del 23/10/1997);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 20/01/1999 (GU n. 32 del 09/02/1999) relativo alle modifiche degli elenchi delle specie e degli habitat (allegati A e B – DPR n. 357/1997);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 03/04/2000 (GU n. 95 del 22/04/2000) che riporta l'elenco dei SIC e delle ZPS;
- DPR n. 120/2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/1997 del 08/09/1997 concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (GU n. 124 del 30/05/2003).

A livello regionale la normativa di riferimento è costituita dalla:

- DGR n. 2203 del 21/09/2007 recante gli indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza (BUR n. 41 del 10/10/2007).

1.2. La procedura di valutazione di incidenza

Le procedure¹ di Valutazione ambientale strategica e di Valutazione d'incidenza sono svolte secondo modalità integrate; infatti, gli elementi propri della valutazione d'incidenza, la valutazione dell'Autorità competente circa le finalità di conservazione dei siti Rete Natura 2000 e gli esiti della valutazione saranno contenuti nel Rapporto ambientale. Le informazioni al pubblico, relative alla procedura di valutazione d'incidenza, saranno fornite nell'ambito della procedura di VAS dandone specifica evidenza e sottolineando l'integrazione procedurale.

Dalla guida metodologica della Commissione europea – DG Ambiente per la "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti della rete Natura 2000" si rileva che nella pratica sussiste un consenso generalizzato sul fatto che la procedura di valutazione d'incidenza siano da realizzarsi per successivi livelli di valutazione. Essi sono:

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;

¹Art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Livello II – valutazione appropriata: la 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 delle 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.

Come anticipato sopra, il Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica prevede interventi infrastrutturali che possono avere possibili effetti o interferenze sui Siti di importanza comunitaria (SIC) e sulle Zone di protezione speciale (ZPS). La previsione di infrastrutture di trasporto sul territorio regionale comporta la possibilità che esse abbiano o meno un'incidenza significativa sugli elementi ecologici che caratterizzano i siti della Rete Natura 2000. Pertanto, attraverso l'avvio della valutazione di "livello II – Valutazione appropriata" si ritiene di dover attivare la procedura di valutazione di incidenza da svolgersi secondo le modalità previste dalle disposizioni normative.

A livello regionale la procedura relativa alla valutazione d'incidenza è definita dalla DGR n. 2203 del 21/09/2007 che descrive gli indirizzi applicativi in materia.

Per tutti i Piani, la fase istruttoria relativa al procedimento della valutazione d'incidenza è effettuata dal Servizio valutazione impatto ambientale della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici, il quale acquisisce il parere del Servizio tutela ambienti naturali e fauna della Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna. Durante il procedimento, al proponente possono essere richieste, per una sola volta, integrazioni allo studio d'incidenza; in tal caso i relativi termini sono interrotti e ricominciano a decorrere dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. Il provvedimento relativo la valutazione di incidenza deve essere acquisito dall'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano preventivamente all'approvazione, conformemente a quanto previsto dall'art. 5, comma 7 del DPR 357/1997².

Gli indirizzi applicativi della DGR sopra citata sono descritti nel seguito facendo stretto riferimento alle indicazioni relative ai Piani e suddividendo gli indirizzi in 2 fasi: la prima di presentazione dello studio d'incidenza da parte del proponente alle Autorità di competenza e la seconda di espressione del parere e conclusione della procedura da parte delle stesse Autorità competenti.

Fase 1

Il proponente presenta al Servizio valutazione impatto ambientale della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici, unitamente all'istanza, il piano e due copie dello studio d'incidenza con i contenuti di cui all'Allegato G del DPR 357/1997.

Copia del piano e dello studio d'incidenza sono contestualmente presentati al Servizio tutela ambienti naturali e fauna per l'espressione del relativo parere.

² La valutazione di incidenza di piani che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria, zone di conservazione speciale ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'Ente di gestione dell'area stessa.

Fase 2

Il Servizio tutela ambienti naturali e fauna esprime il proprio parere circa lo studio d'incidenza nel termine di 30 giorni.

La procedura di valutazione di incidenza si conclude con decreto del Direttore centrale dell'ambiente e lavori pubblici entro 90 giorni dall'avvio della procedura medesima.

1.3. Finalità e contenuti della Relazione di valutazione di incidenza

La Valutazione d'incidenza ha la finalità di verificare il livello di compatibilità tra le azioni di piano e gli obiettivi di conservazione dei Siti di importanza comunitaria (SIC) e delle Zone di protezione speciale (ZPS) interessati dalle previsioni del Piano stesso. L'obiettivo primario della valutazione d'incidenza consiste quindi nell'analisi delle incidenze sulle componenti ambientali caratterizzanti gli habitat (naturali e seminaturali, flora e fauna selvatiche) per determinarne l'incidenza effettiva e verificare che tali incidenze siano compatibili con gli obiettivi di conservazione di SIC e ZPS.

Nella redazione dello studio dell'incidenza ecologica del Piano regionale delle infrastrutture, della mobilità delle merci e della logistica, la relazione di valutazione di incidenza sarà strutturata e sviluppata, tenuto conto dei contenuti minimi dell'Allegato G (art. 5, comma 4) del DPR 357/97, al fine di evidenziare per i Piani:

1. le caratteristiche dei piani con riferimento:
 - alle tipologie di azioni;
 - alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
 - alla complementarietà con altri piani;
 - all'uso delle risorse naturali;
 - alla produzione di rifiuti;
 - all'inquinamento e disturbi ambientali;
2. la descrizione dell'area vasta di influenza dei piani evidenziando le interferenze con il sistema ambientale ed in particolare alle:
 - componenti abiotiche;
 - componenti biotiche;
 - connessioni ecologiche.

Le interferenze devono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER³ (per la presente valutazione viene utilizzata la cartografia di "Carta della Natura FVG" in scala 1:50.000).

1.4. Caratteristiche del Piano

Il Piano Regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica è lo strumento di pianificazione di breve-medio-lungo-termine della politica dei Trasporti della Regione Friuli Venezia Giulia e costituisce il riferimento strategico per individuare interventi di natura infrastrutturale, gestionale e istituzionale finalizzati al conseguimento di un sistema integrato dei trasporti.

³ Progetto CORINE LAND COVER: si tratta di un progetto che fa parte del programma comunitario CORINE, il sistema informativo creato allo scopo di coordinare a livello europeo le attività di rilevamento, archiviazione, elaborazione e gestione di dati territoriali relativi allo stato dell'ambiente. Tale progetto ha previsto la redazione, per tutto il territorio nazionale, di una carta della copertura del suolo in scala 1: 100.000.

Il Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica identifica la politica dei trasporti della Regione Friuli Venezia Giulia attraverso la messa a sistema delle infrastrutture presenti sul territorio regionale. Tale politica si esplica attraverso l'adozione di azioni decisive e mirate ad affermare una pianificazione integrata di infrastrutture e servizi che supporti il trasferimento di quote di domanda (merci e passeggeri) dal sistema viario al sistema ferroviario (intermodalità). In quest'ottica, il Piano recepisce interventi derivati da decisioni assunte a livello sovraordinato che coinvolgono il territorio della Regione Friuli Venezia Giulia connettendolo con i territori circostanti sia transregionali che transfrontalieri.

Le previsioni di Piano sono Azioni che si configurano nel Sistema archi e nodi; viene individuata la rete delle infrastrutture della Regione come costituita da archi, quali corridoi plurimodali (intesi come porzioni delle direttrici del sistema europeo e mediterraneo), su cui si attestano nodi, quali porti, centri intermodali, aeroporto stazioni ferroviarie di interscambio che consentono al territorio regionale l'interconnessione con l'esterno e l'integrazione interna. Non si identificano invece i tracciati del sistema.

La previsione della Rete, costituita dal Sistema della rete delle infrastrutture autostradali e viarie di primo livello e dal Sistema delle infrastrutture della logistica, delle merci e dell'intermodale, è da considerarsi come definita e cogente. Nelle fasi di attuazione ed implementazione del Piano, le azioni identificate come archi e nodi saranno progettate e dimensionate nonché sottoposte, se necessario, alle relative e specifiche procedure di verifica della compatibilità ambientale.

I contenuti generali e gli obiettivi del piano sono descritti al Capitolo 3 "Contenuti generali e obiettivi del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica" a cui si rimanda per una descrizione delle caratteristiche generali e normative, per la tipologie delle azioni e gli ambiti di riferimento.

La caratterizzazione degli impatti ambientali, dell'inquinamento e dei disturbi generati dalla azioni di Piano sono stati identificati nel Capitolo 9 "Possibili impatti significativi sull'ambiente", pertanto si rimanda a tale capitolo la trattazione di questo argomento.

Per procedere ad effettuare l'analisi relativa all'incidenza ecologica per i siti della Rete Natura 2000 interferiti o potenzialmente interferiti è necessario individuare tra le azioni di Piano, quelle che possano avere interferenze. Per far ciò si è posta l'attenzione sulla tipologia di azione, distinguendole in base alle caratteristiche estrinseche dalle stesse.

Sono state distinte 3 tipi di azione:

1. Azioni che individuano e disciplinano strutture esistenti all'interno di un Sistema; pertanto non vanno ad incidere sull'ambiente in quanto di carattere ordinatorio e sistemico.
2. Azioni che pur avendo delle ripercussioni dal punto di vista ambientale hanno carattere generale (senza identificare nello specifico gli interventi da attuare) e talvolta demandano ad altri strumenti di pianificazione. Si ritiene pertanto che la valutazione delle interferenze ambientali venga attuata nell'ambito dell'approvazione degli strumenti pianificatori subordinati o dei relativi progetti (anche per una definizione puntuale delle azioni di riferimento).
3. Azioni dirette del Piano, indicate di seguito, quelle che provocano un'alterazione del territorio dal punto di vista fisico e che possono provocare interferenze sull'ambiente. Al fine di facilitare la lettura si è provveduto alla numerazione delle azioni ed alla loro suddivisione per tipo di struttura viabilistica interessata.

Ne consegue che le Azioni di Piano che si andranno a considerare circa studio dell'incidenza ambientale sono le seguenti:

Rete stradale:

1. Ampliamento dell'autostrada A4 con la terza corsia da Quarto d'Altino a Villesse.
2. Adeguamento alla sezione autostradale del raccordo Villesse - Gorizia.
3. Collegamento veloce Palmanova-Cervignano (S.S. 352).
4. Collegamento veloce Palmanova (A4)-Manzano (S.R. 56).
5. Circonvallazione sud di Pordenone.
6. Riqualificazione della viabilità dell'area del mobile.
7. Completamento della circonvallazione a est di Udine.
8. Completamento asse Vivaro-Dignano-Udine.
9. Riqualificazione della S.R. 305 (variante di Mariano e raccordo con la Villesse-Gorizia).
10. Completamento della tangenziale sud di Udine (II lotto).
11. Completamento del collegamento Piandipan-Sequals-Gemona.
12. Riqualificazione della S.R. 354.
13. Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sugli assi stradali della S.S. 13 (da confine regionale a Basagliapenta), della S.S. 14, della S.R. 56 mediante la sistemazione e l'adeguamento delle intersezioni.
14. Riqualificazione della S.R. 252.
15. Riqualificazione della S.R. 463.
16. Riqualificazione della S.R. 464.
17. Riqualificazione collegamento Monfalcone-Grado.
18. Circonvallazione Nord di Pordenone (Gronda Nord).

Rete ferroviaria:

19. Nuovo collegamento locale diretto Trieste - Capodistria.
20. Raddoppio della tratta bivio San Polo – Monfalcone.
21. Raddoppio della linea Cervignano Scalo – Palmanova – Udine.
22. Raddoppio della tratta P.M. VAT (sistemazione nodo di Udine) come connessione tra il Corridoio V e la linea Pontebbana.
23. Lunetta a Gorizia S. Andrea per il collegamento con Nova Gorica (Gorizia Monte Santo).
24. Lunetta a Sacile per il collegamento tra la linea Sacile - Gemona e Pordenone.
25. Lunetta a Casarsa tra la linea Portogruaro – Casarsa e Pordenone.
26. Adeguamento della linea storica esistente Venezia - Trieste nella tratta Ronchi Aeroporto – Tesserà.
27. Realizzazione della tratta AV/AC Ronchi Aeroporto - Trieste e Racchetta Redipuglia - Ronchi Aeroporto.
28. Tratta transfrontaliera di AV/AC Trieste – Divača nell'ambito del Corridoio V.
29. Realizzazione della tratta AV/AC a ovest di Ronchi Aeroporto.

30. Potenziamento del raccordo in linea tra Villa Opicina e Interporto di Ferneti.
31. Potenziamento del nodo ferroviario di Trieste - Piazzale ferroviario di Aquilinia.

Attività portuale:

32. Sviluppo del porto di Trieste.
33. Sviluppo del porto di Monfalcone.
34. Sviluppo del porto Nogaro.

Attività interportuale:

35. SDAG Gorizia – Sviluppo e completamento dell'Interporto di S. Andrea (III stralcio II lotto)
36. Pordenone – Sviluppo del piazzale intermodale.
37. Ferneti – Completamento struttura intermodale.
38. Cervignano: completamento I fase e pianificazione II fase interporto di Cervignano.

Aeroporto:

39. Realizzazione del Polo Intermodale di Ronchi dei Legionari.

Le azioni di Piano individuano interventi da realizzarsi sull'assetto delle reti regionali (rete viaria autostradale e stradale di primo livello e rete ferroviaria) e sui nodi funzionali alla mobilità delle persone e delle merci riguardando, generalmente, opere pubbliche o opere di pubblica utilità.

1.5. Interferenze tra il Piano ed il sistema ambientale

La fase di identificazione delle possibili interferenze viene sviluppata per tutti i SIC e ZPS della Rete Natura 2000 presenti sul territorio regionale che sono o che potrebbero essere significativamente interferiti dalle azioni di Piano.

L'identificazione dei siti coinvolti è svolta analizzando il relativo tematismo rappresentato graficamente negli elaborati grafici di Piano *Tavola 4a "Rete delle infrastrutture viarie, autostradali, di primo livello e tutele ambientali"* e *Tavola 4b "Rete delle infrastrutture della logistica, delle merci e dell'intermodalità e tutele ambientali"*. Nella matrice che segue sono riepilogate le informazioni relative agli esiti dell'analisi; per ciascuna azione di Piano sono identificate le aree SIC e/o ZPS interferite o potenzialmente interferite (cioè poste in una fascia perimetrale di 500 m. dalle aree tutelate). Ne consegue che:

AZIONI	INTERFERENZA CON SIC	INTERFERENZA CON ZPS
Azione n. 1	Interferenza con il SIC Paludi di Porpetto (IT3320032)	Nessuna interferenza
Azione n. 2	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 3	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 4	Interferenza con il SIC "Confluenza Fiumi Torre e Natisone" (IT3320029)	Nessuna interferenza
Azione n. 5	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 6	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 7	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza

AZIONI	INTERFERENZA CON SIC	INTERFERENZA CON ZPS
Azione n. 8	Interferenza con il SIC "Greto del Tagliamento" (IT3310007)	Nessuna interferenza
Azione n. 9	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 10	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 11	Interferenze con i SIC "Magredi del Cellina" (IT3310009), "Magredi di Tauriano" (IT3310008) e "Valle del medio Tagliamento" (IT3320015) ⁴	Interferenza con la ZPS "Magredi di Pordenone" (IT331101)
Azione n. 12	Possibile interferenza per la vicinanza al SIC "Laguna di Grado e Marano" (IT3320037)	Possibile interferenza per la vicinanza alla ZPS "Laguna di Grado e Marano" (IT3320037)
Azione n. 13	Interferenze con il SIC "Bosco Boscat" (IT3320033), "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) relativi all'intervento sulla S.S. 14	Interferenza con la ZPS "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) relativa all'intervento sulla S.S. 14
Azione n. 14	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 15	Possibile interferenza per la vicinanza al SIC "Valle del medio Tagliamento" (IT3320015)	Nessuna interferenza
Azione n. 16	Nessuna interferenza	Interferenza con la ZPS "Magredi di Pordenone" (IT331101)
Azione n. 17	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 18	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 19	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 20	Nessuna interferenza ⁵	Nessuna interferenza ⁶
Azione n. 21	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 22	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 23	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 24	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 25	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 26	Nessuna interferenza ⁷	Nessuna interferenza ⁸
Azione n. 27	Interferenza con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006)	Interferenza con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002)
Azione n. 28	Interferenza con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006)	Interferenza con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002)
Azione n. 29	Nessuna interferenza ⁹	Nessuna interferenza ¹⁰

⁴ Non si ritiene che l'azione possa interferire con il SIC "Greto del Tagliamento" (IT3310007) vista la distanza dello stesso dall'intervento e la presenza interposta di un'area già infrastrutturata.

⁵ Non si ritiene che l'azione possa interferire con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006) vista la distanza dello stesso dall'intervento.

⁶ Non si ritiene che l'azione possa interferire con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002) vista la distanza della stessa dall'intervento.

⁷ Non si ritiene che l'azione possa interferire con i SIC "Bosco Boscat" (IT3320033) e "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) vista la distanza degli stessi dall'intervento e la presenza interposta di aree già infrastrutturate.

⁸ Non si ritiene che l'azione possa interferire con la ZPS "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) vista la distanza della stessa dall'intervento e la presenza interposta di un'area già infrastrutturata.

AZIONI	INTERFERENZA CON SIC	INTERFERENZA CON ZPS
Azione n. 30	Interferenza con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006)	Interferenza con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002)
Azione n. 31	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 32	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 33	Interferenza con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006) e possibile interferenza per la vicinanza al SIC "Cavana di Monfalcone" (IT3330007)	Interferenza con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002)
Azione n. 34	Interferenza con il SIC "Laguna di Grado e Marano" (IT3320037)	Interferenza con la ZPS "Laguna di Grado e Marano" (IT3320037)
Azione n. 35	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 36	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 37	Interferenza con il SIC "Carso Triestino e Goriziano" (IT3340006)	Interferenza con la ZPS "Aree carsiche della Venezia Giulia" (IT3341002)
Azione n. 38	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Azione n. 39	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza

Per ciascun sito selezionato appartenente alla Rete Natura 2000, si avviano le attività di caratterizzazione e descrizione delle aree tutelate e la valutazione circa la possibile incidenza sugli stessi determinata dalle azioni di Piano.

Si ritiene opportuno sottolineare che, ai sensi dell'art. 5, comma 4 DPR 357/97, all'Allegato G, nella predisposizione della relazione per la valutazione d'incidenza sia indicato come riferimento minimo cartografico e informativo l'analisi della cartografia relativa al progetto CORINE LAND COVER.

La valutazione di incidenza del presente strumento di pianificazione è supportata dalla cartografia tematica di "Carta della Natura del FVG" la quale contiene un maggior dettaglio informativo rispetto alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER, utile a verificare l'incidenza delle infrastrutture previste in relazione ai Siti SIC e ZPS. Tale analisi valuta la superficie occupata dall'infrastruttura in relazione alla superficie del SIC o ZPS, come riportato nella seguente tabella:

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Nome SIC	0,00 ha	0,00 ha	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,00 ha	0,00 %		

— superficie di interferenza con SIC: superficie di infrastrutturazione che ricade all'interno del SIC;

⁹ Ipotizzando un tracciato che corra in affiancamento all'autostrada sino a San Giorgio di Nogaro e nel restante tratto rimanga a nord o lungo la linea ferroviaria Venezia Trieste, non si ritiene che l'azione possa interferire con i SIC "Bosco Boscat" (IT3320033) e "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) vista la distanza della stessa dall'intervento e la presenza interposta di un'area già infrastrutturata.

¹⁰ Ipotizzando un tracciato che corra in affiancamento all'autostrada sino a San Giorgio di Nogaro e nel restante tratto rimanga a nord o lungo la linea ferroviaria Venezia Trieste, non si ritiene che l'azione possa interferire con la ZPS "Foce dell'Isonzo – Isola della Cona" (IT3330005) vista la distanza della stessa dall'intervento e la presenza interposta di un'area già infrastrutturata.

- % di superficie: rapporto tra superficie di interferenza e superficie SIC;
 - densità infrastrutturale attuale: dato attuale di infrastrutturazione desunta dai tipi di habitat del SIC;
 - incremento: aumento di infrastrutturazione rispetto a quella attuale espressa in percentuale;
- Nella riga fascia perimetrale (500 m) vengono indicate solamente la superficie di interferenza (superficie di infrastrutturazione che ricade all'interno del SIC e nella fascia di 500 m da esso) e la % di superficie (rapporto tra superficie di interferenza considerando anche la fascia di 500 m e superficie SIC).

Si procede quindi, per ciascun SIC o ZPS interessato direttamente o indirettamente dalle previsioni di Piano, a compilare una scheda che contiene:

- la descrizione delle informazioni generali e delle caratteristiche specifiche del SIC o della ZPS analizzato;
- la descrizione sintetica dell'azione di Piano con l'estrazione dalla cartografia "Vincoli ambientali e aree protette" (Tav. n. 4c) e della relativa porzione territoriale di riferimento. Per una miglior lettura si faccia riferimento alla seguente legenda:

<p>FERROVIE</p> <p>— Rete di primo livello</p> <p>— Rete di secondo livello</p> <p>— Rete di terzo livello</p> <p>VIABILITÀ</p> <p>— Autostrada da ristrutturare</p> <p>— Autostrada esistente</p> <p>— Autostrada in previsione</p> <p>— Viabilità da ristrutturare</p> <p>— Viabilità esistente</p> <p>— Viabilità in previsione</p> <p>— Viabilità da ristrutturare assogettabile a pedaggio</p> <p>— Viabilità esistente assogettabile a pedaggio</p> <p>— Viabilità in previsione assogettabile a pedaggio</p> <p>NODI</p> <p>● Capoluogo di Regione</p> <p>● Capoluogo di Provincia</p> <p>● Nodo funzionale</p> <p>NODI FUNZIONALI PER LA MOBILITÀ DI PERSONE/MERCI</p> <p>✈ Aeroporto</p> <p>🚚 Polo intermodale</p> <p>🚢 Porto commerciale</p> <p>🚂 Stazione ferroviaria</p>	<p>NODI FUNZIONALI MERCI</p> <p>🚚 Interporto</p> <p>🚚 Retroporto</p> <p>🚚 Nodo ferroviario merci</p> <p>🚚 Infrastruttura logistica</p> <p>🚚 Autostrada del mare</p> <p>🚚 Piattaforma logistica regionale</p> <p>NODI FUNZIONALI PERSONE - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE</p> <p>🚏 Centri interscambio modale regionale 1° livello</p> <p>🚏 Centri interscambio modale regionale 2° livello</p> <p>CONSORZI INDUSTRIALI - EZIT (L.R. 3/1999 E L.R. 25/2002)</p> <p>🏭 Consorzi industriali</p> <p>🏭 Ezit</p> <p>VINCOLI AMBIENTALI E AREE PROTETTE</p> <p>🌿 Diretrice Capriolo</p> <p>🌿 Diretrice Orso bruno e Lince</p> <p>🏠 Rete Natura 2000 - SIC</p> <p>🏠 Rete Natura 2000 - ZPS</p> <p>ALTRE INFORMAZIONI</p> <p>📏 Diretrice Corridoio V - E-O Progetto prioritario n. 6 - Decisione U.E. 884/2004</p> <p>📏 Corridoio Adriatico-Baltico - N-S</p> <p>📏 Limiti amministrativi comunali</p> <p>📏 Limiti amministrativi regionali</p>
--	---

- la descrizione dell'uso del suolo relativamente all'area nella quale è stata inserita l'azione di Piano;
- valutazioni e considerazioni circa l'effettiva incidenza dell'intervento infrastrutturale considerando anche gli effetti entro una fascia perimetrale al SIC o ZPS pari a 500 m (area di possibile influenza).

Al fine di definire l'esistenza delle interferenze tra il piano e i siti SIC e/o ZPS si considerano gli effetti derivanti dalla sovrapposizione tra l'area di influenza delle azioni di Piano e l'area entro la quale si svolgono le relazioni funzionali ed ecologiche del sito tutelato senza l'attuazione del Piano.

L'area di influenza del Piano sul territorio è l'area entro la quale sono evidenziabili gli effetti generati dall'attuazione delle azioni di piano rilevabili in termini di emissioni (aria, acqua, rumore, ecc), di traffico generato o indotto, di disturbo antropico. L'effetto sull'area di influenza deve essere evidente e diretto, e pertanto determinare fenomeni di inquinamento o disturbo percepibili e misurabili. Non sono considerate come aree d'influenza le aree in cui gli effetti del Piano sono puramente teorici o nella quale l'effetto generato rientri nel livello di fondo delle componenti ambientali influenzate, perdendone quindi la percezione in termini di rilevanza.

L'area di funzionalità ecologica del SIC e/o ZPS è l'area entro la quale si svolgono i processi fisici ed ecologici propri dell'habitat considerato che garantiscono la conservazione del SIC e/o ZPS mediante determinate componenti fisiche ed i principali rapporti ecologici con il territorio circostante.

L'attività di valutazione, quindi, poggerà su un'analisi delle "minacce" (incidenza) che le Azioni di Piano producono sulle componenti ecologiche del sistema (habitat e specie); inoltre si procederà ad analizzare le componenti del sistema, le loro caratteristiche e le relazioni esistenti con l'ecosistema circostante da cui dipende la sussistenza e la sopravvivenza futura in quel sito della specie.

Le informazioni descrittive relative alle caratteristiche dei siti designati, agli obiettivi di conservazione e allo status delle specie più significative presenti sono stati ripresi dai Formulare standard e costituiranno la base per delineare la valutazione circa le incidenze a questa scala di dettaglio.

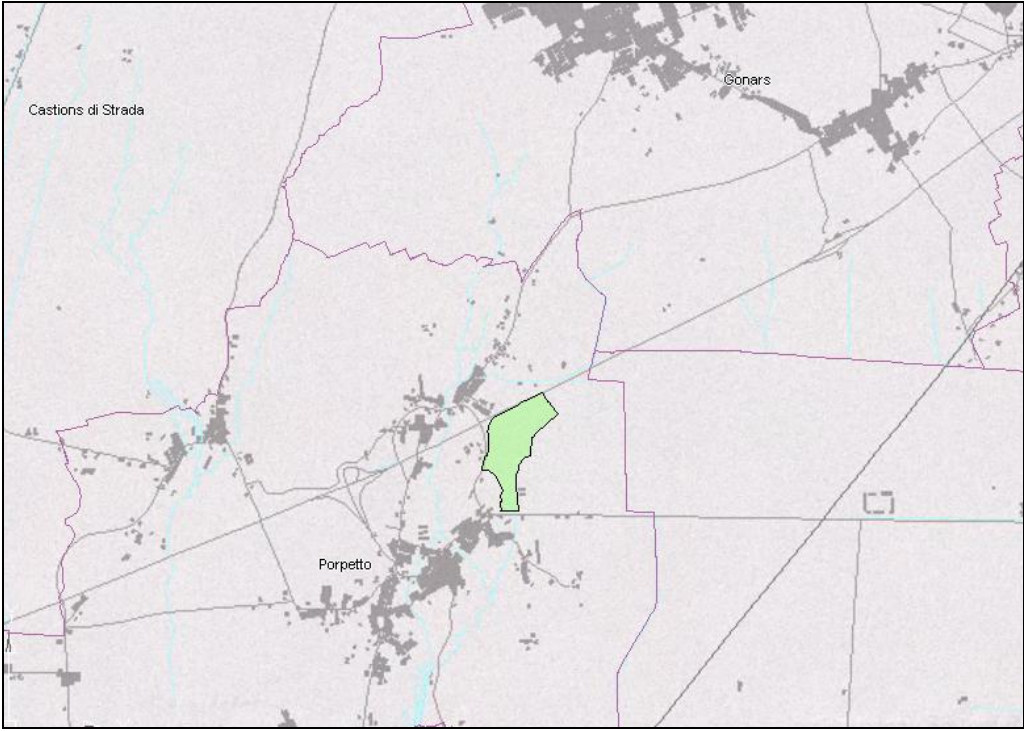
A livello di piano (scala territoriale regionale), la valutazione può raggiungere livelli di analisi e di interpretazione meno dettagliati rispetto a quelli assumibili da un progetto ben localizzato nello spazio e nel tempo. In tal caso, le informazioni di base disponibili potrebbero essere più ampie e pertinenti per l'analisi, la considerazione degli effetti di ogni singolo sito e aventi una precisione tale da riuscire ad individuare le relazioni di incidenza tra intervento progettato e emergenze della biodiversità locale. Considerato che le Azioni di Piano, intesi come elementi del Sistema archi e nodi, forniscono solo indicazioni circa gli interventi infrastrutturali previsti e non contengono progetti aventi precisa localizzazione fisica sul territorio e precisi parametri dimensionali, le relazioni tra minacce ed i potenziali effetti negativi saranno individuati in modo approssimato e generico.

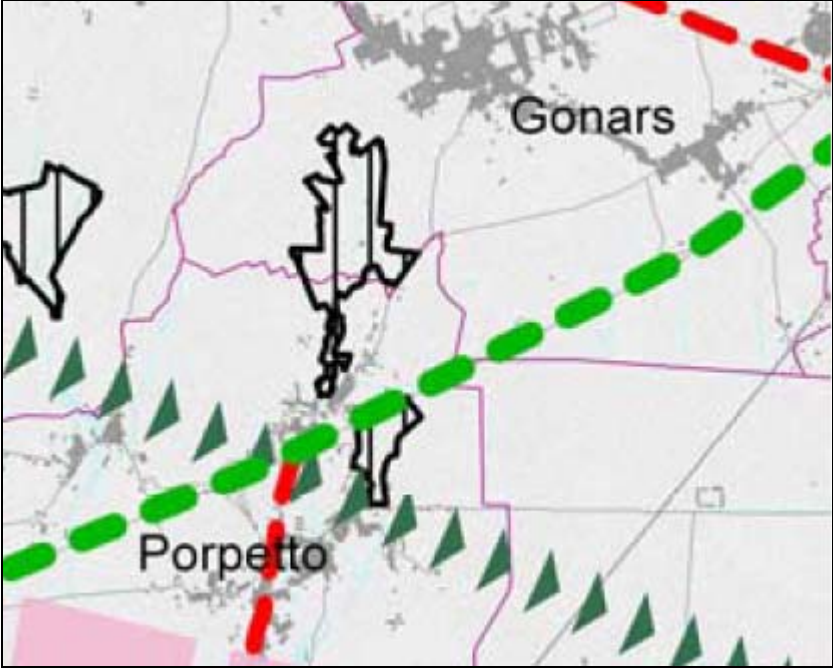
Per questo motivo la scelta delle informazioni utili alla valutazione degli effetti del piano e l'elaborazione e la taratura degli indicatori efficaci a fissare in maniera condivisibile il valore delle risorse naturali messe a rischio e la loro vulnerabilità rispetto alla pericolosità delle minacce ovvero, in una sola parola, il rischio ecologico e ambientale connesso alla pianificazione, sono operazioni non semplici da affrontare con procedure non ancora bene esplorate a livello scientifico e tecnico.

A questa scala si ritiene di poter cogliere le relazioni tra i diversi siti della rete Natura 2000 riuscendo a conferire all'analisi di incidenza una valenza legata all'interpretazione della coerenza della rete e dei rischi a cui potrebbe essere esposta.

Nel caso in cui siano evidenziate interferenze, dove possibile, si definiranno degli indirizzi generali di mitigazione e compensazione per la tutela e conservazione degli habitat da approfondire nella fase di progettazione degli interventi, fase in cui si dovrà, probabilmente, effettuare la VIA e la Valutazione di incidenza sui progetti.

**AZIONE 1 – AMPLIAMENTO DELL'AUTOSTRADA A4 CON LA TERZA CORSIA
DA QUARTO D'ALTINO A VILLESSE**

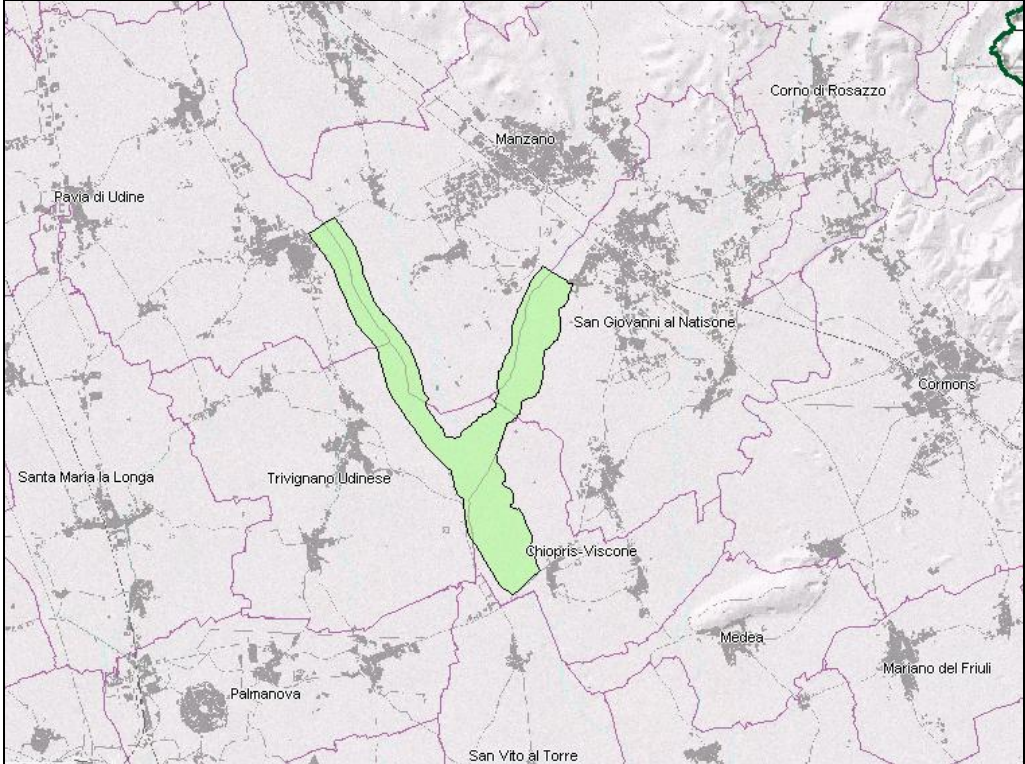
SIC - PALUDI DI PORPETTO			
CODICE SITO	IT3320032	AREA (ha)	24,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			40
Humid grassland, Mesophile grassland			45
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			10
Broad-leaved deciduous woodland			4
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%
ALTRE CARATTERISTICHE SITO			
<p>Il sito, caratterizzato da alluvioni limose per lo più calcareo-dolomitiche, racchiude habitat paludosi formati grazie al fenomeno della risorgenza. La superficie del sito è prevalentemente occupata da formazioni erbacee riconducibili all' erucastro-scoeneto e al moliniato, con presenza di boschi d'umidità a salice bianco e pioppo nero. Di notevole interesse sono pure delle vaste popolazioni a Cladium mariscus.</p>			

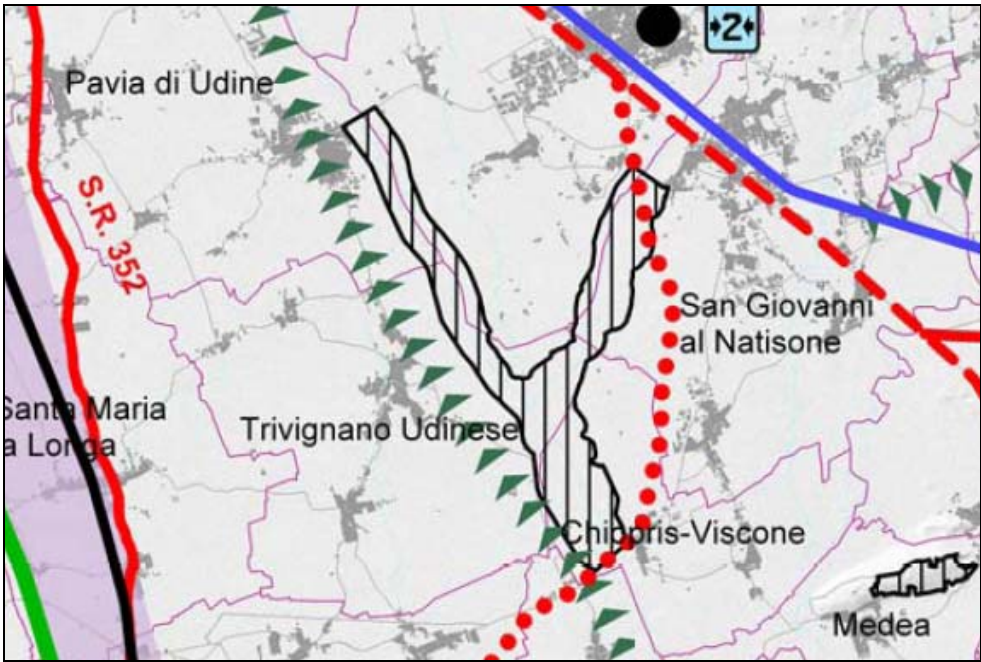
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>La presenza dello stenoendemismo rende questo sito particolarmente importante, vista anche la sua vulnerabilità. Importante sito di rifugio per diverse specie di uccelli. Si segnala in modo particolare la presenza di tre specie del genere <i>Circus</i>, due delle quali nidificanti. <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i> è qui citata in quanto popolazione relitta, mentre le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> <i>francisciredi</i> sono considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Nella zona è anche decisamente frequente <i>Arvicola terrestris italicus</i>. Nelle acque della zona vivono discrete popolazioni di <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Knipowitschia punctatissima</i>, <i>Sabanejewia larvata</i>. Nell'area sono presenti <i>Emys orbicularis</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus carnifex</i>. Da notare la presenza nell'area, tra gli invertebrati, di <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Vertigo angustior</i>, <i>Maculinea telejus</i> e <i>Euplagia quadripunctaria</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>La vulnerabilità è molto elevata per la presenza di attività agricole intensive, abitati, grandi vie di comunicazione. La contrazione degli habitat umidi planiziali mette a forte rischio la sopravvivenza di alcune specie endemiche e rare.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO
 <p>The map shows a geographical area with two towns labeled: 'Gonars' in the upper right and 'Porpetto' in the lower left. A green dashed line runs diagonally from the bottom left towards the top right, passing between the two towns. A red dashed line runs parallel to it, slightly to the right. There are also some black outlines of irregular shapes, possibly representing fields or forests, and some green triangular markers along the bottom edge of the map.</p>
<p>Il progetto prevede l'adeguamento dell'autostrada A4, mediante realizzazione della terza corsia per senso di marcia, nel tratto Quarto d'Altino – Villesse, con uno sviluppo complessivo di circa 94 km (40 in FVG e 54 in Veneto), al fine di ripristinare condizioni adeguate di livello di servizio e sicurezza stradale attualmente decadute a causa dei grandi volumi di traffico. La sezione trasversale del progetto è quella prevista dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001 per la categoria A (autostrade), ambito extraurbano, con una larghezza di m 32,50 (3 corsie di m 3,75 per carreggiata, affiancate all'esterno da una banchina di sosta di emergenza di m 3,00, e con spartitraffico da m 4). L'attuale sezione, a due corsie più banchina per carreggiata, risulta essere mediamente larga 25 metri (2 corsie di m 3,75 per carreggiata, banchina di m 3,00 e spartitraffico di m 4).</p>
VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI
<p>Il Piano recepisce l'intervento previsto dalla legge n. 443/2001 e s.m.i. "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive" (Legge obiettivo).</p> <p>Lo stesso è già stato approvato con prescrizioni con delibera CIPE n. 13 del 18.03.2005 (che include il provvedimento di compatibilità ambientale – parere espresso dalla Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale di data 22.06.2004.). La delibera di cui sopra contiene la seguente</p>

specifica prescrizione riferita al SIC "Paludi di Porpetto": *"L'ampliamento per la realizzazione della terza corsia, ..., dovrà essere realizzato evitando, per quanto possibile, di interessare l'area umida in questione."*

Rilevato che l'intervento in esame risulta già in fase di avanzata progettazione, si ritiene opportuno considerare quale elemento prescrittivo la valutazione ed il parere già espressi sul progetto preliminare e di rimandare alla successiva verifica da parte degli organi regionali competenti il recepimento della prescrizione in sede di autorizzazioni sul progetto definitivo. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale e non sono state espresse considerazioni circa le possibili incidenze ambientali determinate dell'intervento.

AZIONE 4 – COLLEGAMENTO VELOCE PALMANOVA (A4) – MANZANO (S.R. 56)

SIC - CONFLUENZA FIUMI TORRE E NATISONE			
CODICE SITO	IT3320029	AREA (ha)	604,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			10
Inland water bodies (Standing water, Running water)			5
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			19
Dry grassland, Steppes			8
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			12
Improved grassland			6
Broad-leaved deciduous woodland			8
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			2
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			30
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

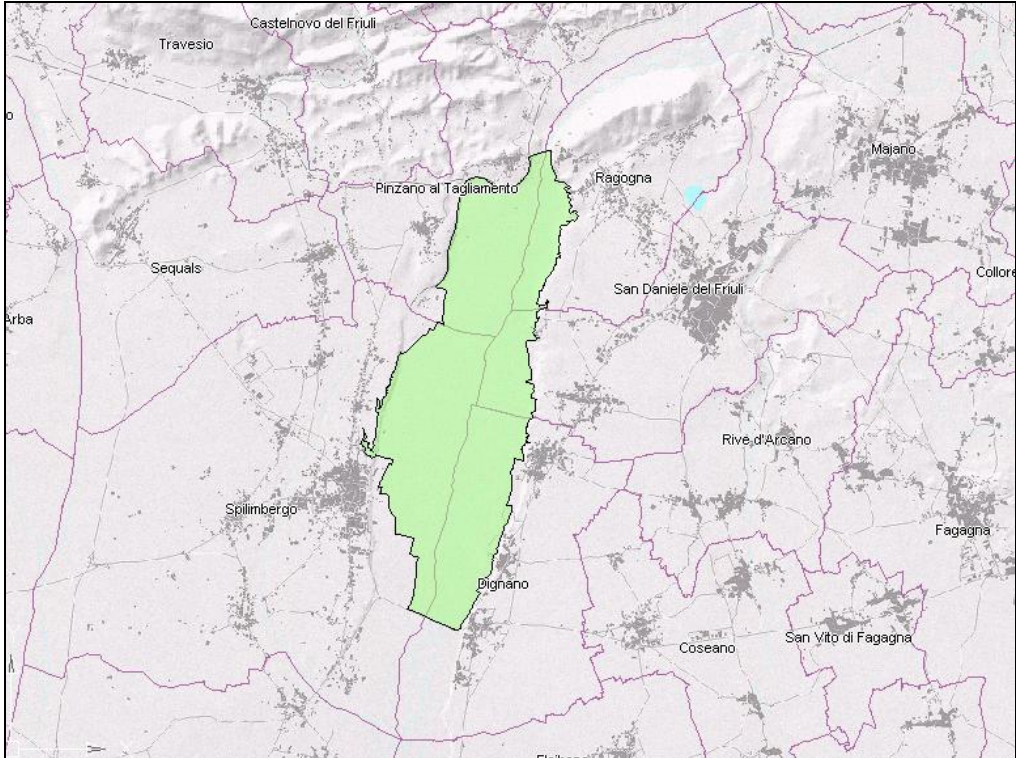
ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito include l'ampia area di confluenza dei fiumi Torre e Natisone, immissari dell'Isonzo. I due fiumi presentano greti molto estesi e quindi il sito è occupato principalmente da distese ghiaiose di alveo. Queste sono colonizzate da popolazioni pioniere a <i>Epilobium dodonaei</i> Vil. e <i>Scrophularia canina</i> L. e da frammenti di saliceto d'alveo a <i>Salix eleagnos</i> Scop. e <i>Salix purpurea</i> L.. Nella zona golenale sono presenti anche lembi di preaterie xerofile ("magredi") e di boschetti a salice bianco e pioppo nero.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Sito di particolare rilevanza ornitologica per la presenza di specie al limite della distribuzione geografica, come ad esempio <i>Merops apiaster</i> o, rare e localizzate, come <i>Burhinus oedicephalus</i>. Le acque dei due fiumi, prossime a scorrere in subalveo, ospitano <i>Leuciscus souffia</i>, <i>Barbus plebejus</i> e <i>Cobitis taenia</i>; presente ma rara anche <i>Salmo marmoratus</i>. Nella zona sono abbastanza frequenti <i>Mustela putorius</i>, <i>Hyla intermedia</i> e <i>Triturus cristatus</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Il sito è circondato da coltivazioni intensive e da aree urbane di limitata estensione. Pioppicoltura e maiscoltura sono in crescente espansione. Discariche abusive, ricalibratura degli argini, percorsi fuori strada ed altre attività del tempo libero rappresentano un problema rilevante.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

<p>La finalità di questo nuovo collegamento è finalizzata alla riqualificazione dell'offerta viaria a servizio del distretto produttivo della sedia. In tale area, i volumi di traffico, soprattutto per quanto riguarda la componente pesante, hanno raggiunto livelli sostenuti e non fronteggiabili con l'attuale assetto della rete viaria. La nuova infrastruttura, oltre a permettere la desaturazione della viabilità ordinaria contermina, sarà determinante ai fini di realizzare un efficiente collegamento della rete autostradale con i centri logistici dell'area, attuali e di previsione.</p> <p>Si tratta di una strada nuova di scorrimento veloce a due corsie della sagoma C1 (due corsie da 3,75 + due banchine da 1,50), con svincoli tutti a rotatoria ed esclusione di accessi laterali. Ha la funzione di collegare il casello autostradale di Palmanova alla zona produttiva della sedia (Manzano, San Giovanni al Natisone) in provincia di Udine. Il collegamento si svilupperà dal nuovo casello di Palmanova a San Nicolò, frazione del comune di Manzano, coprendo un tratto di circa 13 chilometri intervallato da alcune rotatorie. Il tracciato partirà dal cavalcavia sull'autostrada di Palmanova, correrà a sud della strada provinciale Cinquanta, proseguendo verso San Vito al Torre, Viscone, San Giovanni al Natisone per riagganciarsi infine alla complanare di Manzano.</p>

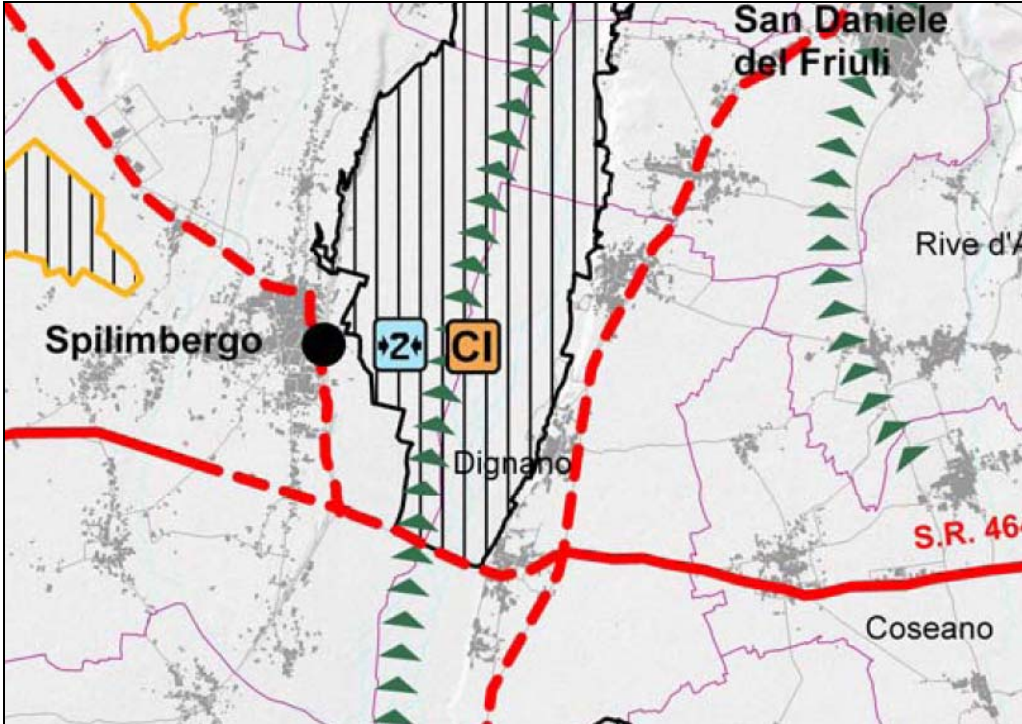
VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Con delibera Giunta Regionale n. 1370 di data 08.06.2007 l'intervento viene giudicato compatibile con l'ambiente con recepimento di prescrizioni e raccomandazioni impartite dalla Commissione tecnico-consultiva VIA.

Si rimanda quindi al parere n. VIA/10/2007 relativo alla riunione del 2 maggio 2007, nella quale la Commissione stessa ha espresso sul progetto in argomento parere favorevole, in relazione alla L.R. 43/1990 in materia di impatto ambientale e in relazione al DPR 357/1997 in materia di valutazione di incidenza, con specifiche prescrizioni e raccomandazioni finalizzate a limitare gli impatti ambientali e le incidenze dell'iniziativa in argomento.

AZIONE 8 – COMPLETAMENTO ASSE VIVARO – DIGNANO – UDINE

SIC - GRETO DEL TAGLIAMENTO			
CODICE SITO	IT3310007	AREA (ha)	2719,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Inland water bodies (Standing water, Running water)			4
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			25
Dry grassland, Steppes			10
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			10
Improved grassland			3
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			1
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			4
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			41
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito include un'ampia porzione del corso medio del fiume Tagliamento con vegetazione pioniera a <i>Chondrilla chondrilloides</i> (Ard.) Karsten e <i>Leontodon berinii</i> (Bartl.) Roth. Sono presenti alcuni lembi di prateria magra molto primitiva e saliceti pionieri di greto a salici. Da segnalare alcune specie provenienti da orizzonti superiori quali <i>Dryas octopetala</i> L. e <i>Knautia ressmannii</i> (Pach.) Brig.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Area di greto ben conservata con interessanti esempi di vegetazione pioniera. Importante sito ornitologico per la presenza di specie rare nella regione, come ad esempio <i>Burhinus oedicnemus</i>, <i>Grus grus</i> (un caso di due individui estivi, 1988) ecc. Presso Dignano ha nidificato nel 1989 una coppia di <i>Ciconia ciconia</i>; a sud lungo il greto hanno svernato nel 1985 undici individui di <i>Cygnus cygnus</i>. Fra gli invertebrati si ricorda <i>Lucanus cervus</i>. Fra gli anfibi merita ricordare <i>Rana latastei</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Hyla intermedia</i>, <i>Rana dalmatina</i> e <i>Bufo viridis</i>. Le acque del Tagliamento in questo tratto ospitano tra l'altro <i>Barbus plebejus</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Leuciscus souffia</i> e <i>Cobitis taenia</i>. Alcune piccole rogge confluenti nel corso principale ospitano <i>Austroptomobius pallipes</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>La vulnerabilità è alta ed è legata principalmente alle attività di estrazione della ghiaia. Esiste un progetto relativo alla costruzione di enormi casse di espansione che se venisse realizzato stravolgerebbe totalmente l'assetto biotico ed ecologico dell'area.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

<p>La realizzazione della Variante di Dignano consentirà di collegare direttamente la SR 177 (Piandipan-Sequals) con la SS. 464, dando continuità e funzionalità al collegamento in direzione di Udine e Gemona.</p> <p>Realizzato con la "Riqualificazione della viabilità dalla S.R. 177 alla S.R. 464" composta dagli interventi "variante sud di Dignano" e "bretella di Barbeano". Entrambi gli interventi citati consistono nella realizzazione di nuovi tratti di strada, e relative intersezioni a rotatoria con la viabilità esistente, di lunghezza circa 1,5 km e 2,0 km per una sezione di tipologia C1 (larghezza complessiva 10,50 metri).</p>

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

L'azione in esame è composta dalla "bretella di Barbeano" e dalla "variante sud di Dignano". Il primo intervento è localizzato a una distanza tale da non interferire con il SIC, mentre il secondo intervento risulta verosimilmente migliorativo in quanto devia il traffico lungo un tracciato posto a una distanza maggiore dal SIC rispetto al percorso attuale.

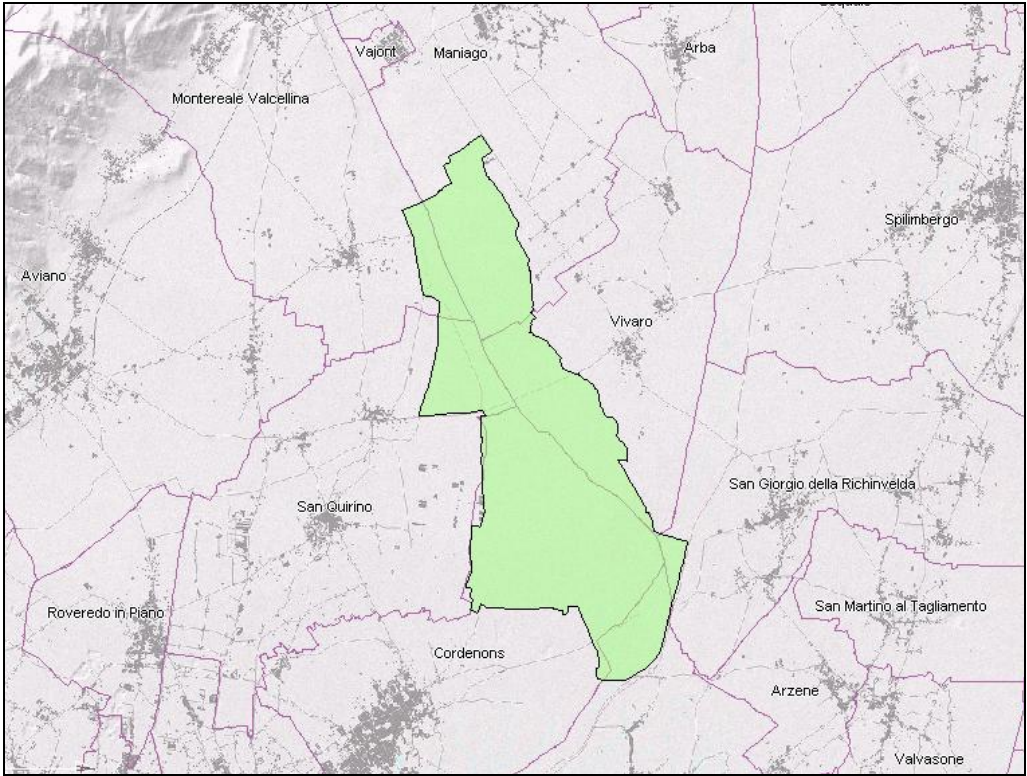
Non si ritiene quindi che l'azione in esame abbia un'ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto alla situazione attuale. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

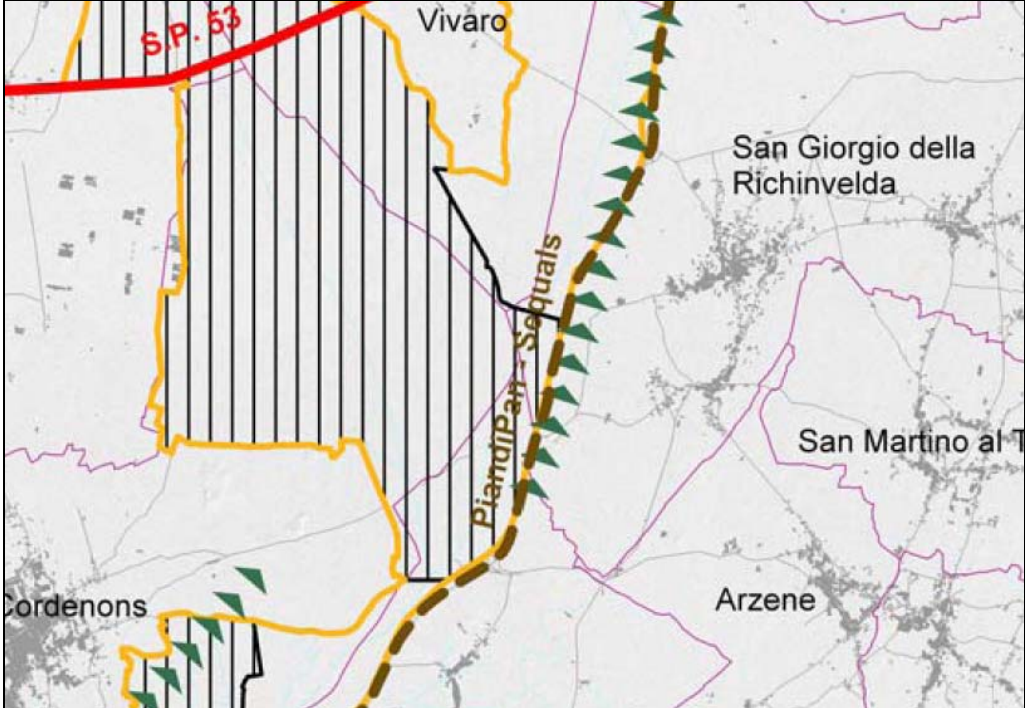
Eventuali peggioramenti delle condizioni ambientali limitrofe al SIC, comprese le conseguenti misure di mitigazione, saranno affrontate in fase progettuale.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 11 – COMPLETAMENTO DEL COLLEGAMENTO PIANDIPAN –
SEQUALS – GEMONA**

SIC - MAGREDI DEL CELLINA			
CODICE SITO	IT3310009	AREA (ha)	4372,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			4
Dry grassland, Steppes			53
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			8
Improved grassland			2
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice			31
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito comprende un'area semiplaniziale formata da ampi conoidi di deiezioni di origine würmiana e da alluvioni recenti costituite da sedimenti grossolani calcarei e dolomitici. Le particolari condizioni pedologiche hanno favorito la formazione di praterie di tipo substeppico, in cui assumono un ruolo dominante specie pontiche, subpontiche ed illirico-mediterranee, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Accanto a queste entità di tipo steppico, sono presenti numerose specie alpine fluitate lungo i corsi d'acqua (dealpinismo) che dimostrano un collegamento fra questi ambienti planiziali ed i rilievi alpini. Sono presenti formazioni erbacee xeriche di tipo substeppico, a diverso grado di evoluzione (dalla prima colonizzazione del greto a crisopogoneti su substrato ferrettizzato). Si nota un'interessante mescolanza di specie alpine che discendono sotto quota con elementi steppici e mediterranei. Stazioni di <i>Matthiola carnica</i> Tammaro e <i>Centaurea dicranantha</i> Kern., <i>Euphorbia trifora</i> Schott, N. & K. subsp. <i>kernerii</i> (Huter) Poldini, <i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex Koch subsp. <i>forojulensis</i> (Kern.) Graebn., <i>Genista sericea</i> Wulf. e <i>Stipa eriocalis</i> Borb. subsp. <i>Austriaca</i> (Beck.) Martin. Nel sito è incluso anche il greto attivo del torrente Cellina.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito comprende alcune delle ultime superfici occupate da formazioni prative, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Sono presenti alcune delle pochissime stazioni esistenti di <i>Brassica glabrescens</i> Poldini, ed italiane di <i>Crambe tataria</i> Sebeok. Sono presenti numerose specie alpine qui fluitate lungo il corso del Cellina-Meduna. Le abbondanti popolazioni di <i>Podarcis sicula</i> di queste zone sono fra le più settentrionali tra quelle italiane. Sito ornitologico di rilevanza primaria per dimensioni e presenza di specie rare a livello nazionale e nella regione, come ad esempio <i>Burhinus oedicephalus</i>, <i>Grus grus</i>, ecc. Presenza di <i>Aquila chrysaetos</i> e <i>Circus cyaneus</i> in area di pianura; abbondante presenza di <i>Milvus migrans</i> e altri rapaci legati alle zone aperte. Fra gli anfibi è possibile ricordare <i>Bombina orientalis</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Bufo viridis</i> e una popolazione eterotopica di <i>Triturus alpestris</i> (S. Leonardo Valcellina). Fra gli insetti è degna di nota la presenza di <i>Euplagia quadripunctaria</i> e <i>Proserpinus proserpina</i>. Tra i mammiferi di queste zone spicca <i>Suncus etruscus</i>, qui in una delle stazioni più settentrionali italiane. <i>Cottus gobio</i> è presente nelle rogge della zona, frequentemente soggette ad asciutta.</p>
VULNERABILITA'
<p>Questi habitat pionieri sono estremamente delicati, anche a causa della bassa possibilità di ripristino. Ampie superficie sono state convertite a coltura intensiva o semplicemente dissodate; si osserva quindi una continua contrazione delle superfici prative tanto che si preservano principalmente le zone sottoposte al demanio militare.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO


L'Amministrazione regionale intende valutare la possibilità di utilizzare lo strumento della finanza di progetto per il collegamento Piandipan-Sequals sino a Gemona (A 23); si tratta del completamento del collegamento Piandipan-Sequals-Gemona, che attualmente risulta già realizzato dal tratto che collega Piandipan (S.S. 13) con Sequals (S.R. 464) da adeguare.

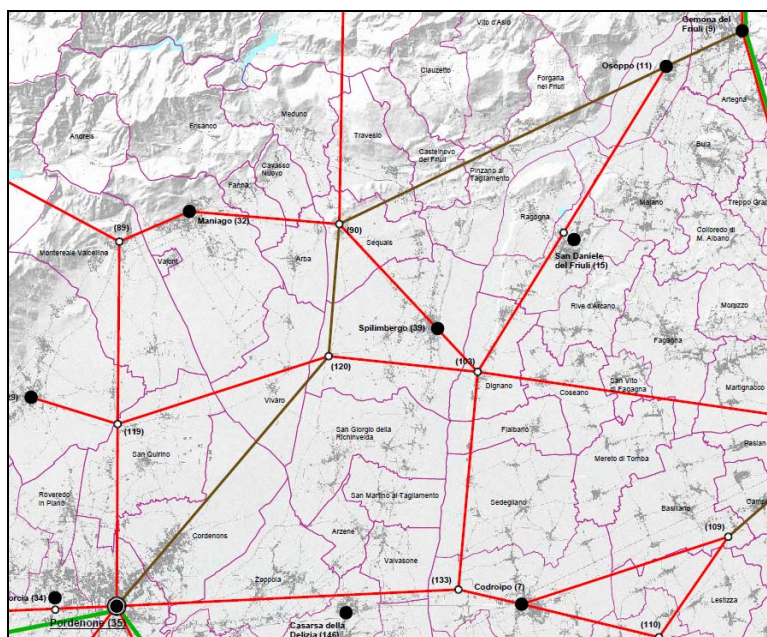
Il progetto messo a bando dalla Regione Friuli Venezia Giulia, con ricorso al project financing, prevede la realizzazione di un'autostrada di sezione B di larghezza 22 metri (con caratteristiche analoghe a quelle autostradali, come la sezione A, tranne per le corsie d'emergenza che non sono larghe 3,00 m, ma 1,75 m con una larghezza dello spartitraffico centrale di 3,5 metri). Nello specifico il primo tratto della lunghezza di circa 28 km prevede un adeguamento dell'esistente collegamento tra Piandipan e Sequals (NSA 177), dalla sezione attuale mediamente identificabile con un tipo C1 (larghezza di 10,5 metri: due corsie per gli opposti sensi di marcia di 3,75 metri, più banchine laterali di 1,5 metri) alla sezione B; il secondo tratto della lunghezza di 30 km prevede la realizzazione di un nuovo collegamento tra Sequals e Gemona, sempre con sezione di tipologia B. L'intera struttura sarà assoggettabile a pedaggio onde consentire i necessari rientri finanziari del project financing totalmente a carico del privato.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo. Si evidenzia altresì che il Piano non individua una tipologia di sezione stradale ma ipotizza la realizzazione di una viabilità assoggettabile a pedaggio. La realizzazione dell'intervento si può ottenere a totale onere del pubblico o attraverso capitale privato. Il Piano include la possibilità di realizzare l'intervento attraverso lo strumento della finanza di progetto previsto dall'art. 66 della L.R. 23/2007 al fine di verificare "... al contempo le condizioni di minimo costo per l'Amministrazione regionale, di raggiungimento dei massimi standard di qualità ambientale, nonché di redditività dell'investimento richiesto al privato che ne assicuri la realizzazione e la gestione ..." (Relazione, cap. 3.5.3 Pag. 43).

L'intervento è il recepimento diretto di quanto previsto dall'atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione FVG (01.08.2008). Individuando la Rete infrastrutturale regionale come costituita da **archi e nodi** la valutazione delle alternative di tracciato sarà oggetto di successivi approfondimenti in ambito progettuale. Si evidenzia inoltre come con delibera n. 2830 del 17.12.2009 la Giunta regionale ha dichiarato il **pubblico interesse** sulla proposta di procedura ad evidenza pubblica finalizzata ad aggiudicare in project financing la progettazione definitiva ed esecutiva e la gestione dell'opera, ponendo quale condizione anche l'indicazione negli atti di gara delle prescrizioni disposte dalla Commissione di VIA regionale in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (delibera Giunta Regionale n. 2513 del 08.08.2003).

La valutazione di incidenza riferita la Sistema archi e nodi dovrebbe essere quindi condotta sui tratti di arco tra i nodi 35 (Pordenone), 120, 90, 11(Osoppo) e 9 (Gemona del Friuli) come riportato nella tavola 1b del Piano stesso che si evidenzia di seguito:

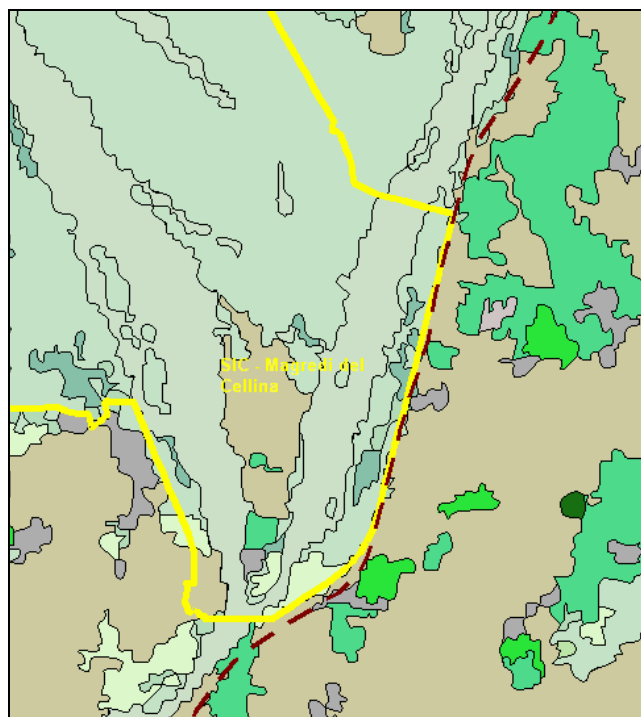


Ne consegue che la valutazione dell'incidenza ambientale su tale Sistema risulta di difficile attuazione.

Considerato che nel Piano si include quale tracciato ipotetico ed indicativo quello indicato nello studio di fattibilità messo a bando dalla Regione con ricorso al project financing, si prende a riferimento quest'ultimo per l'analisi dell'incidenza ambientale.

Si ipotizza quindi un ampliamento della carreggiata di circa m. 11,50 (passaggio da sezione tipo C1 a sezione B) da realizzarsi in corrispondenza del tracciato esistente. L'attuale strada si sviluppa in area limitrofa al SIC costeggiando una porzione dello stesso; per valutare la variazione di incidenza infrastrutturale verrà considerato un allargamento della sede stradale di circa m. 6,00 su entrambi i lati della carreggiata.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cave
	Cespuglieti di salici pre-alpini
	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
	Città, centri abitati
	Frutteti
	Gallerie di salice bianco
	Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
	Piantagioni di pino canadese
	Prati aridi sub-mediterranei orientali
	Prati falciati e trattati con fertilizzanti
	Seminativi intensivi e continui
	Vigneti

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Magredi del Cellina	4372,00 ha	1,74 ha	0,04 %	2,00 %	1,99 %
Fascia perimetrale (500 m)		5,98 ha	0,14 %		

L'interferenza dell'intervento con il SIC si traduce nella sottrazione di una limitata superficie occupata da *seminativi intensivi e continui, città, centri abitati, vigneti, frutteti, prati falciati e trattati con fertilizzanti, prati aridi sub-mediterranei orientali e cespuglieti di salici pre-alpini*. Al fine di ridurre tale sottrazione di superficie e di contenere il consumo di habitat naturali e seminaturali, si consiglia in fase progettuale di prevedere l'ampliamento della sede stradale evitando, per quanto possibile, di interessare l'area tutelata, realizzando il tratto in allargamento in corrispondenza del SIC sul lato opposto del perimetro del medesimo.

Non si prevede invece alcuna alterazione della frammentazione del SIC.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e

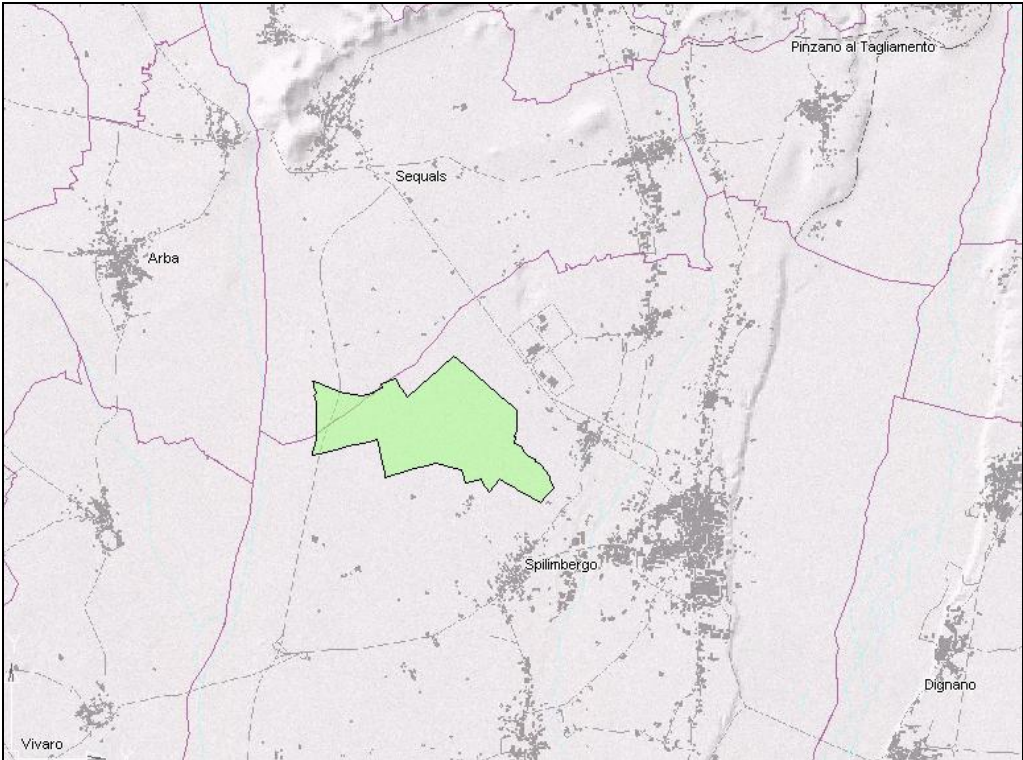
compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

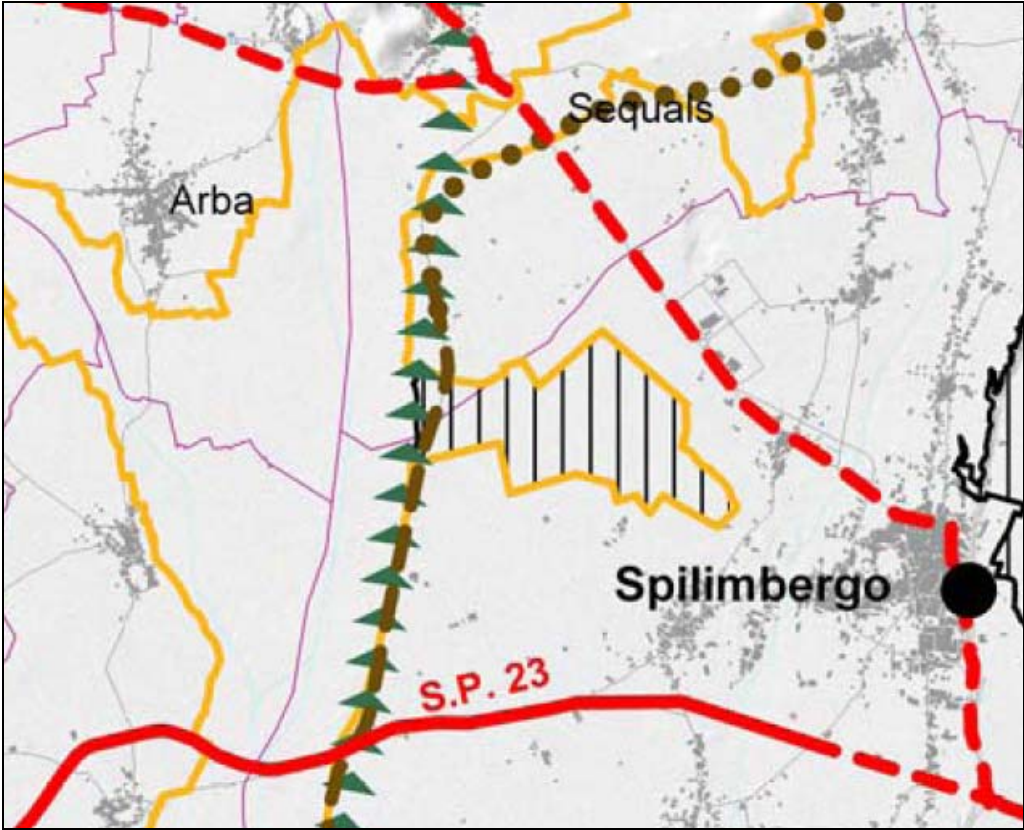
La progettazione dovrà perseguire obiettivi di contenimento della frammentazione ecologica del territorio, tenuto conto di tutte le infrastrutture comprese quelle accessorie, quali svincoli, caselli ecc. Al fine di limitare l'incidenza, risulterà opportuno prevedere la rimozione ed il recupero ambientale di eventuali tracciati esistenti che vengono dismessi o non sono più funzionali.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 11 – COMPLETAMENTO DEL COLLEGAMENTO PIANDIPAN –
SEQUALS – GEMONA**

SIC - MAGREDI DI TAURIANO			
CODICE SITO	IT3310008	AREA (ha)	369,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			15
Dry grassland, Steppes			70
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			15
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito comprende un'area semiplaniziale formata da alluvioni recenti costituite da sedimenti grossolani calcarei e dolomitici. Le particolari condizioni pedologiche hanno favorito la formazione di praterie di tipo substeppico, in cui assumono un ruolo dominante specie pontiche, subpontiche ed illiricomediterranee. Accanto a queste entità di tipo steppico, sono presenti numerose specie alpine fluitate lungo i corsi d'acqua (dealpinismo) che dimostrano un collegamento fra questi ambienti planiziali ed i rilievi alpini. Sono presenti quindi diverse formazioni erbacee xeriche di tipo substeppico, che si sviluppano lungo un gradiente edifico. In questi ambienti primitivi sono presenti specie endemiche e rare quali <i>Matthiola carnica</i> Tammaro, <i>Centaurea dichroantha</i> A.Kern., <i>Polygala nicaeensis</i> ssp. <i>forojulensis</i>, <i>Genista sericea</i> Wulfen., <i>Stipa eriocalis</i> ssp. <i>Austriaca</i>.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito comprende alcune delle ultime superfici occupate da formazioni prative, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Sono presenti numerose specie alpine qui fluitate lungo il corso del Cellina-Meduna. Interessante sito per la presenza di specie ornamentiche steppicole. Le rare popolazioni di <i>Podarcis sicula</i> di queste zone sono fra le più settentrionali della regione.</p>
VULNERABILITA'
<p>Questi habitat pionieri presentano un equilibrio delicato, anche a causa della bassa possibilità di ripristino. Ampie superfici sono state convertite a coltura intensiva o semplicemente dissodate. Si osserva quindi una continua contrazione delle superfici prative.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

<p>L'Amministrazione regionale intende valutare la possibilità di utilizzare lo strumento della finanza di progetto per il collegamento Piandipan-Seqals sino a Gemona (A 23); si tratta del completamento del collegamento Piandipan-Seqals-Gemona, che attualmente risulta già realizzato dal tratto che collega Piandipan (S.S. 13) con Seqals (S.R. 464) da adeguare.</p>

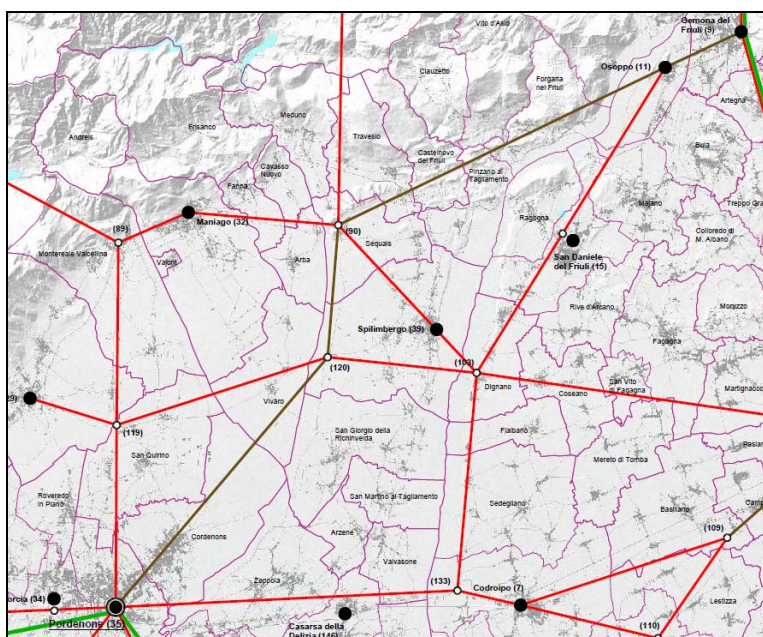
Il progetto messo a bando dalla Regione Friuli Venezia Giulia, con ricorso al project financing, prevede la realizzazione di un'autostrada di sezione B di larghezza 22 metri (con caratteristiche analoghe a quelle autostradali, come la sezione A, tranne per le corsie d'emergenza che non sono larghe 3,00 m, ma 1,75 m con una larghezza dello spartitraffico centrale di 3,5 metri). Nello specifico il primo tratto della lunghezza di circa 28 km prevede un adeguamento dell'esistente collegamento tra Piandipan e Sequals (NSA 177), dalla sezione attuale mediamente identificabile con un tipo C1 (larghezza di 10,5 metri: due corsie per gli opposti sensi di marcia di 3,75 metri, più banchine laterali di 1,5 metri) alla sezione B; il secondo tratto della lunghezza di 30 km prevede la realizzazione di un nuovo collegamento tra Sequals e Gemona, sempre con sezione di tipologia B. L'intera struttura sarà assoggettabile a pedaggio onde consentire i necessari rientri finanziari del project financing totalmente a carico del privato.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo. Si evidenzia altresì che il Piano non individua una tipologia di sezione stradale ma ipotizza la realizzazione di una viabilità assoggettabile a pedaggio. La realizzazione dell'intervento si può ottenere a totale onere del pubblico o attraverso capitale privato. Il Piano include la possibilità di realizzare l'intervento attraverso lo strumento della finanza di progetto previsto dall'art. 66 della L.R. 23/2007 al fine di verificare "... al contempo le condizioni di minimo costo per l'Amministrazione regionale, di raggiungimento dei massimi standard di qualità ambientale, nonché di redditività dell'investimento richiesto al privato che ne assicuri la realizzazione e la gestione ..." (Relazione, cap. 3.5.3 Pag. 43).

L'intervento è il recepimento diretto di quanto previsto dall'atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione FVG (01.08.2008). Individuando la Rete infrastrutturale regionale come costituita da **archi e nodi** la valutazione delle alternative di tracciato sarà oggetto di successivi approfondimenti in ambito progettuale. Si evidenzia inoltre come con delibera n. 2830 del 17.12.2009 la Giunta regionale ha dichiarato il **pubblico interesse** sulla proposta di procedura ad evidenza pubblica finalizzata ad aggiudicare in project financing la progettazione definitiva ed esecutiva e la gestione dell'opera, ponendo quale condizione anche l'indicazione negli atti di gara delle prescrizioni disposte dalla Commissione di VIA regionale in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (delibera Giunta Regionale n. 2513 del 08.08.2003).

La valutazione di incidenza riferita la Sistema archi e nodi dovrebbe essere quindi condotta sui tratti di arco tra i nodi 35 (Pordenone), 120, 90, 11(Osoppo) e 9 (Gemona del Friuli) come riportato nella tavola 1b del Piano stesso che si evidenzia di seguito:

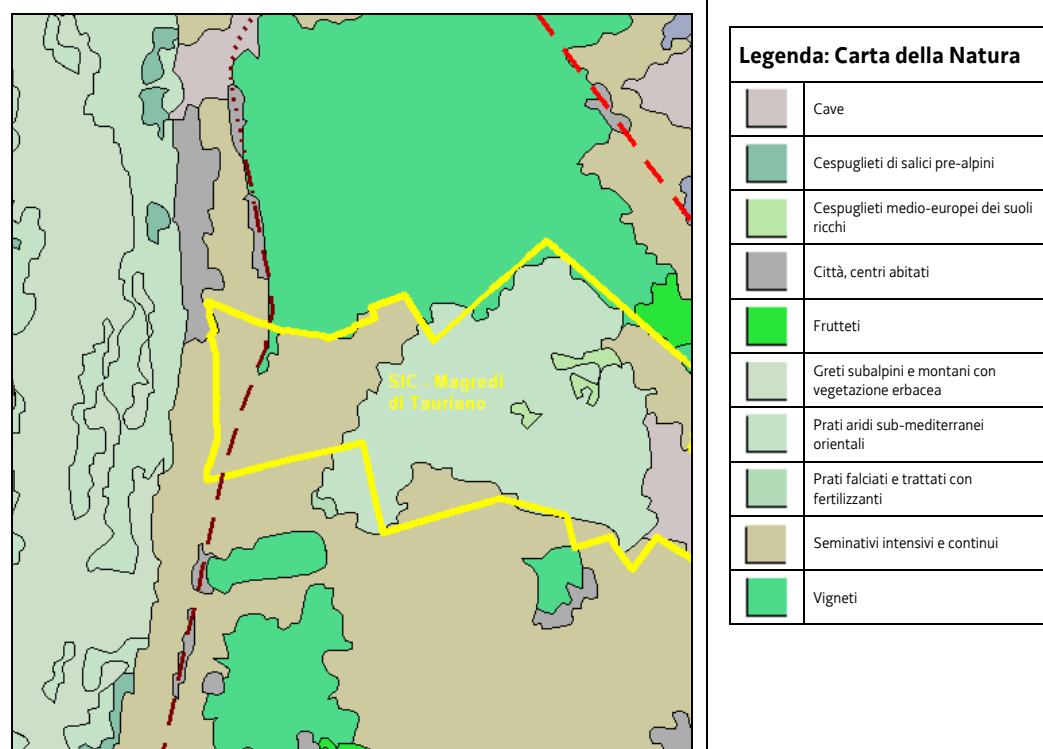


Ne consegue che la valutazione dell'incidenza ambientale su tale Sistema risulta di difficile attuazione.

Considerato che nel Piano si include quale tracciato ipotetico ed indicativo quello indicato nello studio di fattibilità messo a bando dalla Regione con ricorso al project financing, si prende a riferimento quest'ultimo per l'analisi dell'incidenza ambientale.

Si ipotizza quindi un ampliamento della carreggiata di circa m. 11,50 (passaggio da sezione tipo C1 a sezione B) da realizzarsi in corrispondenza del tracciato esistente. L'attuale strada si sviluppa in area interna al SIC suddividendolo in due aree di diversa estensione e frammentando di fatto l'area tutelata in due porzioni (l'area a ovest ha una superficie minima); per valutare la variazione di incidenza infrastrutturale verrà considerato un allargamento della sede stradale di circa m. 6,00 su entrambi i lati della carreggiata.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Magredi di Tauriano	369,00 ha	1,09 ha	0,30 %	15,00 %	1,97 %
Fascia perimetrale (500 m)		2,24	0,61 %		

L'interferenza dell'intervento con il SIC si traduce nella sottrazione di una superficie occupata da *seminativi intensivi e continui* e *vigneti*. Si consiglia in fase progettuale di prevedere interventi di compensazione e mitigazione dell'impatto tali da garantire al sito un livello di interferenza paragonabile a quello attuale.

L'intervento genera un aumento della frammentazione, per altro già esistente, del SIC.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

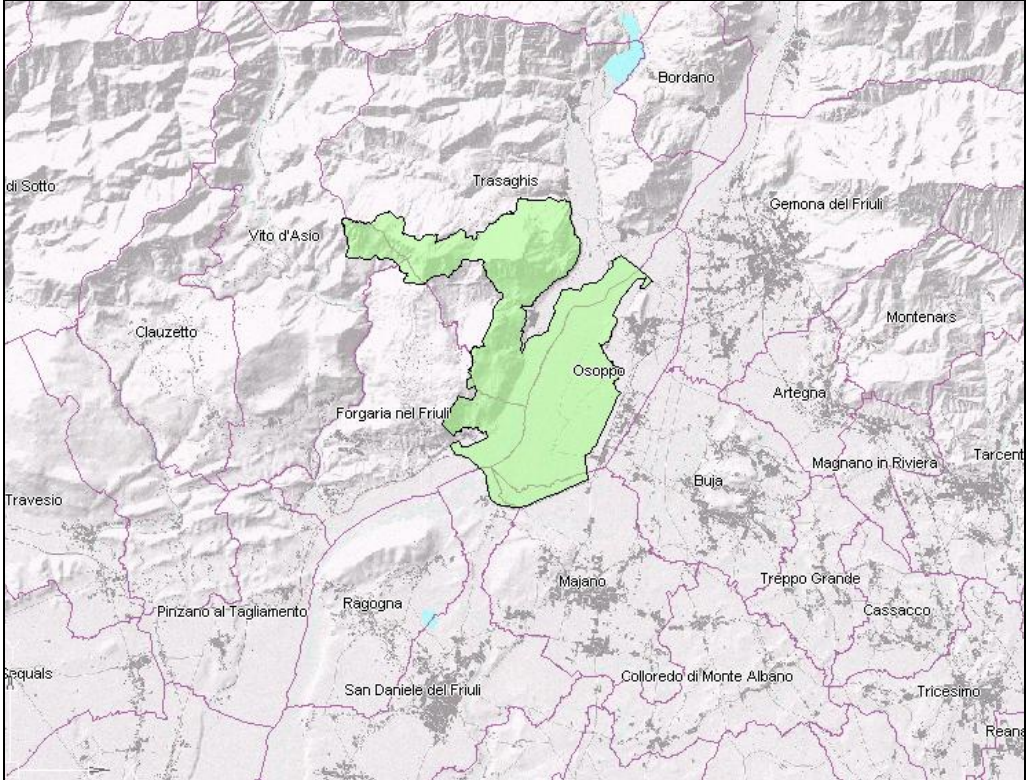
La progettazione dovrà perseguire obiettivi di contenimento della frammentazione ecologica del territorio, tenuto conto di tutte le infrastrutture comprese quelle accessorie, quali svincoli, caselli ecc.

Al fine di limitare l'incidenza, risulterà opportuno prevedere la rimozione ed il recupero ambientale di eventuali tracciati esistenti che vengono dismessi o non sono più funzionali.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

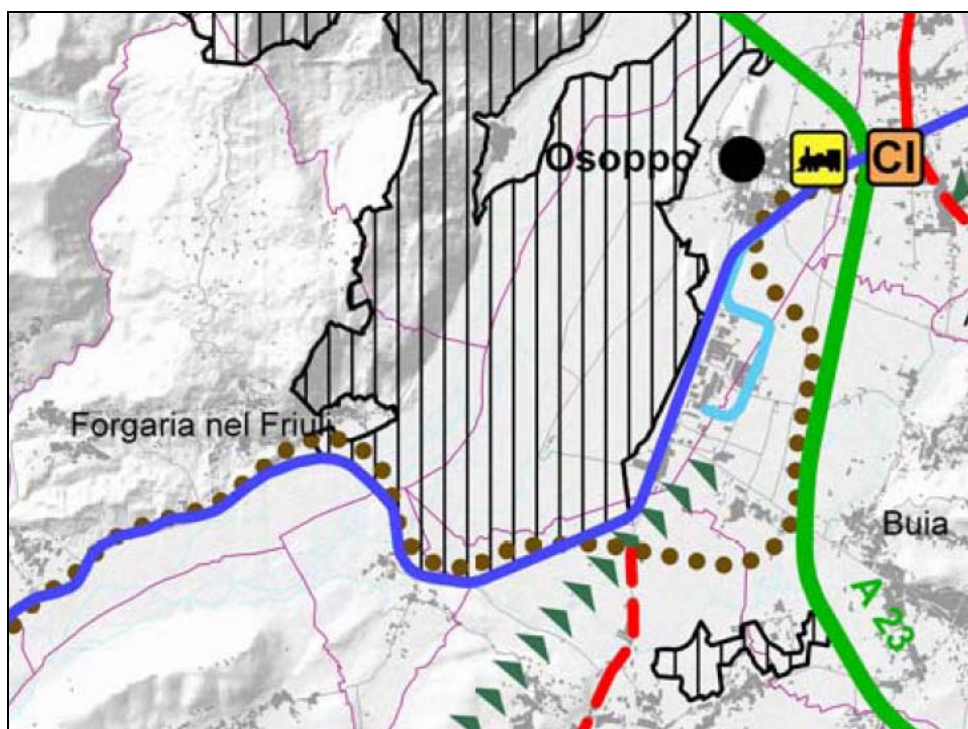
- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 11 – COMPLETAMENTO DEL COLLEGAMENTO PIANDIPAN –
SEQUALS – GEMONA**

SIC - VALLE DEL MEDIO TAGLIAMENTO			
CODICE SITO	IT3320015	AREA (ha)	3580,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			11
Dry grassland, Steppes			30
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			3
Broad-leaved deciduous woodland			50
Evergreen woodland			2
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			4
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il Colle di Osoppo è uno dei pochi lembi oligocenici del Friuli, che affiorano con sabbie fossilifere. Nella sorgiva di Bars riaffiorano le acque del Tagliamento, riassorbite dal terreno a monte. Nell'area compresa tra queste due località troviamo ambienti profondamente diversi: quello rupestre del colle, quello steppico dei magredi e l'ambiente umido di sorgiva. Sul colle di Osoppo coesistono specie termofile mediterranee e specie microterme settentrionali. Da ricordare la zona del leccio a nord di Peonis, isola termofila di carattererelittico di specie mediterranee e illiriche. Verso il greto del Tagliamento ai magredi aperti, ottenuti dall'abbattimento dei boschi golenali, si succedono magredi intercalati a boscaglia igrofila e arrenatereti di tipo xerico. Si nota una discesa di specie montane quali <i>Gentiana clusii</i> Perr. & Song. e <i>Scabiosagramminifolia</i> L. Sui monti Cuar e Flagel si nota una successione altitudinale fra la boscaglia illirico-prealpina a <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop. e <i>Fraxinus ornus</i> L. e la faggeta termofila. La sommità è occupata da un prato pascolo. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografia alpina, anche se ricade per il 73% nella regione continentale all'interno dei 7 Km di buffer.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Ambienti ben conservati, specialmente nella parte montana. Le stazioni eterotropiche di leccio rivestono un notevole interesse ecologico. Area prealpina di notevole rilevanza ornitologica per la presenza di biotopi molto diversificati. Nell'area all'interno di un'ampia zona di ripopolamento interdotta alla caccia vi è ubicato un punto di alimentazione per grandi rapaci. Nella zona sono piuttosto frequenti <i>Vipera ammodytes</i> e <i>Natrix tessellata</i>, ma anche <i>Mustela putorius</i>, <i>Hyla intermedia</i> e <i>Triturus carnifex</i>. La zona risulta tra l'altro di particolare interesse in quanto sostiene dal punto di vista trofico la più grossa nursery regionale di <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis myotis</i> e <i>Myotis blythii</i>. Nella zona sono segnalati <i>Vertigo angustior</i>, <i>Lucanus cervus</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i>. Nel popolamento ittico del tratto del Tagliamento e dei corsi di risorgiva compresi nel sito (incluso il Fiume Ledra) sono presenti <i>Lethenteron zanandreae</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Barbus plebejus</i>, <i>Chondrostoma genei</i> e <i>Leuciscus souffia</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Le aree del sito a quote inferiori si trovano in prossimità di zone ad alto sfruttamento agricolo e a centri urbani. L'afflusso escursionistico giornaliero è spesso elevato. Gli aspetti vulnerabili riguardano l'area del laghetto di Cornino e le aree umide alveali.</p>

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'Amministrazione regionale intende valutare la possibilità di utilizzare lo strumento della finanza di progetto per il collegamento Piandipan-Sequals sino a Gemona (A 23); si tratta del completamento del collegamento Piandipan-Sequals-Gemona, che attualmente risulta già realizzato dal tratto che collega Piandipan (S.S. 13) con Sequals (S.R. 464) da adeguare.

Il progetto messo a bando dalla Regione Friuli Venezia Giulia, con ricorso al project financing, prevede la realizzazione di un'autostrada di sezione B di larghezza 22 metri (con caratteristiche analoghe a quelle autostradali, come la sezione A, tranne per le corsie d'emergenza che non sono larghe 3,00 m, ma 1,75 m con una larghezza dello spartitraffico centrale di 3,5 metri). Nello specifico il primo tratto della lunghezza di circa 28 km prevede un adeguamento dell'esistente collegamento tra Piandipan e Sequals (NSA 177), dalla sezione attuale mediamente identificabile con un tipo C1 (larghezza di 10,5 metri: due corsie per gli opposti sensi di marcia di 3,75 metri, più banchine laterali di 1,5 metri) alla sezione B; il secondo tratto della lunghezza di 30 km prevede la realizzazione di un nuovo collegamento tra Sequals e Gemona, sempre con sezione di tipologia B. L'intera struttura sarà assoggettabile a pedaggio onde consentire i necessari rientri finanziari del project financing totalmente a carico del privato.

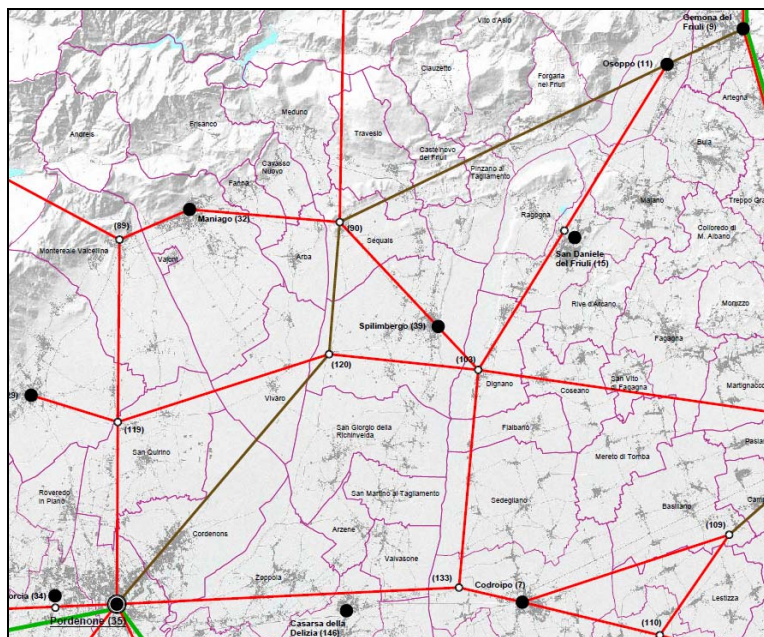
VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo. Si evidenzia altresì che il Piano non individua una tipologia di sezione stradale ma ipotizza la realizzazione di una viabilità assoggettabile a pedaggio. La realizzazione dell'intervento si può ottenere a totale onere del pubblico o attraverso capitale privato. Il Piano include la possibilità di realizzare l'intervento attraverso lo strumento della finanza di progetto previsto dall'art. 66 della L.R. 23/2007 al fine di verificare "... al contempo le condizioni di minimo costo per l'Amministrazione regionale, di raggiungimento dei massimi standard di qualità ambientale, nonché di redditività dell'investimento richiesto al privato che ne assicuri la realizzazione e la gestione ..."

(Relazione, cap. 3.5.3 Pag. 43).

L'intervento è il recepimento diretto di quanto previsto dall'atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione FVG (01.08.2008). Individuando la Rete infrastrutturale regionale come costituita da archi e nodi la valutazione delle alternative di tracciato sarà oggetto di successivi approfondimenti in ambito progettuale. Si evidenzia inoltre come con delibera n. 2830 del 17.12.2009 la Giunta regionale ha dichiarato il pubblico interesse sulla proposta di procedura ad evidenza pubblica finalizzata ad aggiudicare in project financing la progettazione definitiva ed esecutiva e la gestione dell'opera, ponendo quale condizione anche l'indicazione negli atti di gara delle prescrizioni disposte dalla Commissione di VIA regionale in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (delibera Giunta Regionale n. 2513 del 08.08.2003).

La valutazione di incidenza riferita la Sistema archi e nodi dovrebbe essere quindi condotta sui tratti di arco tra i nodi 35 (Pordenone), 120, 90, 11(Osoppo) e 9 (Gemona del Friuli) come riportato nella tavola 1b del Piano stesso che si evidenzia di seguito:

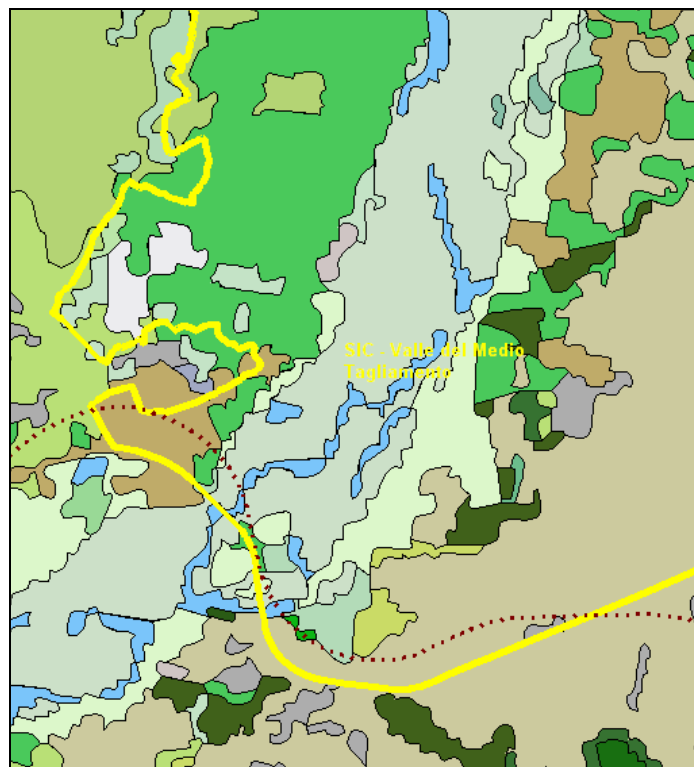


Ne consegue che la valutazione dell'incidenza ambientale su tale Sistema risulta di difficile attuazione.

Considerato che nel Piano si include quale tracciato ipotetico ed indicativo quello indicato nello studio di fattibilità messo a bando dalla Regione con ricorso al project financing, si prende a riferimento quest'ultimo per l'analisi dell'incidenza ambientale.

Si ipotizza quindi una sezione stradale pari a circa m. 22,00. Per valutare la variazione di incidenza infrastrutturale verrà considerata l'area corrispondente allo sviluppo dell'infrastruttura di circa 4350 m. in quanto in questo tratto il tracciato ricade completamente all'interno del SIC, seppur nelle aree più prossime al margine esterno. La densità infrastrutturale attuale viene ipotizzata pari a 0,50% (anche se non riportato nei tipi di habitat) dovuta alla presenza di strade secondarie all'interno del SIC.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Boscaglie di Ostrya carpinifolia
	Boschi palustri di ontano nero e salice cinerino
	Carpineti e querceto-carpineti con Q. petraea dei suoli mesici
	Castagneti
	Cave
	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
	Città, centri abitati
	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
	Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)
	Faggete calcifile termofile delle Alpi
	Gallerie di salice bianco
	Ghiaioni basici alpini del piano altimontano e subalpino
	Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
	Piantagioni di conifere
	Piantagioni di pioppo canadese
	Pinete alpine di pino nero
	Prati aridi sub-mediterranei orientali
	Prati falciati e trattati con fertilizzanti
	Querceto a rovere dell'Italia settentrionale
	Rimboschimenti a conifere indigene
	Robineti
	Seminativi intensivi e continui
	Siti industriali attivi

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Valle del medio Tagliamento	3580,00 ha	9,57 ha	0,27 %	0,50 %	53,46 %
Fascia perimetrale (500 m)		11,77 ha	0,33 %		

L'interferenza dell'intervento con il SIC si traduce nella sottrazione di una superficie occupata da *querceto a rovere dell'Italia settentrionale, colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi, boscaglie di ostrya carpinofolia, gallerie di salice bianco, greti subalpini e montani con vegetazione erbacea, corsi fluviali, (acque correnti dei fiumi maggiori), prati falciati e trattati con fertilizzanti, piantagioni di conifere, robinieti e città, centri abitati*. Al fine di ridurre tale sottrazione di superficie si consiglia in fase progettuale di prevedere eventuali modifiche al tracciato per evitare, per quanto possibile, le interferenze con l'area tutelata. Inoltre si consiglia di prevedere interventi di compensazione e mitigazione degli impatti residui tali da garantire al sito un livello di interferenza poco significativo.

L'intervento genera un aumento, seppur minimo, della frammentazione del SIC.

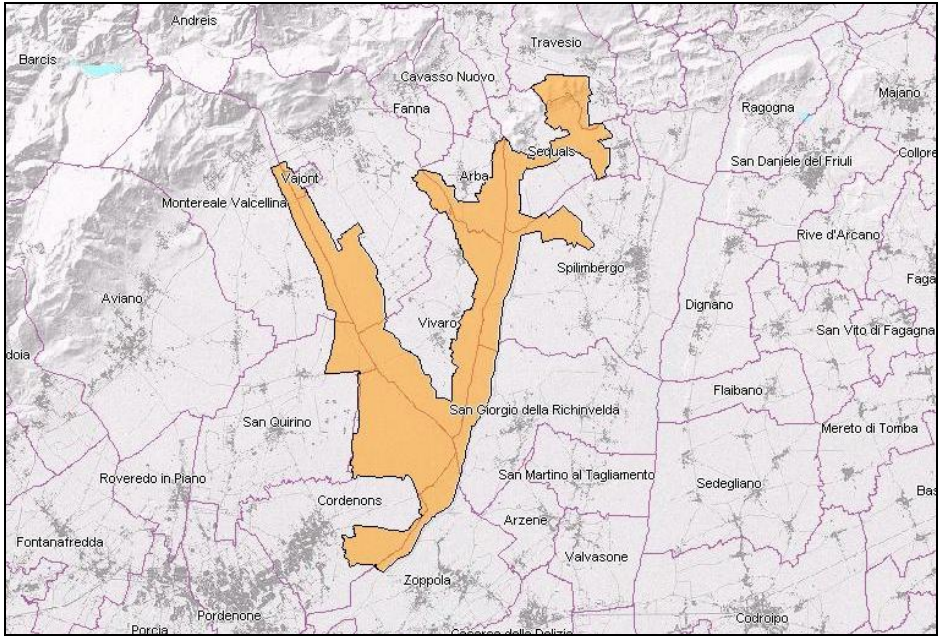
Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

La progettazione dovrà perseguire obiettivi di contenimento della frammentazione ecologica del territorio, tenuto conto di tutte le infrastrutture comprese quelle accessorie, quali svincoli, caselli ecc. Al fine di limitare l'incidenza, risulterà opportuno prevedere la rimozione ed il recupero ambientale di eventuali tracciati esistenti che vengono dismessi o non sono più funzionali.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

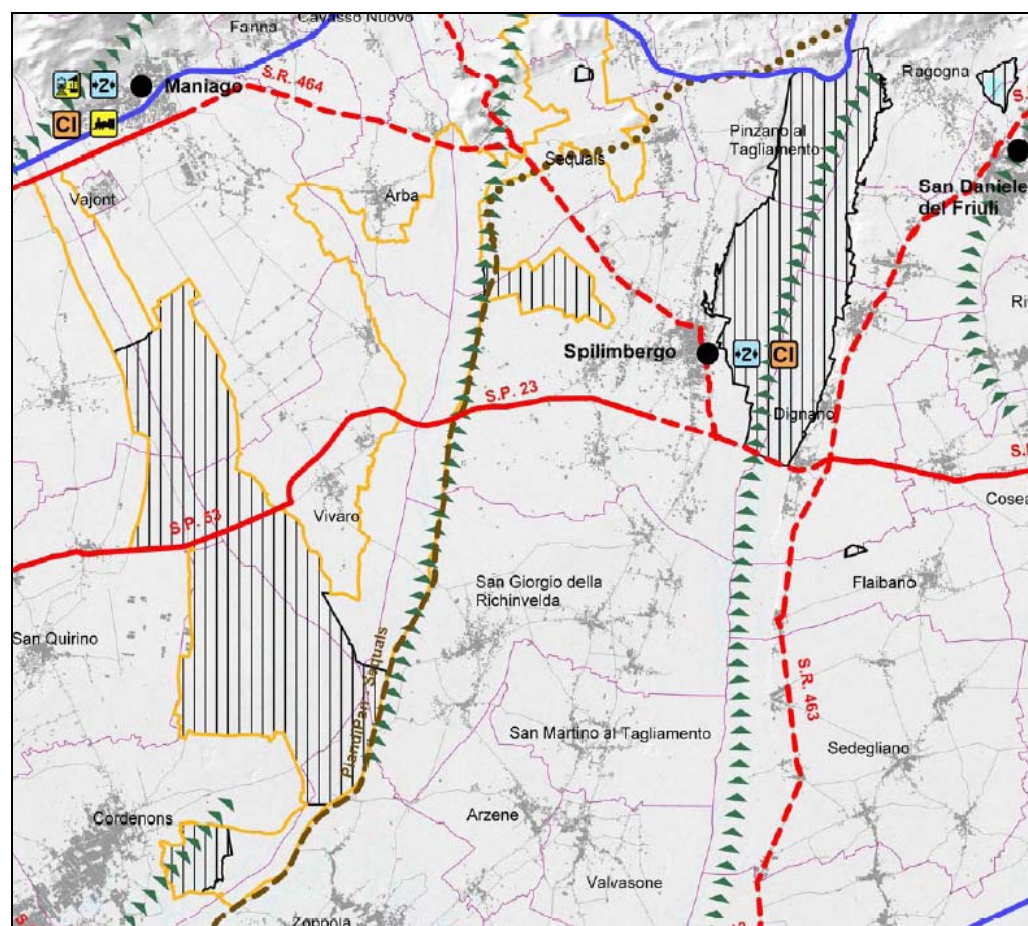
**AZIONE 11 – COMPLETAMENTO DEL COLLEGAMENTO PIANDIPAN –
SEQUALS - GEMONA**

ZPS - MAGREDI DI PORDENONE			
CODICE SITO	IT3311001	AREA (ha)	10097,17
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			3
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			2
Dry grassland, Steppes			31
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			18
Improved grassland			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			35
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Humid grassland, Mesophile grassland			2
Broad-leaved deciduous woodland			4
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			1
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito comprende un'area semiplaniziale formata da ampi conoidi di deiezioni di origine würmiana e da alluvioni recenti costituite da sedimenti grossolani calcarei e dolomitici. Le particolari condizioni pedologiche hanno favorito la formazione di praterie di tipo substeppico, in cui assumono un ruolo dominante specie pontiche, subpontiche ed illirico-mediterranee, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Accanto a queste entità di tipo steppico, sono presenti numerose specie alpine fluitate lungo i corsi d'acqua (dealpinismo) che dimostrano un collegamento fra questi ambienti planiziali ed i rilievi alpini. Sono presenti formazioni erbacee xeriche di tipo substeppico, a diverso grado di evoluzione (dalla prima colonizzazione del greto a crisopogoneti su substrato ferrettizzato). Si nota un'interessante mescolanza di specie alpine che discendono sotto quota con elementi steppici e mediterranei. Stazioni di <i>Matthiola carnica</i> Tammaro e <i>Centaurea dicranantha</i> Kern., <i>Euphorbia trifora</i> Schott, N. & K. subsp. <i>kernerii</i> (Huter) Poldini, <i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex Koch subsp. <i>forojulensis</i> (Kern.) Graebn., <i>Genista sericea</i> Wulf. e <i>Stipa eriocaulis</i> Borb. subsp. <i>austriaca</i> (Beck.) Martin. Nel sito è incluso anche il greto attivo del torrente Cellina. Nella parte meridionale il sito comprende un'area umida con sedimenti costituiti perlopiù da alluvioni recenti con falda freatica emergente, il cui livello negli ultimi anni si è abbassato per effetto di una serie di concause fra cui: la graduale ma costante variazione del regime pluviometrico medio, l'eccessivo sfruttamento della falda superficiale, la realizzazione di opere idrauliche di captazione di canalizzazione e bonifica. Il paesaggio vegetale è caratterizzato da un mosaico di habitat acquatici, umidi ed aree antropizzate. Sono presenti molte specie caratteristiche degli ambienti umidi planiziali. Nella parte che si sviluppa a nord est il sito comprende una zona di torbiera già individuata come SIC ed in cui sono riconoscibili associazioni del <i>Caricion davallianae</i>. Inoltre sono presenti numerose specie rare fra le quali <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Menyanthes trifoliata</i> L., <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rchb., <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. L'area complessiva va ad includere anche una superficie collinare con lembi di bosco a rovere e carpino nero ed elementi frammentari di molinieti, oltre che formazioni con presenza di boschi a carattere maggiormente mesofilo, con presenza di carpino bianco, associato ad acero di monte e frassino maggiore sui versanti più freschi ed ombreggiati e di castagneti sui versanti meridionali posti a contatto con le aree umide di torbiera. Oltre alle formazioni naturali il sito comprende anche vaste estensioni a carattere prossimo naturale o più spesso adibite alla coltivazione di specie cerealicole, frutteti e barbatelle. Nel complesso la varietà del paesaggio agrario associato ai vicini ambienti naturali dei magredi, greti ed aree umide è in grado di attrarre un gran numero di specie avifaunistiche nidificanti, migratrici e svernanti.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito comprende alcune delle ultime superfici occupate da formazioni prative, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Sono presenti alcune delle pochissime stazioni esistenti di <i>Brassica glabrescens</i> Poldini, ed italiane di <i>Crambe tatarica</i> Sebeok. Sono presenti numerose specie alpine qui fluitate lungo il corso del Cellina-Meduna. Le abbondanti popolazioni di <i>Podarcis sicula</i> di queste zone sono fra le più settentrionali tra quelle italiane. Sito ornitologico di rilevanza primaria per dimensioni e presenza di specie rare a livello nazionale e nella regione, come ad esempio <i>Burhinus oedicephalus</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Grus grus</i>, ecc. Presenza di <i>Aquila chrysaetos</i> e <i>Circus pygargus</i> in area di pianura; abbondante presenza di <i>Milvus migrans</i> e altri rapaci legati alle zone aperte. Fra gli anfibi è possibile ricordare <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Bufo viridis</i> e una popolazione eterotopica di <i>Triturus alpestris</i> (S. Leonardo Valcellina). Fra gli insetti è degna di nota la presenza di <i>Euplagia quadripunctaria</i> e <i>Proserpinus proserpina</i>. Tra i mammiferi di queste zone spicca <i>Suncus etruscus</i>, qui in una delle stazioni più settentrionali italiane. <i>Cottus gobio</i> è presente nelle rogge della zona, frequentemente soggette ad asciutta. Nelle aree meridionali sono ricchi i fenomeni di risorgiva con lembi di vegetazione umida e prati polifiti. E con presenza di numerose specie di uccelli legati alle zone umide interne. Si segnala in modo particolare la presenza di <i>Circus pygargus</i> nidificante. Nell'area è ben diffuso <i>Austroptarmacus pallipes</i>, che qui convive con <i>Cottus gobio</i> e <i>Lethenteron zanandreii</i>. In queste zone umide di risorgiva sono ben diffuse <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Bombina variegata</i>. <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i> è abbastanza comune. Poco più a Est sono recentemente stati raccolti due esemplari di <i>Plecotus macrobullaris</i>. Nei dintorni del vicino comune di Zoppola è stato recentemente segnalato il rinvenimento di <i>Osmoderma eremita</i>. La parte più settentrionale comprende invece gli ultimi importanti lembi di torbiera pedemontana. Qui si trovano tre specie di Tritoni (<i>T. carnifex</i>, <i>T. alpestris</i>, <i>T. vulgaris meridionalis</i>), che coabitano con discrete popolazioni di <i>Bombina variegata</i> e <i>Rana latastei</i>. Nell'area sono segnalati <i>Vertigo angustior</i> e <i>Lucanus cervus</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Gli habitat magredili sono estremamente delicati, anche a causa della bassa possibilità di ripristino. Ampie superficie sono state convertite a coltura intensiva o semplicemente dissodate; si osserva quindi una continua contrazione delle superfici prative tanto che si preservano principalmente le zone sottoposte al demanio militare. In passato l'area è stata interessata da gare automobilistiche con mezzi fuoristrada. Le stesse non</p>

sono più autorizzabili ma permane l'utilizzo dell'area abusivo da parte di mezzi motorizzati. Un altro fattore di disturbo può essere rappresentato dalla presenza di greggi di pecore durante la stagione riproduttiva per il grave danno agli uccelli che iniziano in maggio la nidificazione sul terreno. Nella parte meridionale la vulnerabilità è elevata data la vicinanza di una vasta area industriale (Pordenone) e dell'abitato di Cordenons, la pressione antropica si traduce nella trasformazione di aree umide ad opera dell'agricoltura e nella tendenza del tessuto urbano alla massima espansione verso est. Nelle vicinanze sono inoltre presenti attività di ittiocoltura. Nella parte nord la vulnerabilità è molto elevata per la presenza di una facile via di accesso, di lavori di bonifica, canalizzazioni ed avanzamento progressivo delle colture agrarie. Sulla strada Sequals-Travesio, posta a Nord della Torbiera, si registra un'imponente mortalità di Anfibi sia nel periodo riproduttivo sia nel periodo autunnale. Fra le specie più frequentemente investite spicca *Rana latastei*. Anche nelle zone soggette agli effetti della bonifica, le aree agricole coltivate a mais, soia frutteti e barbatelle negli ultimi decenni hanno eroso spazio agli ultimi rimasugli di magredo naturale posto al di fuori delle aree di competenza del demanio militare.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'Amministrazione regionale intende valutare la possibilità di utilizzare lo strumento della finanza di progetto per il collegamento Piandipan-Sequals sino a Gemona (A 23); si tratta del completamento del collegamento Piandipan-Sequals-Gemona, che attualmente risulta già realizzato dal tratto che collega Piandipan (S.S. 13) con Sequals (S.R. 464) da adeguare.

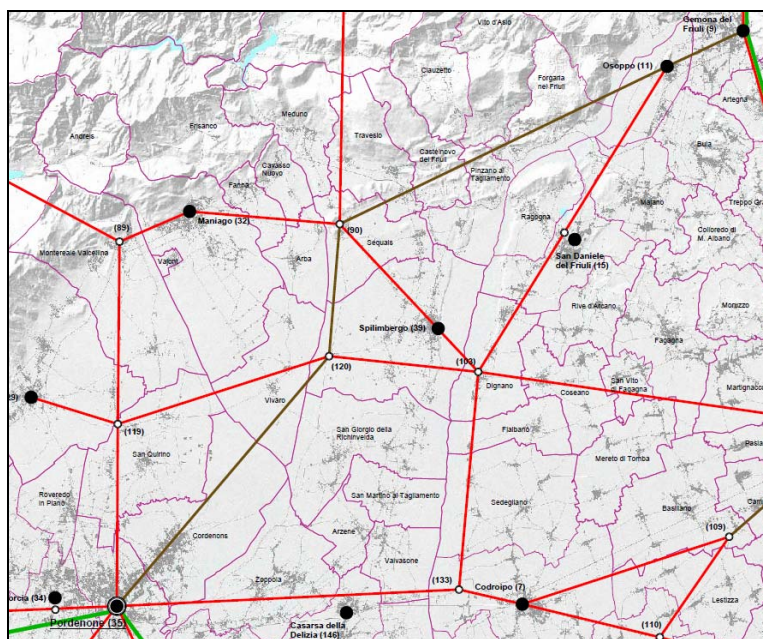
Il progetto messo a bando dalla Regione Friuli Venezia Giulia, con ricorso al project financing, prevede la realizzazione di un'autostrada di sezione B di larghezza 22 metri (con caratteristiche analoghe a quelle autostradali, come la sezione A, tranne per le corsie d'emergenza che non sono larghe 3,00 m, ma 1,75 m con una larghezza dello spartitraffico centrale di 3,5 metri). Nello specifico il primo tratto della lunghezza di circa 28 km prevede un adeguamento dell'esistente collegamento tra Piandipan e Sequals (NSA 177), dalla sezione attuale mediamente identificabile con un tipo C1 (larghezza di 10,5 metri: due corsie per gli opposti sensi di marcia di 3,75 metri, più banchine laterali di 1,5 metri) alla sezione B; il secondo tratto della lunghezza di 30 km prevede la realizzazione di un nuovo collegamento tra Sequals e Gemona, sempre con sezione di tipologia B. L'intera struttura sarà assoggettabile a pedaggio onde consentire i necessari rientri finanziari del project financing totalmente a carico del privato.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo. Si evidenzia altresì che il Piano non individua una tipologia di sezione stradale ma ipotizza la realizzazione di una viabilità assoggettabile a pedaggio. La realizzazione dell'intervento si può ottenere a totale onere del pubblico o attraverso capitale privato. Il Piano include la possibilità di realizzare l'intervento attraverso lo strumento della finanza di progetto previsto dall'art. 66 della L.R. 23/2007 al fine di verificare "... al contempo le condizioni di minimo costo per l'Amministrazione regionale, di raggiungimento dei massimi standard di qualità ambientale, nonché di redditività dell'investimento richiesto al privato che ne assicuri la realizzazione e la gestione ..." (Relazione, cap. 3.5.3 Pag. 43).

L'intervento è il recepimento diretto di quanto previsto dall'atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione FVG (01.08.2008). Individuando la Rete infrastrutturale regionale come costituita da archi e nodi la valutazione delle alternative di tracciato sarà oggetto di successivi approfondimenti in ambito progettuale. Si evidenzia inoltre come con delibera n. 2830 del 17.12.2009 la Giunta regionale ha dichiarato il pubblico interesse sulla proposta di procedura ad evidenza pubblica finalizzata ad aggiudicare in project financing la progettazione definitiva ed esecutiva e la gestione dell'opera, ponendo quale condizione anche l'indicazione negli atti di gara delle prescrizioni disposte dalla Commissione di VIA regionale in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (delibera Giunta Regionale n. 2513 del 08.08.2003).

La valutazione di incidenza riferita la Sistema archi e nodi dovrebbe essere quindi condotta sui tratti di arco tra i nodi 35 (Pordenone), 120, 90, 11(Osoppo) e 9 (Gemona del Friuli) come riportato nella tavola 1b del Piano stesso che si evidenzia di seguito:

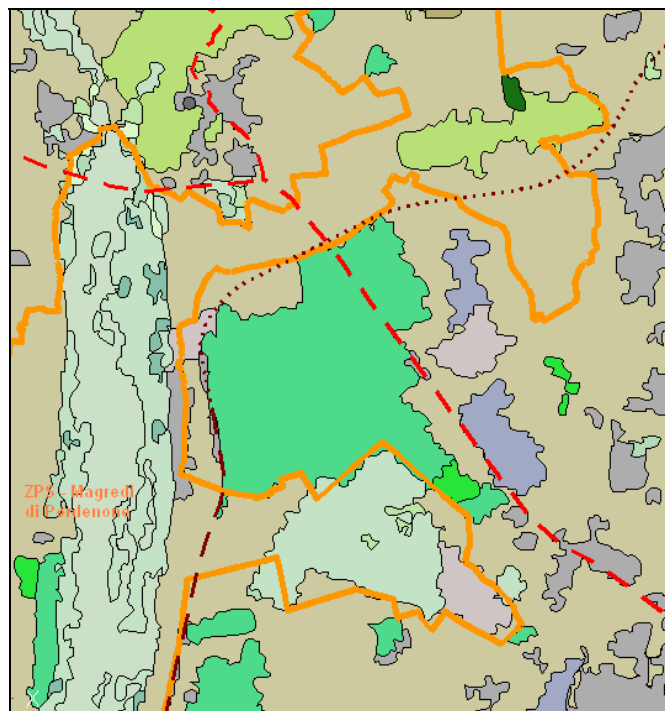


Ne consegue che la valutazione dell'incidenza ambientale su tale Sistema risulta di difficile attuazione.

Considerato che nel Piano si include quale tracciato ipotetico ed indicativo quello indicato nello studio di fattibilità messo a bando dalla Regione con ricorso al project financing, si prende a riferimento quest'ultimo per l'analisi dell'incidenza ambientale.

Si ipotizza quindi una sezione stradale pari a circa m. 22,00 per la nuova realizzazione e un ampliamento della carreggiata di circa m. 11,50 (passaggio da sezione tipo C1 a sezione B) da realizzarsi in corrispondenza del tracciato esistente.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cave
	Cespuglieti di salici pre-alpini
	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
	Città, centri abitati
	Frutteti
	Gallerie di salice bianco
	Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
	Paludi neutro-basifile
	Piantagioni di pioppo canadese
	Prati aridi sub-mediterranei orientali
	Querceto a rovere dell'Italia settentrionale
	Seminativi intensivi e continui
	Siti industriali attivi
	Vigneti

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie ZPS	Superficie interferenza con ZPS	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Valle del medio Tagliamento	10097,17 ha	3,73 ha	0,04 %	3,00 %	1,23 %
Fascia perimetrale (500 m)		7,08 ha	0,07 %		

I possibili effetti generabili dall'intervento sulla ZPS si traducono nella sottrazione di una porzione a terra di superficie destinata a *seminativi intensivi e continui* e *vigneti*. Al fine di limitare gli effetti determinati da tale sottrazione di suolo, si consiglia in fase progettuale di prevedere interventi mitigativi e/o compensativi che riportino le incidenze sul sito riportandolo ad un livello di interferenza poco significativo.

L'intervento si sviluppa lungo il margine est della ZPS ed interseca la stessa in corrispondenza del SIC Magredi di Tauriano (IT3310008) e nel tratto tra Sequals e Pinzano al Tagliamento.

Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- Magredi del Cellina (IT3310009)
- Magredi di Tauriano (IT3310008).

La avifauna presente non dovrebbe subire ripercussioni significative rispetto alla situazione attuale.

La progettazione dovrà perseguire obiettivi di contenimento della frammentazione ecologica del territorio, tenuto conto di tutte le infrastrutture comprese quelle accessorie, quali svincoli, caselli ecc. Al fine di limitare l'incidenza, risulterà opportuno prevedere la rimozione ed il recupero ambientale di eventuali tracciati esistenti che vengono dismessi o non sono più funzionali.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

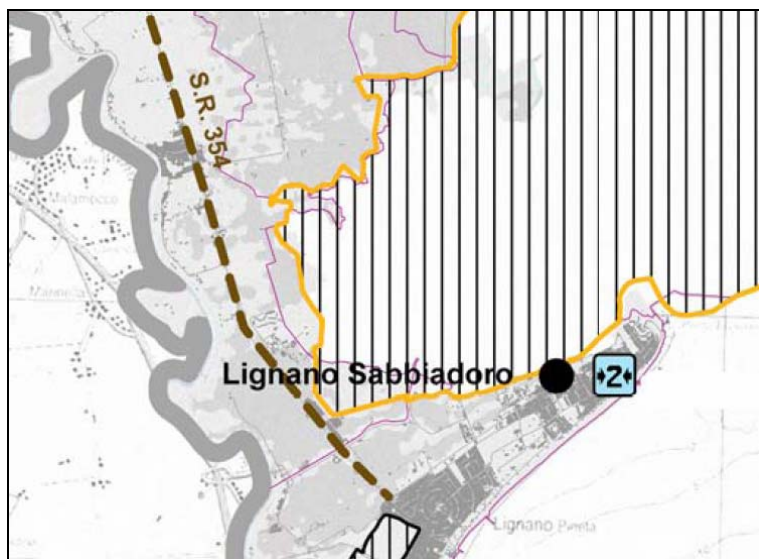
- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 12 – RIQUALIFICAZIONE DELLA S.R. 354

SIC - LAGUNA DI MARANO E GRADO			
CODICE SITO	IT3320037	AREA (ha)	16363,00
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT		% copertura	
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)		2	
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)		80	
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes		13	
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair		2	
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens		2	
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana		1	
COPERTURA TOTALE HABITAT		100%	

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Zona umida formatasi a seguito della diversa velocità di deposito dei fiumi alpini Isonzo e Tagliamento rispetto a quelli di risorgiva. Le correnti marine hanno in seguito formato dei cordoni di limi e sabbie. Le acque interne, caratterizzate da notevoli variazioni di salinità e temperatura, presentano vaste aree di velme e barene. Le zone emerse e subemerse che separano la laguna dal mare sono caratterizzate da due distinte serie di vegetazione: psammofila verso il mare aperto, alofila verso l'interno della laguna. Accanto ad habitat tipicamente lagunari, vi sono ampie distese di canneti di acqua dolce (foci del fiume Stella). Presenza di numerose specie rare fra cui <i>Trachomitum venetum</i> (L.) Woodson, <i>Centaurea tommasinii</i> Kern., <i>Spartina juncea</i> Willd., <i>Cyperus kalli</i> (Forsk.) Murb., <i>Centaureum littorale</i> (Turn.) Gilm., <i>Clypeola jonthlaspi</i> L., <i>Schoenoplectus littoralis</i> (Schrad.) Palla, <i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubb., <i>Ammophila littoralis</i> (P.B.) Rothm., <i>Limonium densissimum</i> (Pign.) Pign., <i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan.) Dum., <i>Eryngium maritimum</i> L., <i>Echinophora spinosa</i> L., <i>Glaucium flavum</i> Cr., <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br., <i>Limonium serotinum</i> (Rchb.) Pign., <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourier, <i>Silene conica</i> (L.), <i>Arthrocnemum glaucum</i> (Del.) Ung. e <i>Vulpia membranacea</i> (L.) Lk. Sono presenti numerosi habitat rari ed in pericolo di scomparsa, e altrettante specie caratteristiche di ambienti salmastri e di spiaggia. Lungo le sponde lagunari esistono lembi relitti di aree boschive. Alle Foci dello Stella esistono ampie aree a <i>Potamogeton pectinatus</i> nonché, nel resto della laguna praterie sommerse a <i>Ruppia maritima</i>, <i>Zostera noltii</i> ecc. che rappresentano il pascolo per molte specie di anatidi migratori.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Rappresenta uno dei maggiori sistemi lagunari d'Italia contenente habitat spesso in pericolo di estinzione e specie endemiche dell'Adriatico settentrionale (stazioni più orientali di <i>Salicornia veneta</i> Pign. et Lausi). L'attività dell'uomo, pur rappresentando fonte di disturbo, non ha compromesso in modo irrimediabile l'eccezionale valore di questi ambienti, ad esempio la produzione ittica è tuttora relativamente in equilibrio con le condizioni ambientali, essendo largamente dipendente dalla pesca libera in ambienti non trasformati ed essendo limitata per superficie e importanza economica la "vallicoltura". Area avifaunistica di grande estensione che nel suo complesso riveste primario valore internazionale comprendendo, al suo interno la zona Ramsar delle Foci dello Stella (1.400 ha). Si tratta di uno dei siti più rilevanti dell'Adriatico e d'Italia per la sosta e lo svernamento di uccelli acquatici (sino a 180000-200000 uccelli acquatici censiti). Rappresenta la unità ecologica costiero lagunare più settentrionale del mare Mediterraneo, che si completa con i siti di Valle Cavanata, Foci Isonzo e Foci del Timavo. Complessivamente vi sono state segnalate circa 300 specie, un terzo delle quali nidificanti. Nella laguna fanno frequente e irregolare comparsa diverse specie di cetacei (<i>Tursiops truncatus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i> e <i>Grampus griseus</i>), che, assieme a <i>Caretta caretta</i>, frequentano queste zone unicamente per motivi trofici. La migrazione genetica porta invece a transitare in Laguna <i>Alosa fallax</i> e l'ormai rarissimo <i>Acipenser naccarii</i>. È sito d'elezione per alcune specie ittiche eurialine quali <i>Aphanius fasciatus</i>, <i>Knipowitschia panizzae</i> e <i>Pomatoschistus canestrinii</i>. Le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> ssp. <i>francisciredi</i> sono qui considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Lungo la linea di costa vivono le più notevoli popolazioni regionali di <i>Podarcis sicula</i>. In queste zone <i>Neomys anomalus</i> è stato raccolto anche in ambiente di barena lagunare, così come <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Alcune attività umane rappresentano un fenomeno di forte disturbo, ad esempio il dragaggio di alcuni canali (come è il caso di quello di accesso al porto industriale di Aussa-Corno) ed il relativo scarico del materiale dragato con la formazione di zone di colmata anche ampie. Ulteriori problemi sono: l'adiacente zona industriale Aussa-Corno, causa di inquinamento delle acque e di sottrazione di superficie, gli scarichi di acque contenenti sostanze fertilizzanti e pesticidi provenienti dall'agricoltura, la nautica da diporto in crescente espansione, l'utilizzo di nuove pratiche colturali nel settore ittico (aratura dei fondali e coltivazioni di molluschi alloctoni), la previsione di nuovi insediamenti turistici ecc.</p>

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

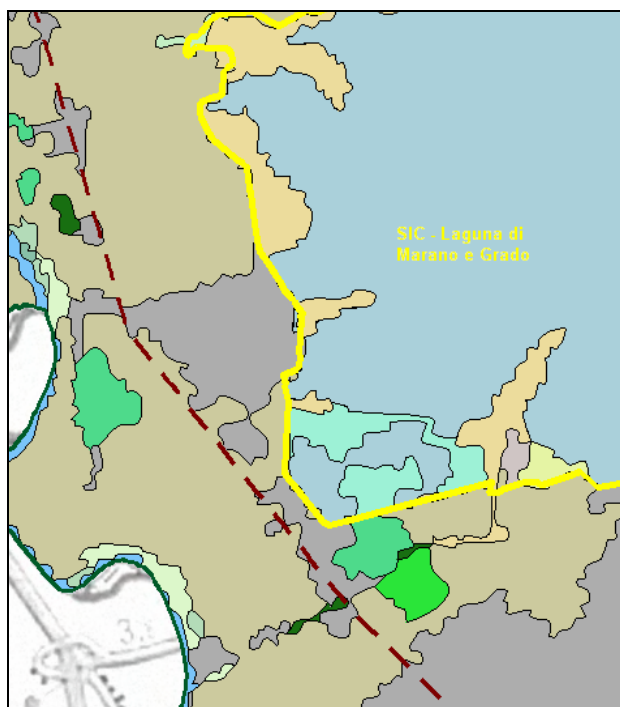


Gli interventi prioritari attualmente previsti consistono nell'adeguamento puntuale di alcune intersezioni lungo la S.R. 354, mediante la realizzazione di rotatorie di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo. L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale (ipotizzato un eventuale allargamento di m. 1,00).

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cave
	Cespuglieti di salici pre-alpini
	Città, centri abitati
	Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)
	Frutteti
	Gallerie di salice bianco
	Grandi parchi
	Lagune
	Piantagioni di pioppo canadese
	Prati falciati e trattati con fertilizzanti
	Seminativi intensivi e continui
	Vegetazione ad alofite con dominanza di Chenopodiaceae succulente annuali
	Vegetazione dei canneti e di specie simili
	Vegetazione delle paludi salmastre mediterranee

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale					
	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Laguna di Marano e Grado	16363,00 ha	0,00 ha	0,00 %	2,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,14 ha	0,00 %		

Rilevato che tra tracciato esistente e SIC vi è una certa distanza (circa m. 250,00) e il territorio inframezzato risulta già pesantemente infrastrutturato (*seminativi intensivi e continui e città, centri abitati*), non si ritiene che l'intervento di adeguamento del tracciato stesso abbia ulteriore interferenza significativa con il SIC rispetto la situazione attuale.

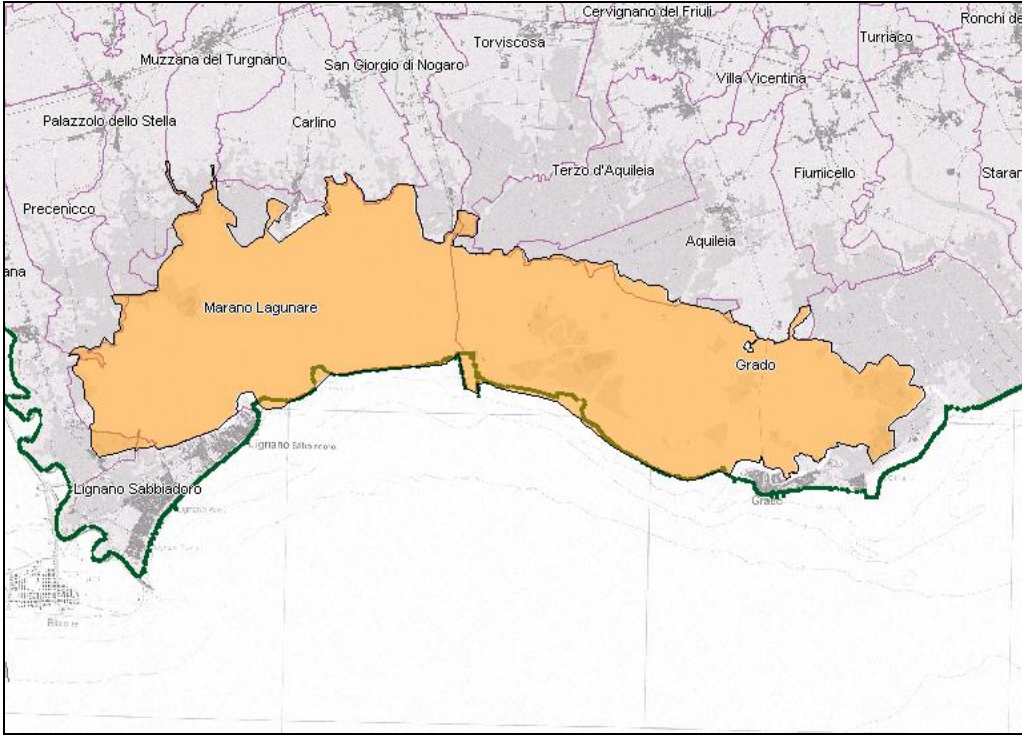
Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

Inoltre ai fini del mantenimento della connettività del SIC con il fiume Tagliamento e con le vicine aree Natura 2000 della regione Veneto potranno essere previste in fase progettuale strutture quali sovra e sotto passi per la tutela della fauna.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

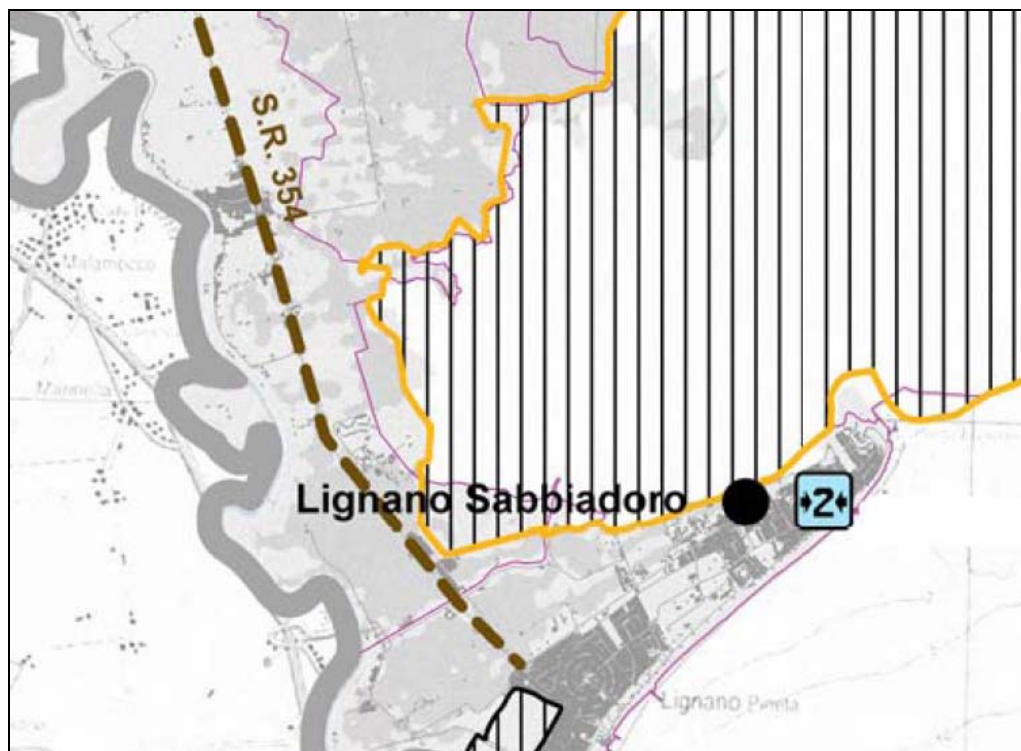
☐ elevata
☐ significativa
☐ poco significativa
☐ trascurabile
☒ nulla

AZIONE 12 – RIQUALIFICAZIONE DELLA S.R. 354

ZPS - LAGUNA DI MARANO E GRADO			
CODICE SITO	IT3320037	AREA (ha)	16363,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT		% copertura	
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)		2	
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)		80	
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes		13	
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair		2	
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens		2	
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana		1	
COPERTURA TOTALE HABITAT		100%	

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Zona umida formatasi a seguito della diversa velocità di deposito dei fiumi alpini Isonzo e Tagliamento rispetto a quelli di risorgiva. Le correnti marine hanno in seguito formato dei cordoni di limi e sabbie. Le acque interne, caratterizzate da notevoli variazioni di salinità e temperatura, presentano vaste aree di velme e barene. Le zone emerse e subemerse che separano la laguna dal mare sono caratterizzate da due distinte serie di vegetazione: psammofila verso il mare aperto, alofila verso l'interno della laguna. Accanto ad habitat tipicamente lagunari, vi sono ampie distese di canneti di acqua dolce (foci del fiume Stella). Presenza di numerose specie rare fra cui <i>Trichomitum venetum</i> (L.) Woodson, <i>Centaurea tommasinii</i> Kern., <i>Spartina juncea</i> Willd., <i>Cyperus kalli</i> (Forsk.) Murb., <i>Centaureum littorale</i> (Turn.) Gilman, <i>Clypeola jonthlaspi</i> L., <i>Schoenoplectus littoralis</i> (Schrad.) Palla, <i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubb., <i>Ammophila littoralis</i> (P.B.) Rothm., <i>Limonium densissimum</i> (Pign.) Pign., <i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan.) Dum., <i>Eryngium maritimum</i> L., <i>Echinophora spinosa</i> L., <i>Glaucium flavum</i> Cr., <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br., <i>Limonium serotinum</i> (Rchb.) Pign., <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourier, <i>Silene conica</i> (L.) Arthrocnemum glaucum (Del.) Ung. e <i>Vulpia membranacea</i> (L.) Lk. Sono presenti numerosi habitat rari ed in pericolo di scomparsa, e altrettante specie caratteristiche di ambienti salmastri e di spiaggia. Lungo le sponde lagunari esistono lembi relitti di aree boschive. Alle Foci dello Stella esistono ampie aree a <i>Potamogeton pectinatus</i> nonché, nel resto della laguna praterie sommerse a <i>Ruppia maritima</i>, <i>Zostera noltii</i> ecc. che rappresentano il pascolo per molte specie di anatidi migratori.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Rappresenta uno dei maggiori sistemi lagunari d'Italia contenente habitat spesso in pericolo di estinzione e specie endemiche dell'Adriatico settentrionale (stazioni più orientali di <i>Salicornia veneta</i> Pign. et Lausi). L'attività dell'uomo, pur rappresentando fonte di disturbo, non ha compromesso in modo irrimediabile l'eccezionale valore di questi ambienti, ad esempio la produzione ittica è tuttora relativamente in equilibrio con le condizioni ambientali, essendo largamente dipendente dalla pesca libera in ambienti non trasformati ed essendo limitata per superficie e importanza economica la "vallicoltura". Area avifaunistica di grande estensione che nel suo complesso riveste primario valore internazionale comprendendo, al suo interno la zona Ramsar delle Foci dello Stella (1.400 ha). Si tratta di uno dei siti più rilevanti dell'Adriatico e d'Italia per la sosta e lo svernamento di uccelli acquatici (fino a 180000-200000 uccelli acquatici censiti). Rappresenta la unità ecologica costiero lagunare più settentrionale del mare Mediterraneo, che si completa con i siti di Valle Cavanata, Foci Isonzo e Foci del Timavo. Complessivamente vi sono state segnalate circa 300 specie, un terzo delle quali nidificanti. Nella laguna fanno frequente e irregolare comparsa diverse specie di cetacei (<i>Tursiops truncatus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i> e <i>Grampus griseus</i>), che, assieme a <i>Caretta caretta</i>, frequentano queste zone unicamente per motivi trofici. La migrazione genetica porta invece a transitare in Laguna <i>Alosa fallax</i> e l'ormai rarissimo <i>Acipenser naccarii</i>. È sito d'elezione per alcune specie ittiche eurialine quali <i>Aphanius fasciatus</i>, <i>Knipowitschia panizzae</i> e <i>Pomatoschistus canestrinii</i>. Le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> ssp. <i>francisciredi</i> sono qui considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Lungo la linea di costa vivono le più notevoli popolazioni regionali di <i>Podarcis sicula</i>. In queste zone <i>Neomys anomalus</i> è stato raccolto anche in ambiente di barena lagunare, così come <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Alcune attività umane rappresentano un fenomeno di forte disturbo, ad esempio il dragaggio di alcuni canali (come è il caso di quello di accesso al porto industriale di Aussa-Corno) ed il relativo scarico del materiale dragato con la formazione di zone di colmata anche ampie. Ulteriori problemi sono: l'adiacente zona industriale Aussa-Corno, causa di inquinamento delle acque e di sottrazione di superficie, gli scarichi di acque contenenti sostanze fertilizzanti e pesticidi provenienti dall'agricoltura, la nautica da diporto in crescente espansione, l'utilizzo di nuove pratiche colturali nel settore ittico (aratura dei fondali e coltivazioni di molluschi alloctoni), la previsione di nuovi insediamenti turistici ecc.</p>

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



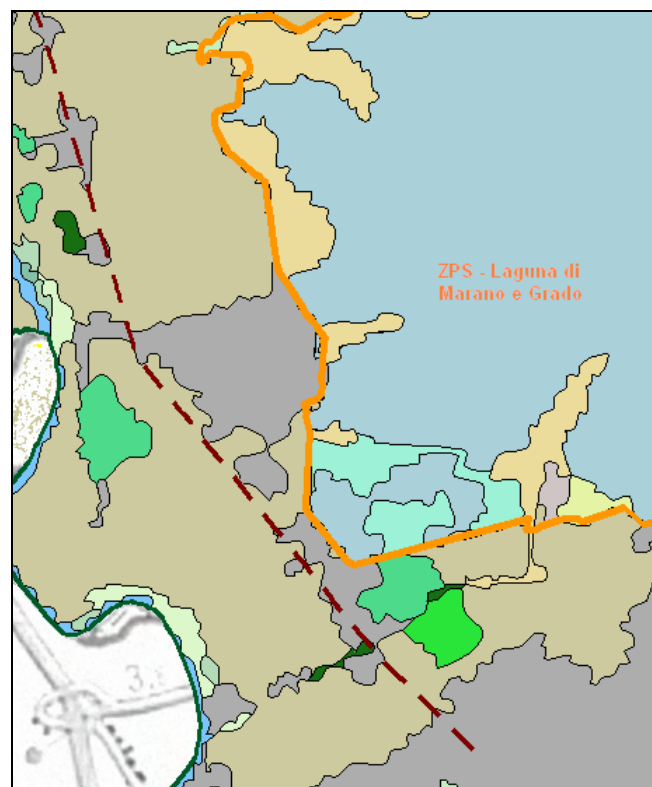
Gli interventi prioritari attualmente previsti consistono nell'adeguamento puntuale di alcune intersezioni lungo la S.R. 354, sostanzialmente mediante la realizzazione di rotatorie di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cave
	Cespuglieti di salici pre-alpini
	Città, centri abitati
	Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)
	Frutteti
	Gallerie di salice bianco
	Grandi parchi
	Lagune
	Piantagioni di pioppo canadese
	Prati falciati e trattati con fertilizzanti
	Seminativi intensivi e continui
	Vegetazione ad alofite con dominanza di Chenopodiaceae succulente annuali
	Vegetazione dei canneti e di specie simili
	Vegetazione delle paludi salmastre mediterranee

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie ZPS	Superficie interferenza con ZPS	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Laguna di Marano e Grado	16363,00 ha	0,00 ha	0,00 %	2,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,14 ha	0,00 %		

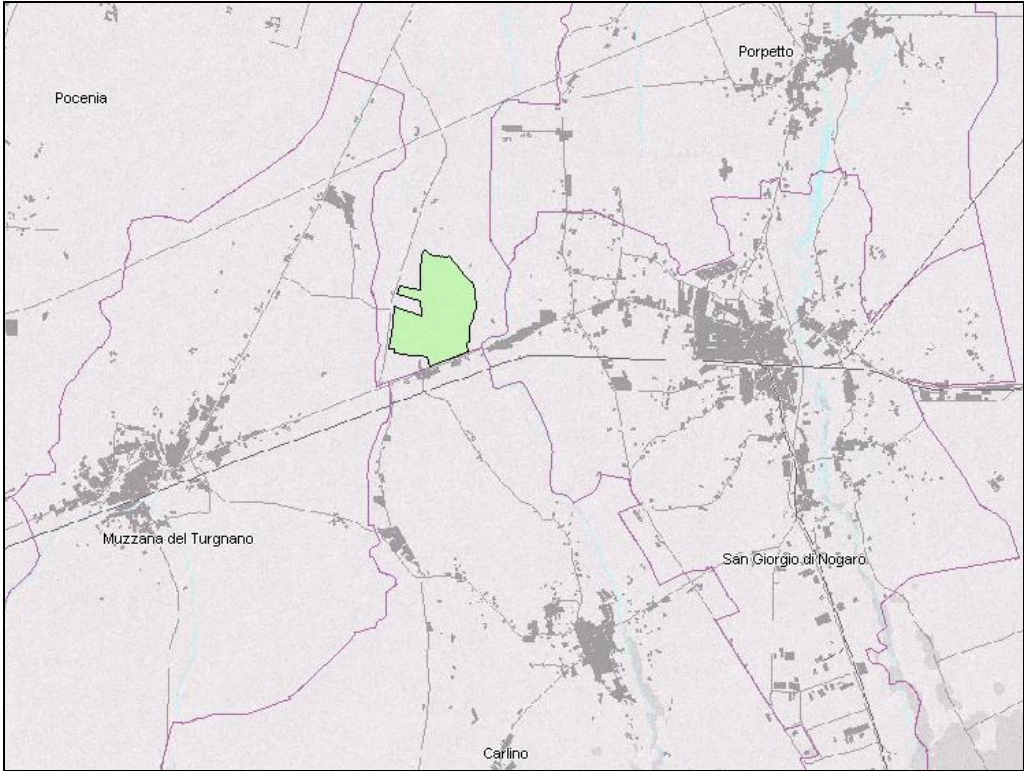
Rilevato che tra tracciato esistente e ZPS vi è una certa distanza (circa m. 250,00) e il territorio inframezzato risulta già densamente infrastrutturato (*seminativi intensivi e continui e città, centri abitati*), non si ritiene che l'intervento di adeguamento del tracciato stesso abbia ulteriore significativa interferenza con la ZPS rispetto la situazione attuale.

Inoltre ai fini del mantenimento della connettività della ZPS con il fiume Tagliamento e con le vicine aree Natura 2000 della regione Veneto potranno essere previste in fase progettuale strutture quali sovra e sotto passi per la tutela della fauna.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☒ nulla

AZIONE 13 – INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO SULL'ASSE STRADALE DELLA S.S. 14

SIC - BOSCO BOSCAT			
CODICE SITO	IT3320033	AREA (ha)	72,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			14
Broad-leaved deciduous woodland			85
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%
ALTRE CARATTERISTICHE SITO			
<p>Il sito include un'area formata da suoli alluvionali con emergenza della falda freatica. Esso è ricoperto completamente da habitat boschivo costituito prevalentemente da Carpino bianco e farnia. Presenza di specie di orizzonti superiori quali <i>Veratrum album</i> L. subsp. <i>lobelianum</i> (Bernh.) Arc., <i>Daphne mezereum</i> L. e <i>Lilium martagon</i> L.</p>			

QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito include uno degli ultimi lembi di bosco della pianura friulano veneta, che si distingue fitogeograficamente da quelli della rimanente pianura padana per una maggiore presenza dell'elemento illirico-balcanico. Sito ornitologico di notevole interesse non solo a livello regionale per la presenza di diverse specie, in modo particolare rapaci, non necessariamente di rilevanza comunitaria, nidificanti in ambiente boschivo nella bassa pianura coltivata in prossimità della laguna. Le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> francisciredi sono qui considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Nel bosco sono molto frequenti <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Arvicola terrestris italicus</i>, <i>Neomys anomalus</i> e <i>Mustela putorius</i>, mentre sono segnalati <i>Lucanus cervus</i>, <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Lycaena dispar</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>L'area è di dimensioni ridotte ed è circondata da colture di tipo intensivo. L'abbassamento del livello della falda, legato all'abbondante utilizzo agronomico dell'acqua, ne rende precaria l'esistenza. Sussistono gravi problemi di disturbo antropico (attività del tempo libero). Lo sfruttamento selvicolturale non è sempre compatibile con le finalità di gestione naturalistica.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

<p>Gli interventi attualmente previsti consistono nell'adeguamento puntuale di alcune intersezioni lungo le suddette arterie, sostanzialmente mediante la realizzazione di rotatorie di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza.</p>
VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI
<p><u>L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.</u></p> <p>L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale.</p>

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
	Città, centri abitati
	Piantagioni di pioppo canadese
	Quercio-carpineti dei suoli idromorfi con Q. robur
	Seminativi intensivi e continui
	Vegetazione delle acque ferme
	Vigneti

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Bosco Boscat	72,00 ha	0,00 ha	0,00 %	1,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,00 ha	0,00 %		

Rilevato che nel tratto in esame l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, ma semplicemente una messa in sicurezza della stessa (si ipotizza non vi siano allargamenti della sede stradale in corrispondenza del SIC), non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto la situazione attuale.

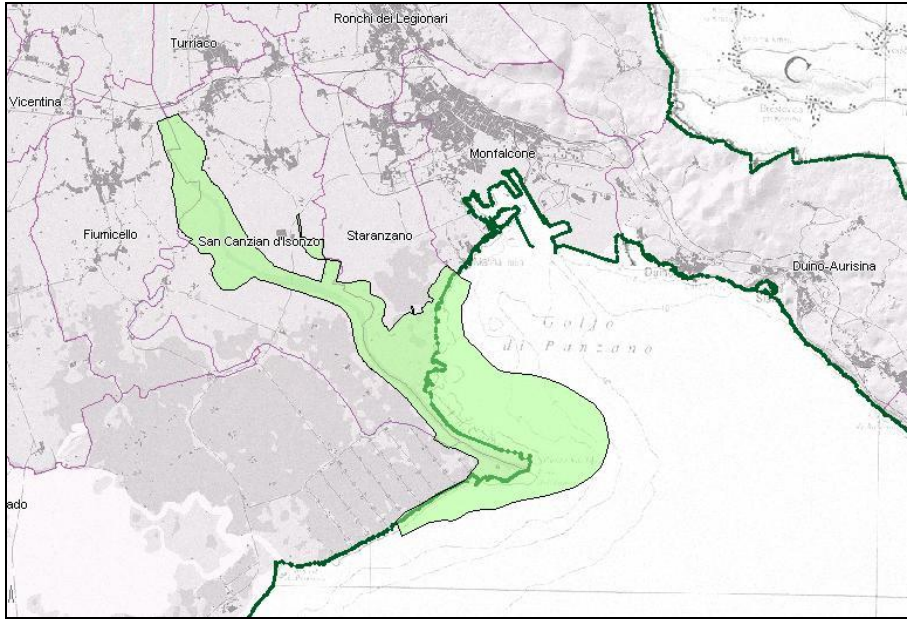
Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

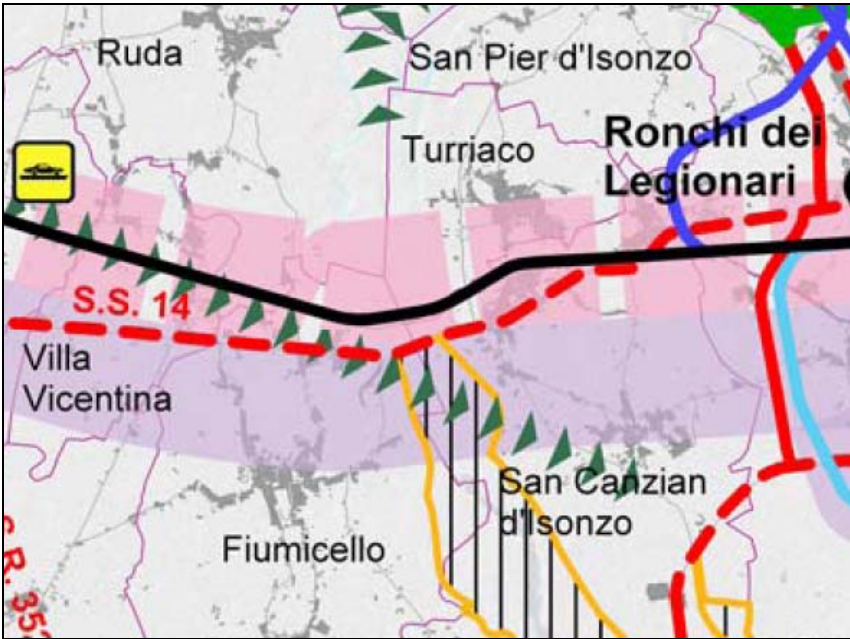
In sede di progettazione sarà opportuno evitare qualsiasi interessamento dell'area SIC, considerata la sensibilità di tali ambienti, e studiare misure mitigative per migliorare la connettività tra aree naturali e prevenire impatti diretti sulla fauna (strutture quali sovra e sotto passi).

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 13 – INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO SUGL'ASSE STRADALE DELLA S.S. 14

SIC - FOCE DELL'ISONZO - ISOLA DELLA CONA			
CODICE SITO	IT3330005	AREA (ha)	2668,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Marine areas, Sea inlets			23
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)			28
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			12
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			3
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			7
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			4
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			12
Improved grassland			1
Broad-leaved deciduous woodland			5
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotictrees)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito comprende la parte terminale del corso del fiume Isonzo e la sua foce; questa, deltizia in origine, è chiamata "Isola della Cona" è circondata da due rami della foce del fiume ed è connessa con la terra ferma da un breve argine. Il sito è caratterizzato da ampie zone a palude di acqua dolce e terreni sommersi dalle maree e comprende habitat golenali, alofili e psammofili. Sono presenti numerosi isolotti ghiaioso-sabbiosi nella "barra di foce", ampie superfici a canneto dominate da <i>Phragmites australis</i>, zone golenali a carici, boschi igrofili ad <i>Alnus glutinosa</i>, tratti di bosco planiziale su duna fossile a <i>Populus alba</i> dominante, vaste piane di marea con praterie di <i>Zostera noltii</i> e <i>Cymodocea nodosa</i> nonché un'area recentemente ripristinata a zona umida con pascoli allagati, canali e ghebbi, canneti, isole arborate e nude.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito racchiude tutto il corso inferiore e la foce del fiume Isonzo in cui sono rappresentati molti habitat prioritari e non spesso in uno stato di conservazione buono. E' presente una delle rarissime popolazioni di <i>Bassia hirsuta</i> (L.) Asch e di <i>Limonium densissimum</i> (Pign.) Pign.. E' presente inoltre <i>Nymphoides peltata</i>, specie di Lista Rossa, introdotta probabilmente dal vicino Veneto. L'area riveste importanza internazionale quale habitat per uccelli acquatici, come ad esempio: <i>Anas penelope</i> (fino a 25000 individui) e <i>Anatidae</i> svernanti (complessivamente oltre 30000). E' di primaria rilevanza anche per gli interventi di ripristino ambientale recentemente attuati nonché per il tipo di gestione che consente l'abbondante presenza di uccelli migratori in genere, fra i quali anche molti passeriformi oggetto di studi grazie all'esistenza di una stazione di inanellamento. La Stazione Biologica della Cona cataloga un totale di 311 specie di uccelli sinora segnalate. Le popolazioni di <i>Mustela putorius</i> in queste zone sono abbastanza floride. Comuni o molto comuni anche <i>Emys orbicularis</i>, <i>Arvicola terrestris italicus</i>, <i>Hyla intermedia</i>. Le presenze di <i>Caretta caretta</i> e <i>Tursiops truncatus</i> sono relativamente frequenti ma sempre episodiche e legate esclusivamente a questioni trofiche. Nelle aree salmastre, anche in quelle ricavate con interventi di ripristino, sono presenti specie ittiche eurialine come <i>Pomatoschistus canestrinii</i>, <i>Knipowitschia panizzae</i> e <i>Aphanius fasciatus</i>. <i>Alosa fallax</i> risale ancora l'Isonzo a partire dalla tarda primavera. Per la zona si conoscono catture sporadiche e non recenti di <i>Acipenser naccarii</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Esiste un progetto di "marina" su una parte del sito, di iniziativa comunale. Per il resto è prevista ed in parte attuata la realizzazione di una vasta riserva naturale. Esistono problemi di compatibilità tra turismo balneare e nautico nella zona di foce, nonché limitate interferenze dovute all'intensa presenza umana particolarmente lungo l'asta fluviale e sul canale Quarantia. Pesca e bracconaggio rappresentano un'ulteriore limite alla presenza e consistenza di popolazioni faunistiche di rilevante importanza.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO


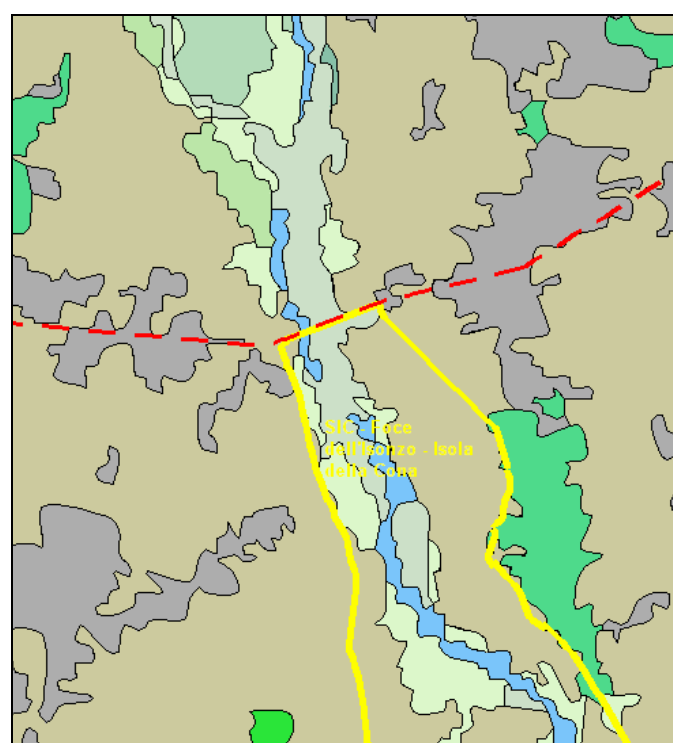
Gli interventi attualmente previsti consistono nell'adeguamento puntuale di alcune intersezioni lungo le suddette arterie, sostanzialmente mediante la realizzazione di rotonde di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Legenda: Carta della Natura

	Cespuglieti di salici pre-alpini
	Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
	Città, centri abitati
	Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)
	Frutteti
	Gallerie di salice bianco
	Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
	Prati falciati e trattati con fertilizzanti
	Seminativi intensivi e continui
	Vigneti

Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie SIC	Superficie interferenza con SIC	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Foce dell'Isonzo – Isola della Cona	2668,00 ha	0,00 ha	0,00 %	2,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,00 ha	0,00 %		

Rilevato che nel tratto in esame l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, ma semplicemente una messa in sicurezza della stessa (si ipotizza non vi siano allargamenti della sede stradale in corrispondenza del SIC), non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto la situazione attuale.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e

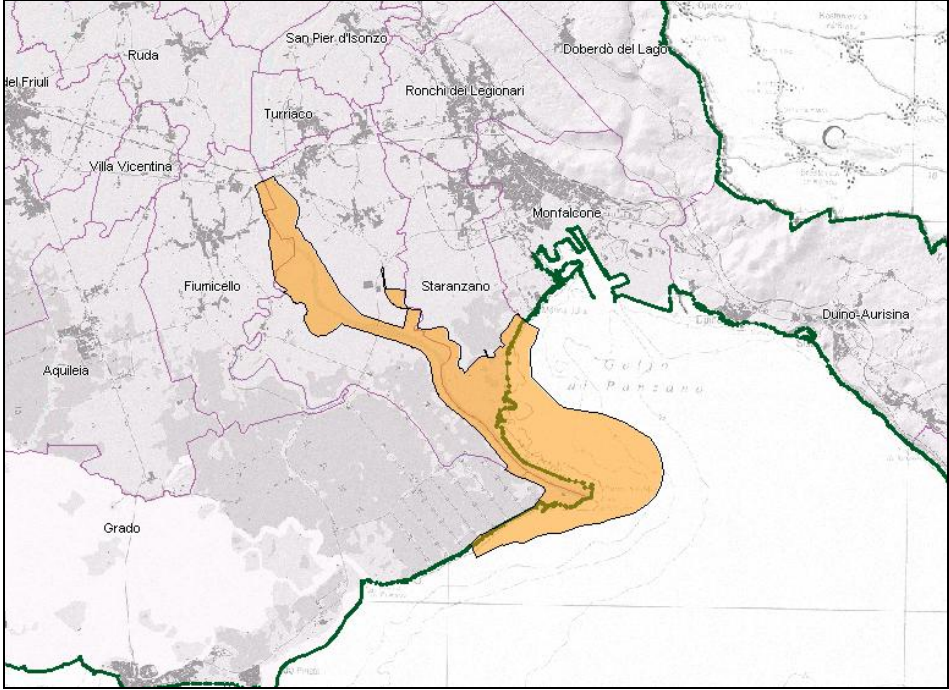
compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

In sede di progettazione sarà opportuno evitare qualsiasi interessamento dell'area SIC, considerata la sensibilità di tali ambienti, e studiare misure mitigative per migliorare la connettività tra aree naturali e prevenire impatti diretti sulla fauna (strutture quali sopra e sotto passi).

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 13 – INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO SUGL'ASSE STRADALE DELLA S.S. 14

ZPS - FOCE DELL'ISONZO - ISOLA DELLA CONA			
CODICE SITO	IT3330005	AREA (ha)	2668,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Marine areas, Sea inlets			23
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)			28
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			12
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			3
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			7
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			4
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			12
Improved grassland			1
Broad-leaved deciduous woodland			5
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO

Il sito comprende la parte terminale del corso del fiume Isonzo e la sua foce; questa, deltizia in origine, è chiamata "Isola della Cona" è circondata da due rami della foce del fiume ed è connessa con la terra ferma da un breve argine. Il sito è caratterizzato da ampie zone a palude di acqua dolce e terreni sommersi dalle maree e comprende habitat golenali, alofili e psammofili. Sono presenti numerosi isolotti ghiaioso-sabbiosi nella "barra di foce", ampie superfici a canneto dominate da *Phragmites australis*, zone golenali a carici, boschi igrofili ad *Alnus glutinosa*, tratti di bosco planiziale su duna fossile a *Populus alba* dominante, vaste piane di marea con praterie di *Zostera noltii* e *Cymodocea nodosa* nonché un'area recentemente ripristinata a zona umida con pascoli allagati, canali e ghebbi, canneti, isole arborate e nude.

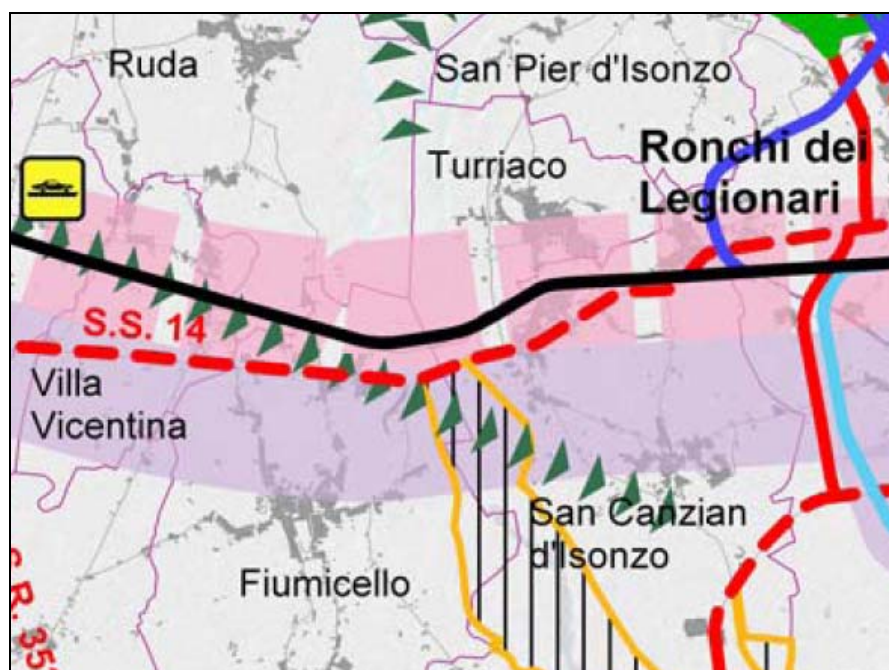
QUALITA' E IMPORTANZA

Il sito racchiude tutto il corso inferiore e la foce del fiume Isonzo in cui sono rappresentati molti habitat prioritari e non spesso in uno stato di conservazione buono. E' presente una delle rarissime popolazioni di *Bassia hirsuta* (L.) Asch e di *Limonium densissimum* (Pign.) Pign.. E' presente inoltre *Nymphoides peltata*, specie di Lista Rossa, introdotta probabilmente dal vicino Veneto. L'area riveste importanza internazionale quale habitat per uccelli acquatici, come ad esempio: *Anas penelope* (fino a 25000 individui) e *Anatidae* svernanti (complessivamente oltre 30000). E' di primaria rilevanza anche per gli interventi di ripristino ambientale recentemente attuati nonché per il tipo di gestione che consente l'abbondante presenza di uccelli migratori in genere, fra i quali anche molti passeriformi oggetto di studi grazie all'esistenza di una stazione di inanellamento. La Stazione Biologica della Cona cataloga un totale di 311 specie di uccelli sinora segnalate. Le popolazioni di *Mustela putorius* in queste zone sono abbastanza floride. Comuni o molto comuni anche *Emys orbicularis*, *Arvicola terrestris italicus*, *Hyla intermedia*. Le presenze di *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus* sono relativamente frequenti ma sempre episodiche e legate esclusivamente a questioni trofiche. Nelle aree salmastre, anche in quelle ricavate con interventi di ripristino, sono presenti specie ittiche euraline come *Pomatoschistus canestrinii*, *Knipowitschia panizzae* e *Aphanius fasciatus*. *Alosa fallax* risale ancora l'Isonzo a partire dalla tarda primavera. Per la zona si conoscono catture sporadiche e non recenti di *Acipenser naccarii*.

VULNERABILITA'

Esiste un progetto di "marina" su una parte del sito, di iniziativa comunale. Per il resto è prevista ed in parte attuata la realizzazione di una vasta riserva naturale. Esistono problemi di compatibilità tra turismo balneare e nautico nella zona di foce, nonché limitate interferenze dovute all'intensa presenza umana particolarmente lungo l'asta fluviale e sul canale Quarantia. Pesca e braccaggio rappresentano un'ulteriore limite alla presenza e consistenza di popolazioni faunistiche di rilevante importanza.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



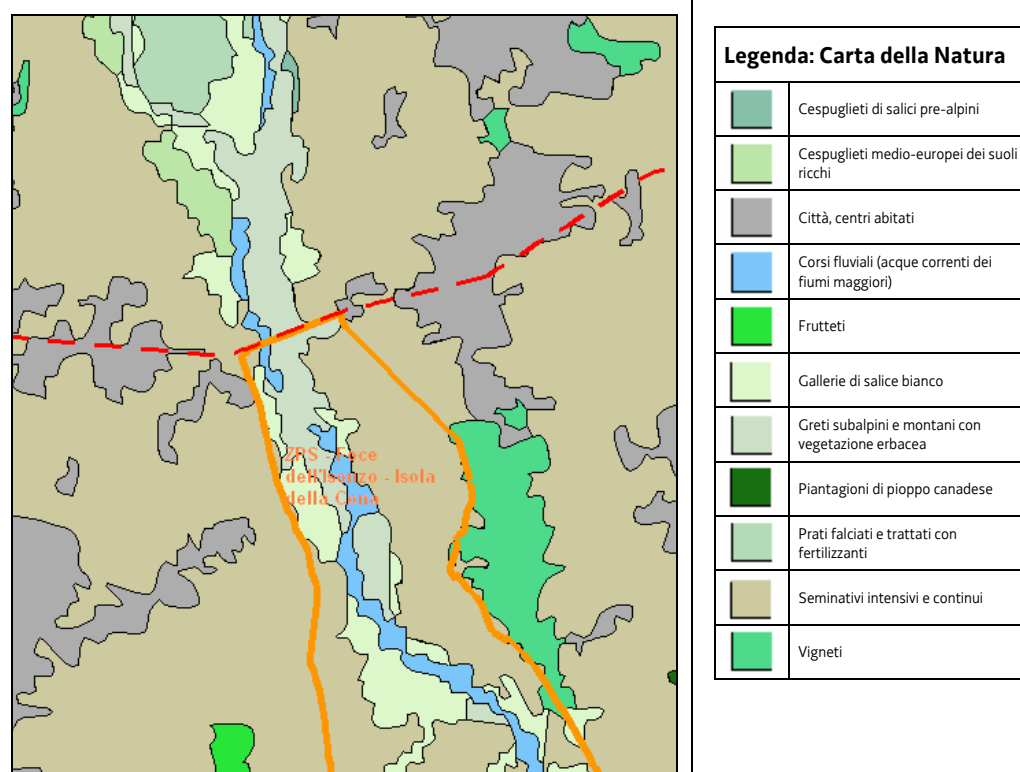
Gli interventi attualmente previsti consistono nell'adeguamento puntuale di alcune intersezioni lungo le suddette arterie, sostanzialmente mediante la realizzazione di rotonde di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza..

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale.

STRALCIO CARTOGRAFIA "CARTA DELLA NATURA DEL FVG"



Incidenza dell'intervento e variazione della densità infrastrutturale

	Superficie ZPS	Superficie interferenza con ZPS	% di superficie	Densità infrastrutturale attuale (%)	Incremento (%)
Foce dell'Isonzo – Isola della Cona	2668,00 ha	0,00 ha	0,00 %	2,00 %	0,00 %
Fascia perimetrale (500 m)		0,00 ha	0,00 %		

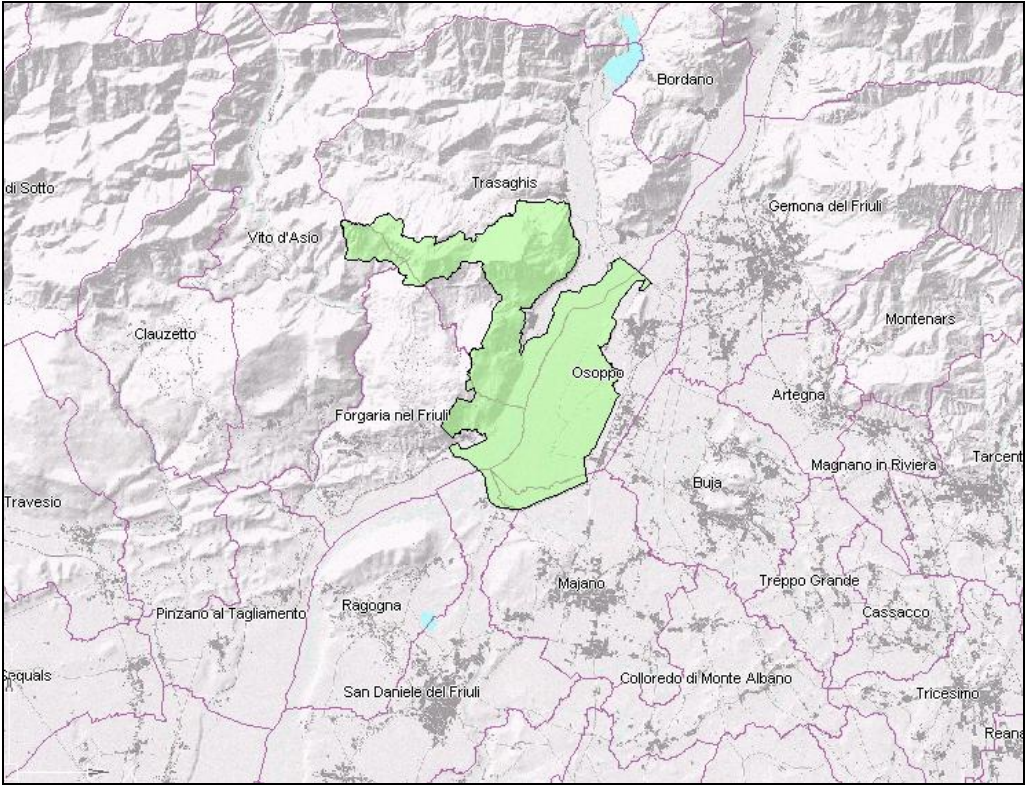
Rilevato che nel tratto in esame l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, ma semplicemente una messa in sicurezza della stessa (non si ipotizzano allargamenti di sede stradale in corrispondenza della ZPS), non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con la ZPS rispetto alla situazione attuale.

In sede di progettazione sarà opportuno evitare qualsiasi interessamento dell'area ZPS, considerata la sensibilità di tali ambienti, e studiare misure mitigative per migliorare la connettività tra aree naturali e prevenire impatti diretti sulla fauna (strutture quali sovra e sotto passi).

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 15 – RIQUALIFICAZIONE DELLA S.R. 463

SIC - VALLE DEL MEDIO TAGLIAMENTO			
CODICE SITO	IT3320015	AREA (ha)	3580,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			11
Dry grassland, Steppes			30
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			3
Broad-leaved deciduous woodland			50
Evergreen woodland			2
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			4
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO

Il Colle di Osoppo è uno dei pochi lembi oligocenici del Friuli, che affiorano con sabbie fossilifere. Nella sorgiva di Bars riaffiorano le acque del Tagliamento, riassorbite dal terreno a monte. Nell'area compresa tra queste due località troviamo ambienti profondamente diversi: quello rupestre del colle, quello steppico dei magredi e l'ambiente umido di sorgiva. Sul colle di Osoppo coesistono specie termofile mediterranee e specie microterme settentrionali. Da ricordare la zona del leccio a nord di Peonis, isola termofila di carattererelittico di specie mediterranee e illiriche. Verso il greto del Tagliamento ai magredi aperti, ottenuti dall'abbattimento dei boschi golenali, si succedono magredi intercalati a boscaglia igrofila e arrenatereti di tipo xerico. Si nota una discesa di specie montane quali *Gentiana clusii* Perr. & Song. e *Scabiosagraminifolia* L. Sui monti Cuar e Flagel si nota una successione altitudinale fra la boscaglia illirico-prealpina a *Ostrya carpinifolia* Scop. e *Fraxinus ornus* L. e la faggeta termofila. La sommità è occupata da un prato pascolo. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografia alpina, anche se ricade per il 73% nella regione continentale all'interno dei 7 Km di buffer.

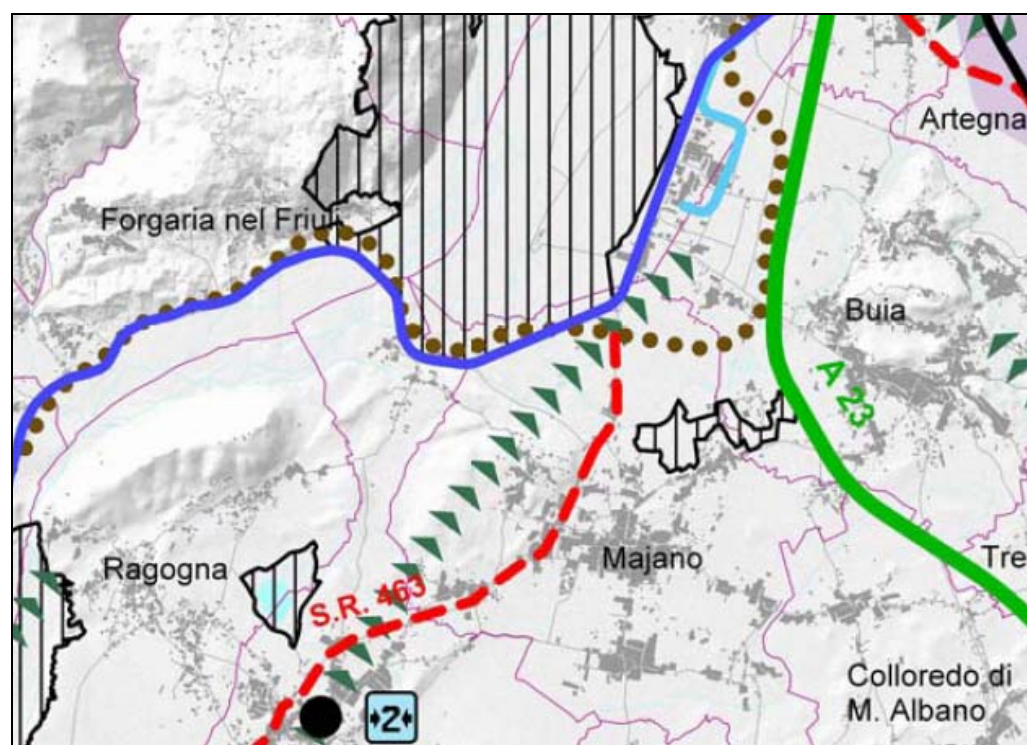
QUALITA' E IMPORTANZA

Ambienti ben conservati, specialmente nella parte montana. Le stazioni eterotrope di leccio rivestono un notevole interesse ecologico. Area prealpina di notevole rilevanza ornitologica per la presenza di biotopi molto diversificati. Nell'area all'interno di un'ampia zona di ripopolamento interdetta alla caccia vi è ubicato un punto di alimentazione per grandi rapaci. Nella zona sono piuttosto frequenti *Vipera ammodytes* e *Natrix tessellata*, ma anche *Mustela putorius*, *Hyla intermedia* e *Triturus carnifex*. La zona risulta tra l'altro di particolare interesse in quanto sostiene dal punto di vista trofico la più grossa nursery regionale di *Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis* e *Myotis blythii*. Nella zona sono segnalati *Vertigo angustior*, *Lucanus cervus* e *Austropotamobius pallipes*. Nel popolamento ittico del tratto del Tagliamento e dei corsi di risorgiva compresi nel sito (incluso il Fiume Ledra) sono presenti *Lethenteron zanandreae*, *Cottus gobio*, *Salmo marmoratus*, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei* e *Leuciscus souffia*.

VULNERABILITA'

Le aree del sito a quote inferiori si trovano in prossimità di zone ad alto sfruttamento agricolo e a centri urbani. L'afflusso escursionistico giornaliero è spesso elevato. Gli aspetti vulnerabili riguardano l'area del laghetto di Cornino e le aree umide alveali.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



Non sono previsti interventi specifici ma genericamente si possono intendere come interventi di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza (adeguamenti di intersezioni e contenuti allargamenti in sede ove possibile per garantire la sezione C1 – allargamenti della sezione stradale al max di 2 metri).

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

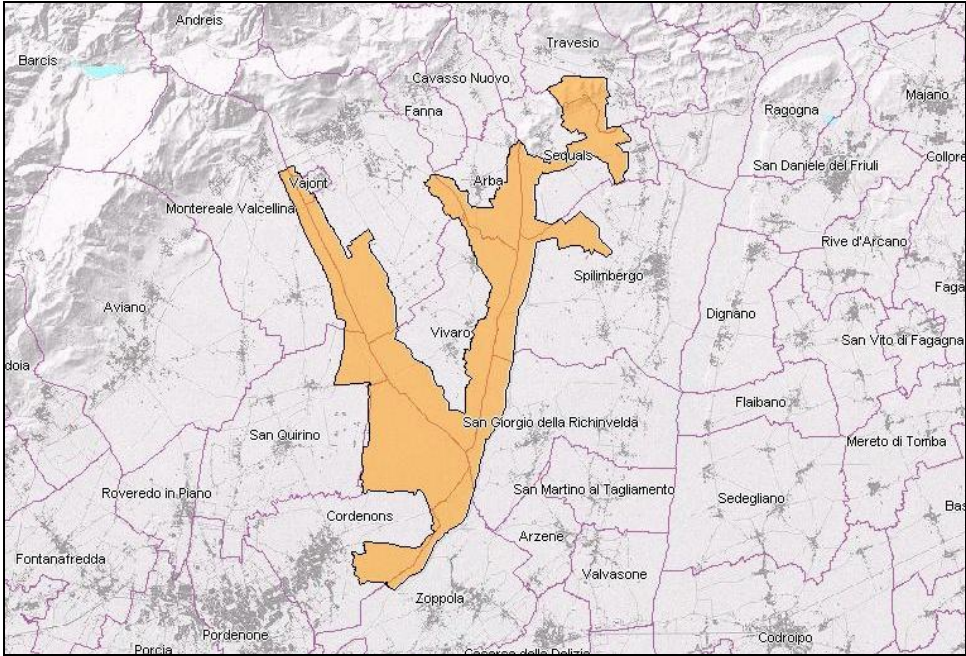
L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente che termina, in prossimità del SIC, nel punto di intersezione con il nuovo collegamento Piandipan – Sequals – Gemona.

Rilevato che nel tratto in esame l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura e che eventuali impatti derivanti dell'intersezione con la Piandipan – Sequals – Gemona vengano presi in considerazione nella valutazione dell'azione n. 11, non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto la situazione attuale. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

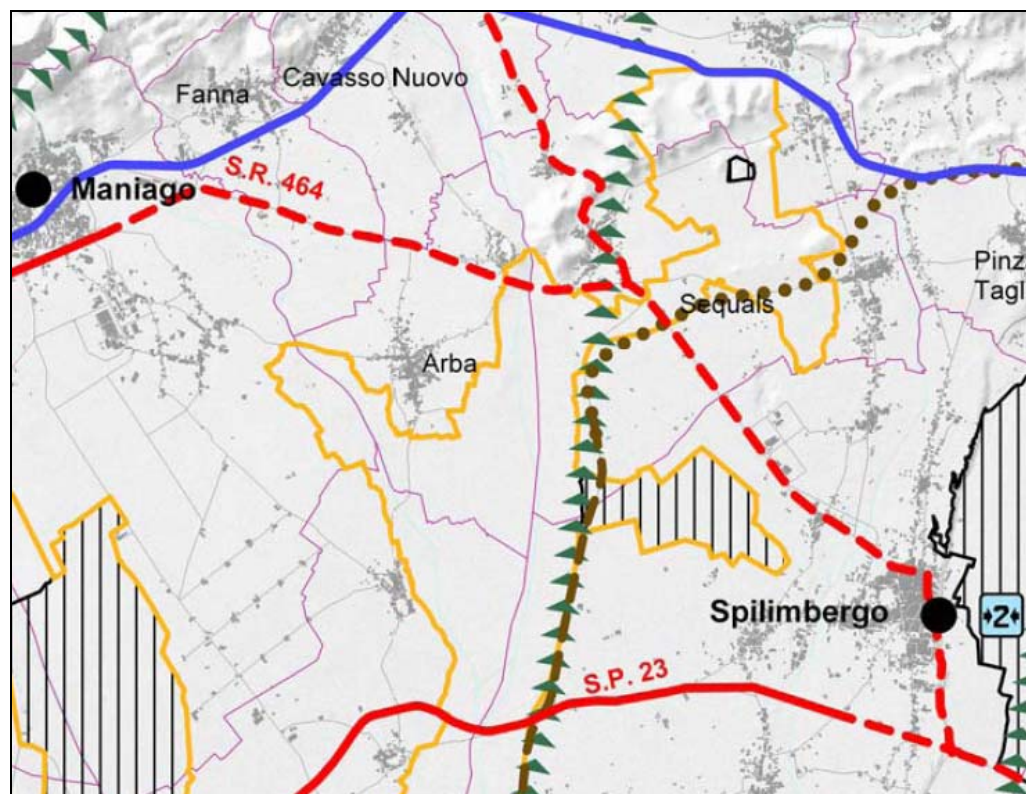
AZIONE 16 – RIQUALIFICAZIONE DELLA S.R. 464

ZPS - MAGREDI DI PORDENONE			
CODICE SITO	IT3311001	AREA (ha)	10097,17
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			3
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			2
Dry grassland, Steppes			31
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)			18
Improved grassland			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			35
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Humid grassland, Mesophile grassland			2
Broad-leaved deciduous woodland			4
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			1
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito comprende un'area semiplaniziale formata da ampi conoidi di deiezioni di origine würmiana e da alluvioni recenti costituite da sedimenti grossolani calcarei e dolomitici. Le particolari condizioni pedologiche hanno favorito la formazione di praterie di tipo substeppico, in cui assumono un ruolo dominante specie pontiche, subpontiche ed illirico-mediterranee, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Accanto a queste entità di tipo steppico, sono presenti numerose specie alpine fluitate lungo i corsi d'acqua (dealpinismo) che dimostrano un collegamento fra questi ambienti planiziali ed i rilievi alpini. Sono presenti formazioni erbacee xeriche di tipo substeppico, a diverso grado di evoluzione (dalla prima colonizzazione del greto a crisopogoneti su substrato ferrettizzato). Si nota un'interessante mescolanza di specie alpine che discendono sotto quota con elementi steppici e mediterranei. Stazioni di <i>Matthiola carnica</i> Tammaro e <i>Centaurea dicranantha</i> Kern., <i>Euphorbia trifora</i> Schott, N. & K. subsp. <i>kernerii</i> (Huter) Poldini, <i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex Koch subsp. <i>forojulensis</i> (Kern.) Graebn., <i>Genista sericea</i> Wulf. e <i>Stipa eriocaulis</i> Borb. subsp. <i>austriaca</i> (Beck.) Martin. Nel sito è incluso anche il greto attivo del torrente Cellina. Nella parte meridionale il sito comprende un'area umida con sedimenti costituiti perlopiù da alluvioni recenti con falda freatica emergente, il cui livello negli ultimi anni si è abbassato per effetto di una serie di concause fra cui: la graduale ma costante variazione del regime pluviometrico medio, l'eccessivo sfruttamento della falda superficiale, la realizzazione di opere idrauliche di captazione di canalizzazione e bonifica. Il paesaggio vegetale è caratterizzato da un mosaico di habitat acquatici, umidi ed aree antropizzate. Sono presenti molte specie caratteristiche degli ambienti umidi planiziali. Nella parte che si sviluppa a nord est il sito comprende una zona di torbiera già individuata come SIC ed in cui sono riconoscibili associazioni del <i>Caricion davallianae</i>. Inoltre sono presenti numerose specie rare fra le quali <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Menyanthes trifoliata</i> L., <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rchb., <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. L'area complessiva va ad includere anche una superficie collinare con lembi di bosco a rovere e carpino nero ed elementi frammentari di molinieti, oltre che formazioni con presenza di boschi a carattere maggiormente mesofilo, con presenza di carpino bianco, associato ad acero di monte e frassino maggiore sui versanti più freschi ed ombreggiati e di castagneti sui versanti meridionali posti a contatto con le aree umide di torbiera. Oltre alle formazioni naturali il sito comprende anche vaste estensioni a carattere prossimo naturale o più spesso adibite alla coltivazione di specie cerealicole, frutteti e barbatelle. Nel complesso la varietà del paesaggio agrario associato ai vicini ambienti naturali dei magredi, greti ed aree umide è in grado di attrarre un gran numero di specie avifaunistiche nidificanti, migratrici e svernanti.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito comprende alcune delle ultime superfici occupate da formazioni prative, molto importanti da un punto di vista floristico e fitogeografico. Sono presenti alcune delle pochissime stazioni esistenti di <i>Brassica glabrescens</i> Poldini, ed italiane di <i>Crambe tatarica</i> Sebeok. Sono presenti numerose specie alpine qui fluitate lungo il corso del Cellina-Meduna. Le abbondanti popolazioni di <i>Podarcis sicula</i> di queste zone sono fra le più settentrionali tra quelle italiane. Sito ornitologico di rilevanza primaria per dimensioni e presenza di specie rare a livello nazionale e nella regione, come ad esempio <i>Burhinus oedicnemus</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Grus grus</i>, ecc. Presenza di <i>Aquila chrysaetos</i> e <i>Circus pygargus</i> in area di pianura; abbondante presenza di <i>Milvus migrans</i> e altri rapaci legati alle zone aperte. Fra gli anfibi è possibile ricordare <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Bufo viridis</i> e una popolazione eterotopica di <i>Triturus alpestris</i> (S. Leonardo Valcellina). Fra gli insetti è degna di nota la presenza di <i>Euplagia quadripunctaria</i> e <i>Proserpinus proserpina</i>. Tra i mammiferi di queste zone spicca <i>Suncus etruscus</i>, qui in una delle stazioni più settentrionali italiane. <i>Cottus gobio</i> è presente nelle rogge della zona, frequentemente soggette ad asciutta. Nelle aree meridionali sono ricchi i fenomeni di risorgiva con lembi di vegetazione umida e prati polifiti. E con presenza di numerose specie di uccelli legati alle zone umide interne. Si segnala in modo particolare la presenza di <i>Circus pygargus</i> nidificante. Nell'area è ben diffuso <i>Austroptarmacus pallipes</i>, che qui convive con <i>Cottus gobio</i> e <i>Lethenteron zanandreii</i>. In queste zone umide di risorgiva sono ben diffuse <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Bombina variegata</i>. <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i> è abbastanza comune. Poco più a Est sono recentemente stati raccolti due esemplari di <i>Plecotus macrobullaris</i>. Nei dintorni del vicino comune di Zoppola è stato recentemente segnalato il rinvenimento di <i>Osmoderma eremita</i>. La parte più settentrionale comprende invece gli ultimi importanti lembi di torbiera pedemontana. Qui si trovano tre specie di Tritoni (<i>T. carnifex</i>, <i>T. alpestris</i>, <i>T. vulgaris meridionalis</i>), che coabitano con discrete popolazioni di <i>Bombina variegata</i> e <i>Rana latastei</i>. Nell'area sono segnalati <i>Vertigo angustior</i> e <i>Lucanus cervus</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Gli habitat magredili sono estremamente delicati, anche a causa della bassa possibilità di ripristino. Ampie superficie sono state convertite a coltura intensiva o semplicemente dissodate; si osserva quindi una continua contrazione delle superfici prative tanto che si preservano principalmente le zone sottoposte al demanio militare. In passato l'area è stata interessata da gare automobilistiche con mezzi fuoristrada. Le stesse non</p>

sono più autorizzabili ma permane l'utilizzo dell'area abusivo da parte di mezzi motorizzati. Un altro fattore di disturbo può essere rappresentato dalla presenza di greggi di pecore durante la stagione riproduttiva per il grave danno agli uccelli che iniziano in maggio la nidificazione sul terreno. Nella parte meridionale la vulnerabilità è elevata data la vicinanza di una vasta area industriale (Pordenone) e dell'abitato di Cordenons, la pressione antropica si traduce nella trasformazione di aree umide ad opera dell'agricoltura e nella tendenza del tessuto urbano alla massima espansione verso est. Nelle vicinanze sono inoltre presenti attività di ittiocoltura. Nella parte nord la vulnerabilità è molto elevata per la presenza di una facile via di accesso, di lavori di bonifica, canalizzazioni ed avanzamento progressivo delle colture agrarie. Sulla strada Sequals-Travesio, posta a Nord della Torbiera, si registra un'imponente mortalità di Anfibi sia nel periodo riproduttivo sia nel periodo autunnale. Fra le specie più frequentemente investite spicca *Rana latastei*. Anche nelle zone soggette agli effetti della bonifica, le aree agricole coltivate a mais, soia frutteti e barbatelle negli ultimi decenni hanno eroso spazio agli ultimi rimasugli di magredo naturale posto al di fuori delle aree di competenza del demanio militare.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



Non sono previsti interventi specifici ma genericamente si possono intendere come interventi di fluidificazione del traffico e di messa in sicurezza (adeguamenti di intersezioni e allargamenti in sede).

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

L'azione rientra tra gli interventi appartenenti al Sistema archi e nodi della rete infrastrutturale regionale individuata dal Piano. Il tracciato sarà definito nelle successive fasi progettuali e pertanto da considerarsi come indicativo.

L'intervento in esame consiste nell'adeguamento del tracciato esistente, comportando la trasformazione di esigue parti di territorio adiacenti l'attuale asse stradale.

Rilevato che nel tratto in esame l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, ma semplicemente una messa in sicurezza della stessa, non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con la ZPS rispetto la situazione attuale.

Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

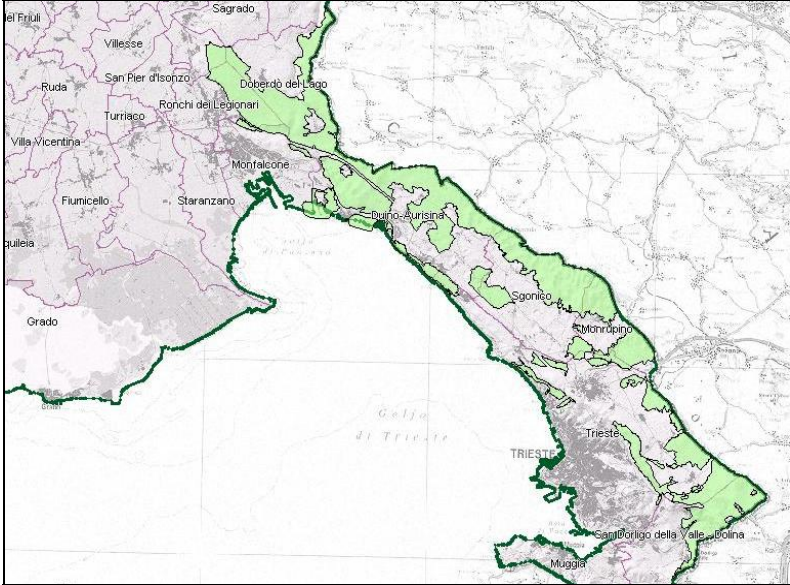
- IT3310009: Magredi del Cellina
- IT3310005: Torbiera di Sequals

- IT3310008: Magredi di Tauriano
- IT3310010: Risorgive del Vinchiaruzzo.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☒ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 27 – REALIZZAZIONE DELLA TRATTA AV/AC RONCHI AEROPORTO
– TRIESTE E RACCHETTA REDIPUGLIA – RONCHI AEROPORTO**

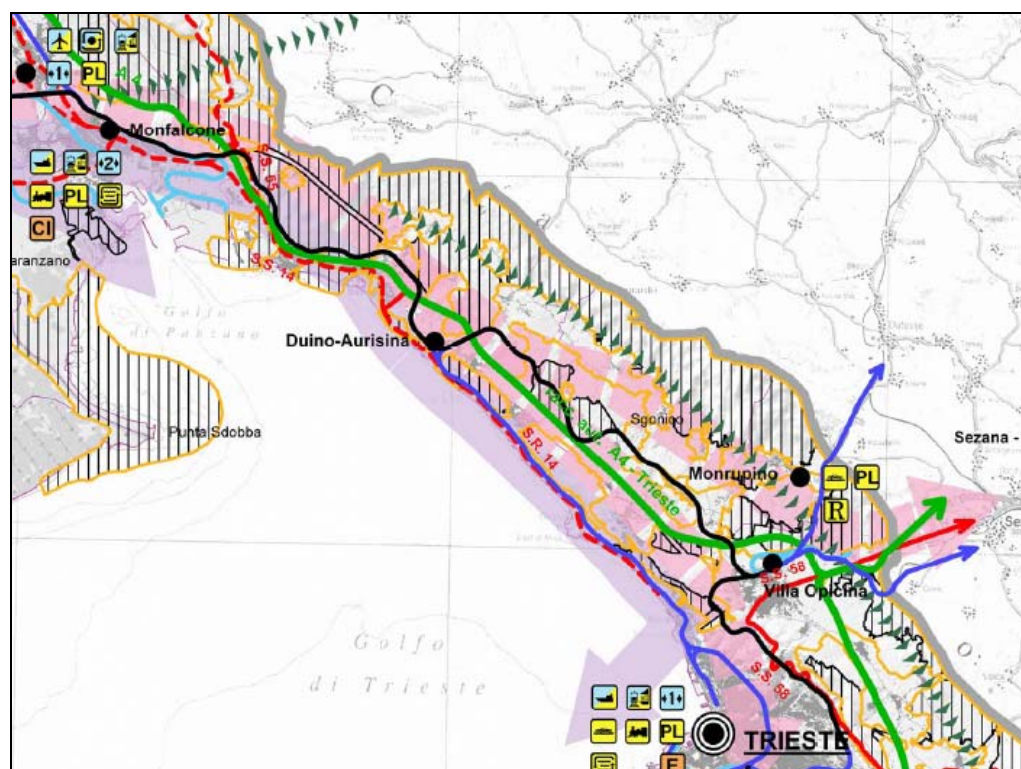
SIC - CARSO TRIESTINO E GORIZIANO			
CODICE SITO	IT3340006	AREA (ha)	9648,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			13
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			44
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolimon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaeophis quatuorlineatus</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano costituisce il recepimento di quanto previsto dal "Progetto europeo TEN-T" (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE) con riferimento al Progetto prioritario n. 6 - Corridoio V. L'azione è pertanto divenuta oggetto dell'*Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* del 20 settembre 2002 e dell'*Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* sottoscritto in data 1 agosto 2008. Nel corso del 2010, nell'ambito del Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia, il Comitato Intergovernativo ha avviato, con fondi comunitari, la fase di progettazione preliminare sul "Corridoio alto" Bivio di Aurisina – Villa Opicina-Sezana-Divača.

Il Piano individua solamente la direttrice del Corridoio V pertanto viene valutato un ambito territoriale più vasto che sottintende la direttrice stessa.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza significativa con il SIC. Tuttavia non avendo a disposizione gli elementi progettuali che consentano di quantificare e caratterizzare tale

incidenza si demanda alle successive fasi eventuali considerazioni relative alla compatibilità delle opere.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

In conseguenza di quanto espresso non verrà compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

In fase progettuale, sarà opportuno effettuare studi e monitoraggi molto approfonditi sulle matrici ecologiche interessate, che portino all'individuazione di efficaci e commisurate misure di compensazione, finalizzate al mantenimento e alla conservazione dell'integrità e dei valori ecologici del SIC.

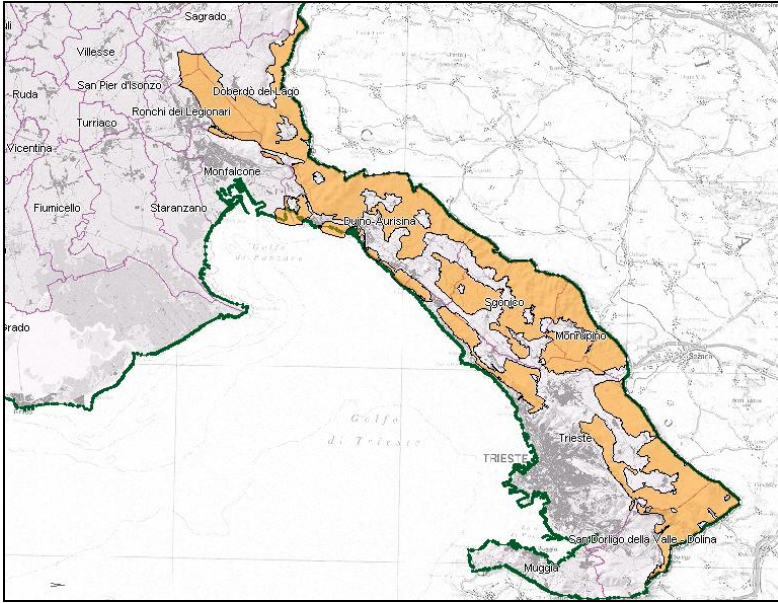
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 27 – REALIZZAZIONE DELLA TRATTA AV/AC RONCHI AEROPORTO
– TRIESTE E RACCHETTA REDIPUGLIA – RONCHI AEROPORTO**

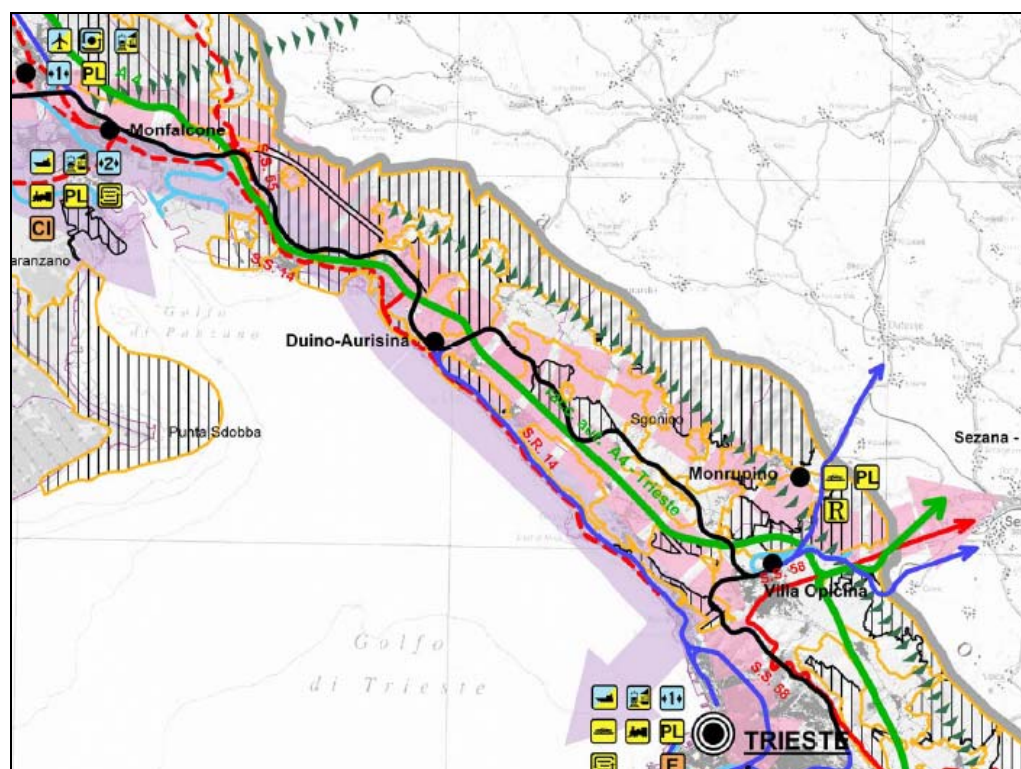
ZPS - AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA			
CODICE SITO	IT3341002	AREA (ha)	12189,57
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			14
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			42
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			7
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaeophis quatuorlineatus</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contrazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano costituisce il recepimento di quanto previsto dal "Progetto europeo TEN-T" (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE) con riferimento al Progetto prioritario n. 6 - Corridoio V. L'azione è pertanto divenuta oggetto dell'*Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* del 20 settembre 2002 e dell'*Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* sottoscritto in data 1 agosto 2008. Nel corso del 2010, nell'ambito del Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia, il Comitato Intergovernativo ha avviato, con fondi comunitari, la fase di progettazione preliminare sul "Corridoio alto" Bivio di Aurisina – Villa Opicina-Sezana-Divača.

Il Piano individua solamente la direttrice del Corridoio V pertanto viene valutato un ambito territoriale più vasto che sottintende la direttrice stessa.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza significativa con la ZPS. Tuttavia non avendo a disposizione gli elementi progettuali che consentano di quantificare e caratterizzare tale

incidenza si demanda alle successive fasi eventuali considerazioni relative alla compatibilità delle opere.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

In fase progettuale, sarà opportuno effettuare studi e monitoraggi molto approfonditi sulle matrici ecologiche interessate, che portino all'individuazione di efficaci e commisurate misure di compensazione, finalizzate al mantenimento e alla conservazione dell'integrità e dei valori ecologici della ZPS.

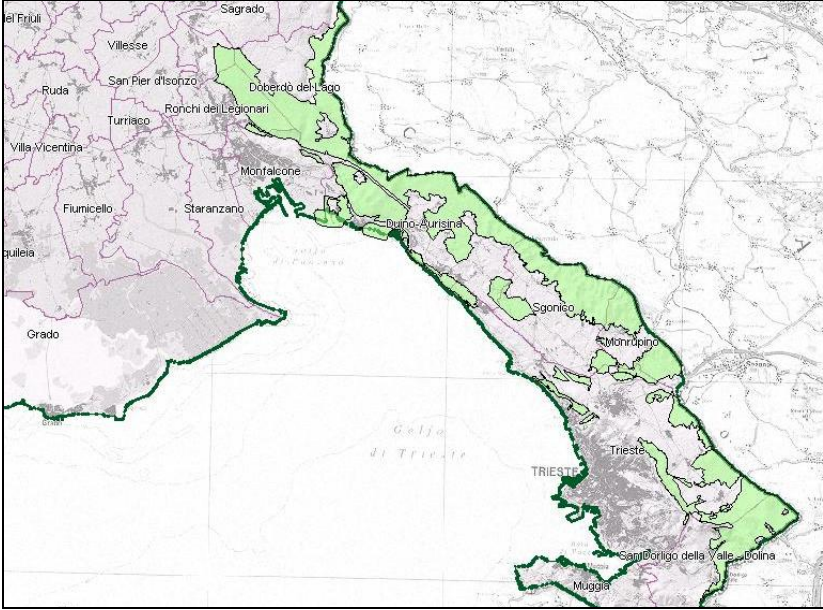
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 28 –TRATTA TRANSFRONTALIERA AV/AC TRIESTE – DIVAČA
NELL’AMBITO DEL CORRIDOIO V**

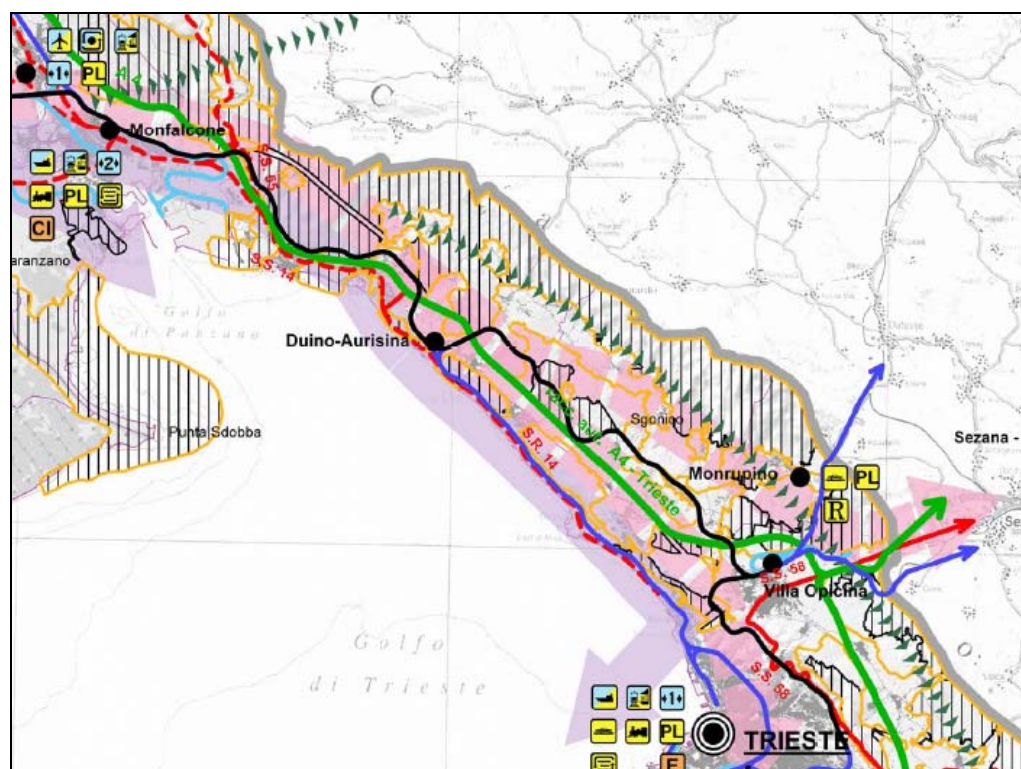
SIC - CARSO TRIESTINO E GORIZIANO			
CODICE SITO	IT3340006	AREA (ha)	9648,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			13
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			44
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano costituisce il recepimento di quanto previsto dal "Progetto europeo TEN-T" (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE) con riferimento al Progetto prioritario n. 6 - Corridoio V. L'azione è pertanto divenuta oggetto dell'*Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* del 20 settembre 2002 e dell'*Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* sottoscritto in data 1 agosto 2008. Nel corso del 2010, nell'ambito del Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia, il Comitato Intergovernativo ha avviato, con fondi comunitari, la fase di progettazione preliminare sul "Corridoio alto" Bivio di Aurisina – Villa Opicina-Sezana-Divača.

Il Piano individua solamente la direttrice del Corridoio V pertanto viene valutato un ambito territoriale più vasto che sottintende la direttrice stessa.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con il SIC. Tuttavia non avendo a disposizione gli elementi progettuali che consentano di quantificare e caratterizzare tale incidenza si

demanda alle successive fasi eventuali considerazioni relative alla compatibilità delle opere.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

In conseguenza di quanto espresso non verrà compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

In fase progettuale, sarà opportuno effettuare studi e monitoraggi molto approfonditi sulle matrici ecologiche interessate, che portino all'individuazione di efficaci e commisurate misure di compensazione, finalizzate al mantenimento e alla conservazione dell'integrità e dei valori ecologici del SIC.

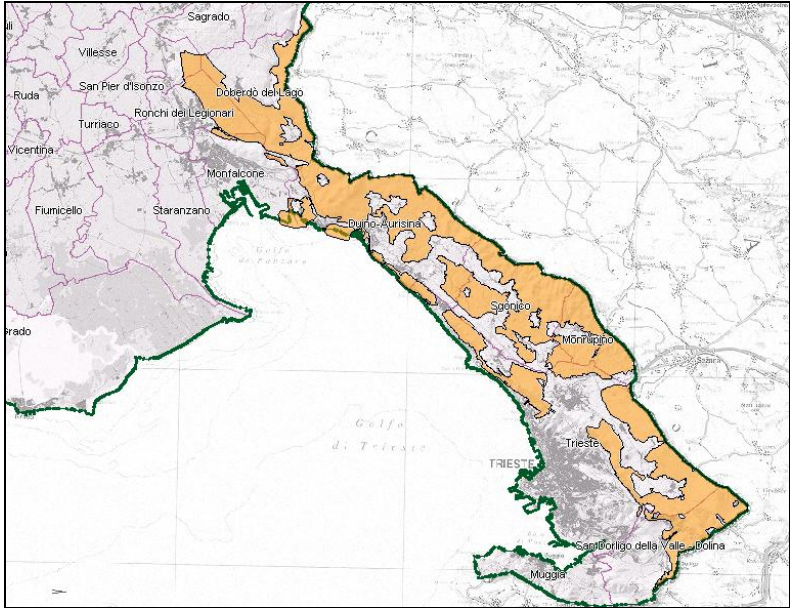
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☒ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

**AZIONE 28 –TRATTA TRANSFRONTALIERA AV/AC TRIESTE – DIVAČA
NELL'AMBITO DEL CORRIDOIO V**

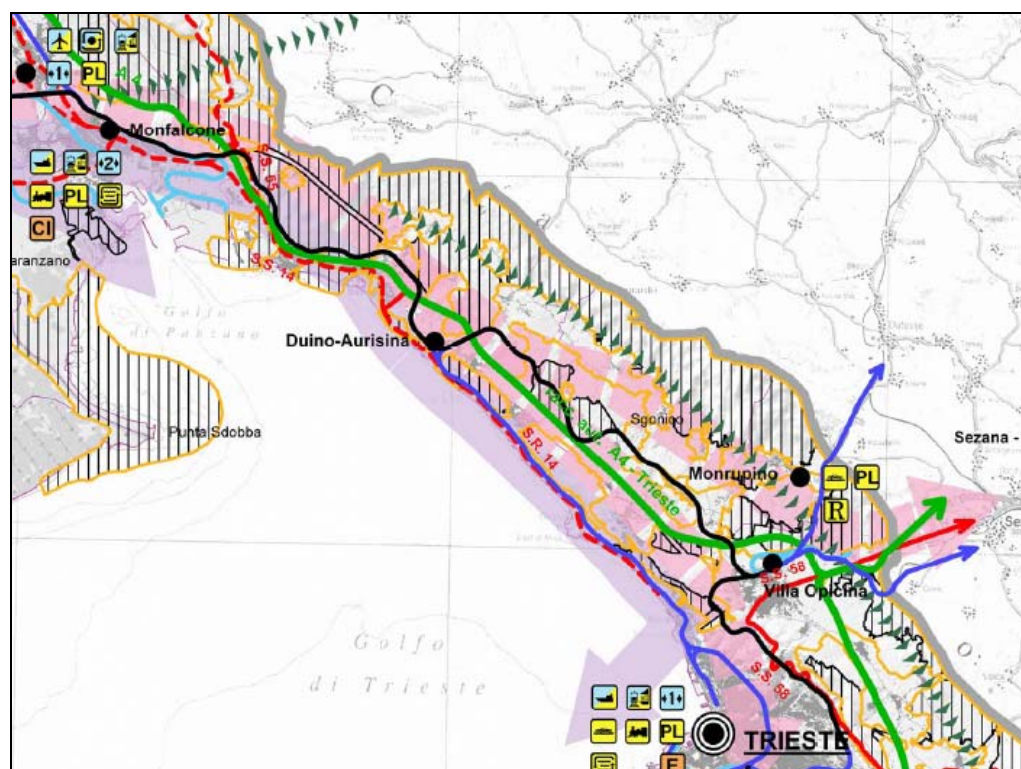
ZPS - AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA			
CODICE SITO	IT3341002	AREA (ha)	12189,57
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			14
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			42
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			7
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contrazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano costituisce il recepimento di quanto previsto dal "Progetto europeo TEN-T" (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE) con riferimento al Progetto prioritario n. 6 - Corridoio V. L'azione è pertanto divenuta oggetto dell'*Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* del 20 settembre 2002 e dell'*Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo* sottoscritto in data 1 agosto 2008. Nel corso del 2010, nell'ambito del Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia, il Comitato Intergovernativo ha avviato, con fondi comunitari, la fase di progettazione preliminare sul "Corridoio alto" Bivio di Aurisina – Villa Opicina-Sezana-Divača.

Il Piano individua solamente la direttrice del Corridoio V pertanto viene valutato un ambito territoriale più vasto che sottintende la direttrice stessa.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con la ZPS. Tuttavia non avendo a disposizione gli elementi progettuali che consentano di quantificare e caratterizzare tale incidenza si

demanda alle successive fasi eventuali considerazioni relative alla compatibilità delle opere.

Nella fase progettuale ed in quella realizzativa sarà opportuno effettuare delle analisi floristiche e faunistiche e delle valutazioni specifiche che possano meglio quantificare gli impatti in un territorio caratterizzato da elevata sensibilità ecologica, e indichino le possibili misure di mitigazione e compensazione, in quanto non risulta possibile prenderle in esame nella presente fase pianificatoria.

In fase progettuale, sarà opportuno effettuare studi e monitoraggi molto approfonditi sulle matrici ecologiche interessate, che portino all'individuazione di efficaci e commisurate misure di compensazione, finalizzate al mantenimento e alla conservazione dell'integrità e dei valori ecologici della ZPS.

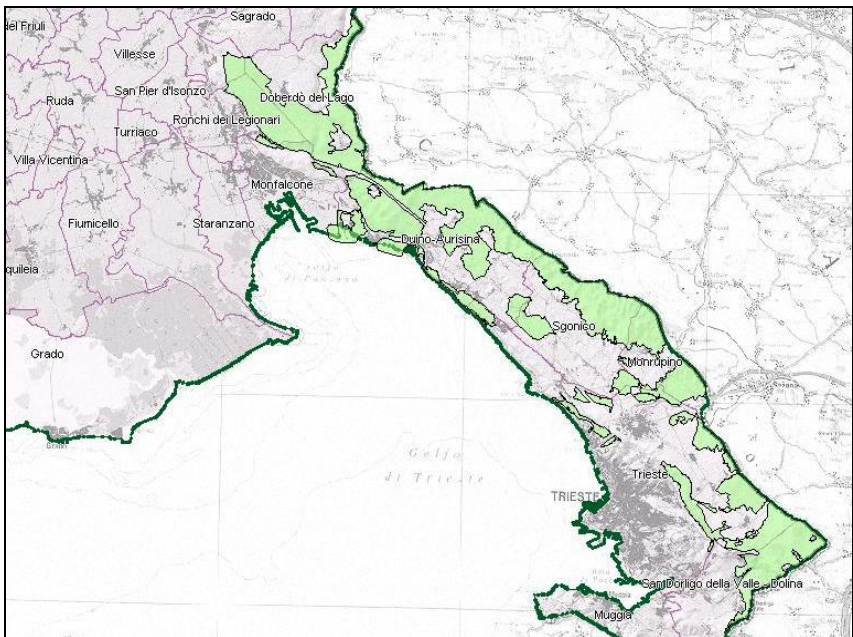
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- **IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.**

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☒ **elevata**
- ☐ **significativa**
- ☐ **poco significativa**
- ☐ **trascurabile**
- ☐ **nulla**

AZIONE 30 – POTENZIAMENTO DEL RACCORDO IN LINEA TRA VILLA OPICINA E INTERPORTO FERNETTI

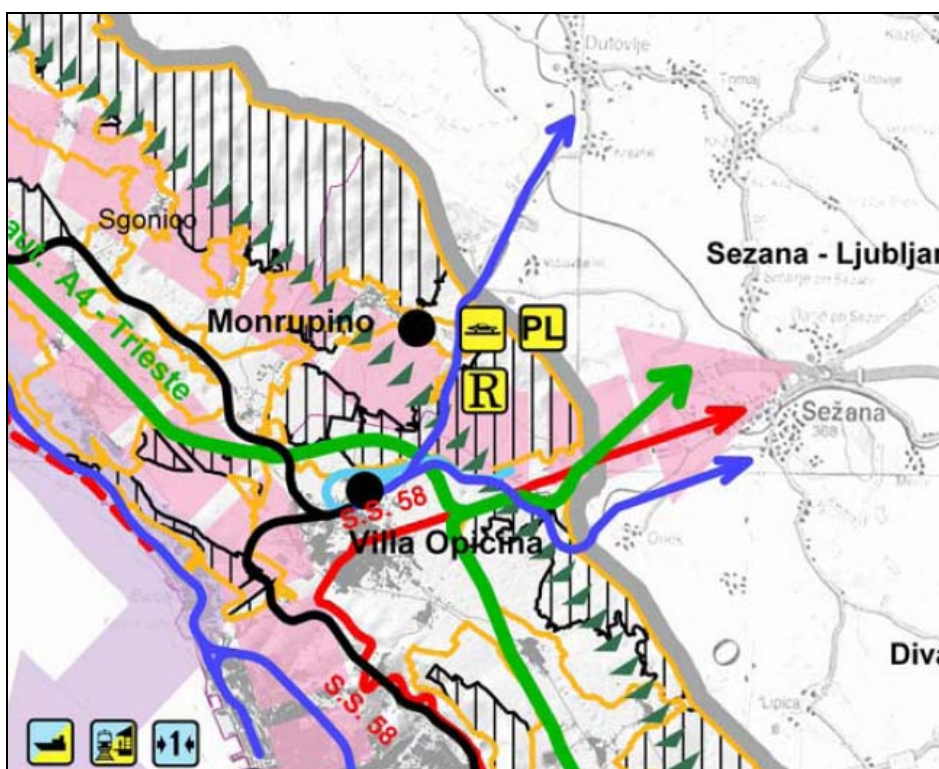
SIC - CARSO TRIESTINO E GORIZIANO			
CODICE SITO	IT3340006	AREA (ha)	9648,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			13
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			44
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano riguarda il terminal intermodale di Ferneti situato al confine italo – sloveno, a 18 km dal Porto di Trieste e a 30 km dall'Aeroporto di Ronchi dei Legionari. Esso si trova lungo la direttrice del "Corridoio V" ed è collegato alla rete ferroviaria con un fascio di sei binari, che dirigono alla stazione di Opicina (abilitata al traffico container) oltre che essere connesso alle autostrade per Venezia, Tarvisio e Lubiana. Recentemente è stato inaugurato l'innesto ferroviario tra la struttura interportuale e la linea Villa Opicina – Sezana, che consentirà, una volta realizzata l'elettificazione del raccordo, il completamento della funzionalità intermodale dell'interporto.

L'intervento in esame prevede l'elettificazione della linea esistente tra la stazione di Villa Opicina e l'interporto di Ferneti.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Rilevato che l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura ma solamente l'elettificazione della linea, non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto la situazione attuale. In conseguenza di

ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

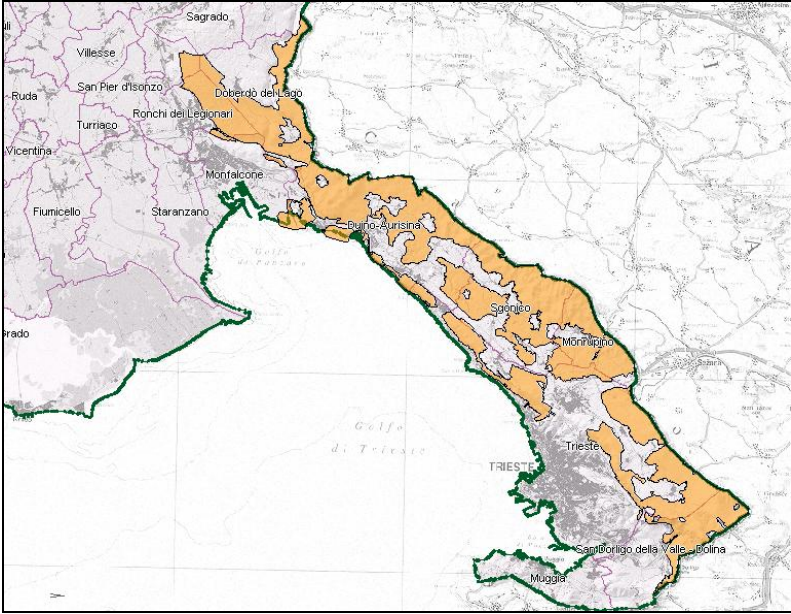
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☒ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 30 – POTENZIAMENTO DEL RACCORDO IN LINEA TRA VILLA OPICINA E INTERPORTO FERNETTI

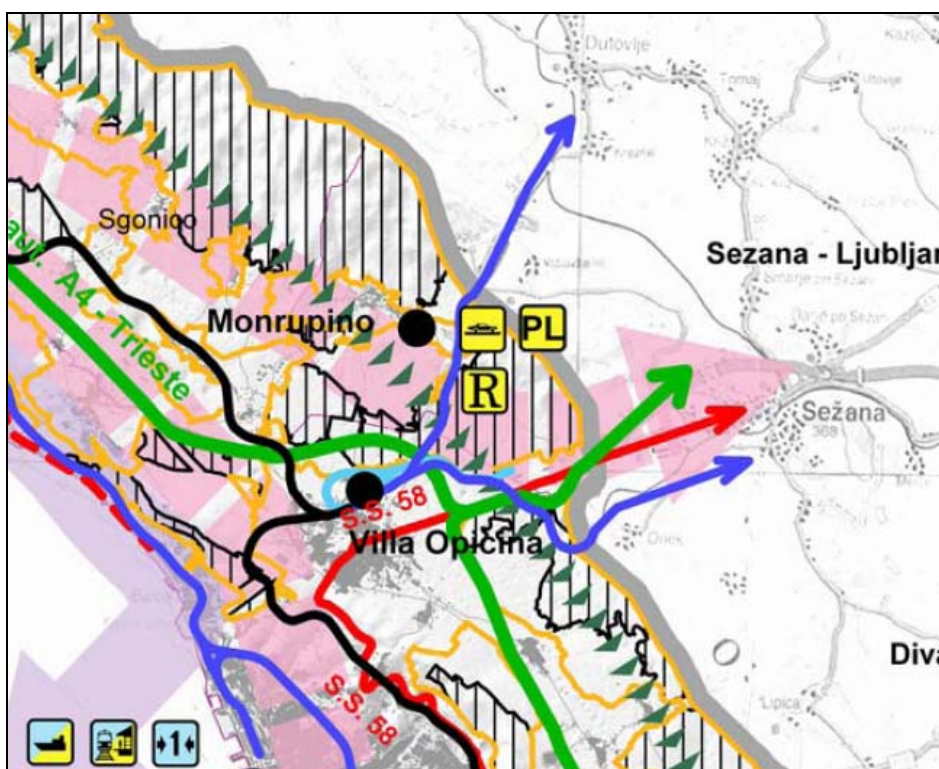
ZPS - AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA			
CODICE SITO	IT3341002	AREA (ha)	12189,57
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			14
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			42
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			7
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolimon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermitiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroterri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contrazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano riguarda il terminal intermodale di Ferneti situato al confine italo – sloveno, a 18 km dal Porto di Trieste e a 30 km dall'Aeroporto di Ronchi dei Legionari. Esso si trova lungo la direttrice del "Corridoio V" ed è collegato alla rete ferroviaria con un fascio di sei binari, che dirigono alla stazione di Opicina (abilitata al traffico container) oltre che essere connesso alle autostrade per Venezia, Tarvisio e Lubiana. Recentemente è stato inaugurato l'innesto ferroviario tra la struttura interportuale e la linea Villa Opicina – Sezana, che consentirà, una volta realizzata l'elettificazione del raccordo, il completamento della funzionalità intermodale dell'interporto.

L'intervento in esame prevede l'elettificazione della linea esistente tra la stazione di Villa Opicina e l'interporto di Ferneti.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Rilevato che l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura ma solamente l'elettificazione della linea, non si ritiene che l'azione in esame

abbia ulteriore interferenza con la ZPS rispetto la situazione attuale.

In fase progettuale si ritiene opportuno approfondire un'eventuale incidenza in considerazione della vicinanza della ZPS.

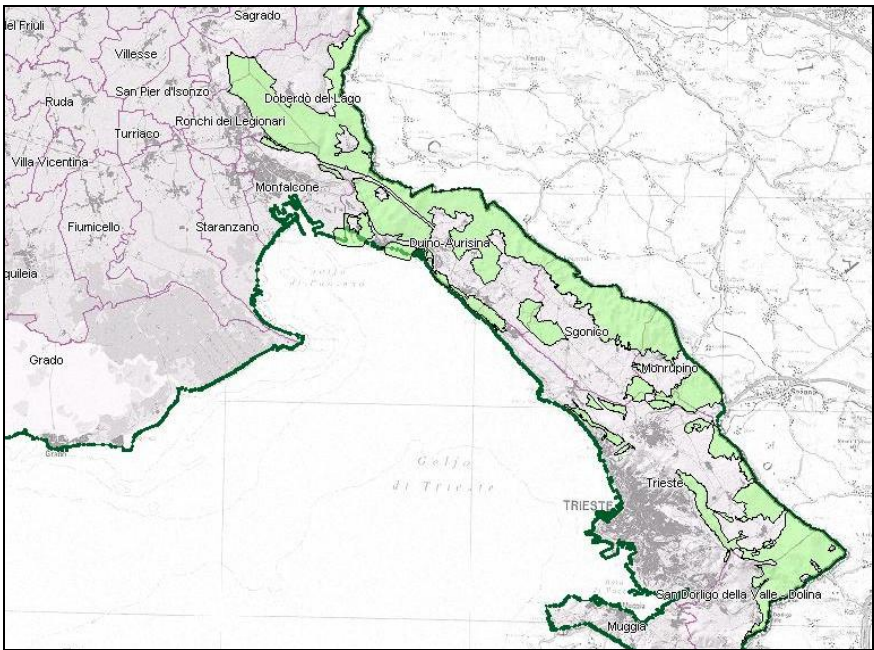
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☒ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 33 –SVILUPPO DEL PORTO DI MONFALCONE

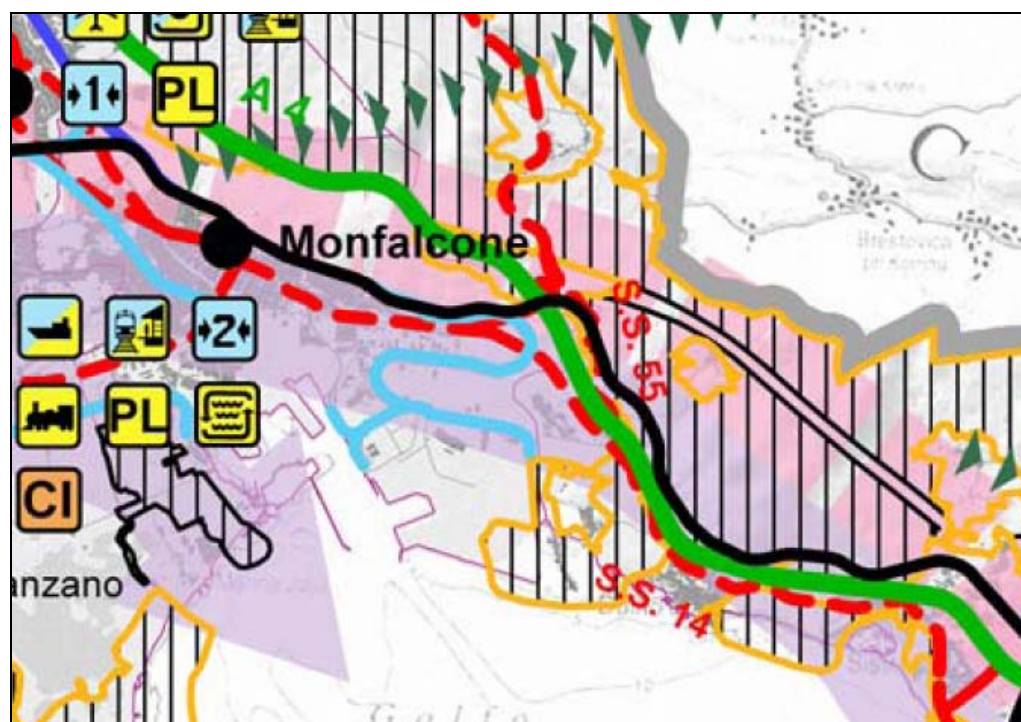
SIC - CARSO TRIESTINO E GORIZIANO			
CODICE SITO	IT3340006	AREA (ha)	9648,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			13
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			44
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermitiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Dobberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'intervento in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Approvazione Variante al Piano Regolatore Portuale.
- Realizzazione piazzale intermodale strada-ferro-mare di 105.000 mq;
- Completamento banchina approdo,
- Escavo canale a – 13 m;
- Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdo 10 e piazzali retrostanti (I lotto);
- Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdi 11 e 12 e piazzali retrostanti (II e III lotto);
- Raddoppio bretella di connessione ferroviaria tra il porto e la linea Venezia-Trieste.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con il SIC, soprattutto per quel che riguarda gli interventi relativi all'escavo del canale e alla realizzazione di nuovi piazzali. Alcuni interventi risultano già previsti dal previgente Piano del porto di Monfalcone ed attualmente sono in fase di progettazione (ad es. l'escavo del canale è stato oggetto della Delibera della Giunta Regionale n. 489 di data 18.03.2011 di "Conferma finanziamenti concessi ed autorizzazione all'affidamento in

delegazione amministrativa intersoggettiva all'Azienda speciale per il Porto di Monfalcone per la progettazione della prosecuzione dei lavori di escavo del canale di accesso al Porto di Monfalcone.”). Rilevato altresì che l'azione prevede anche l'approvazione di una Variante al Piano Regolatore del Porto, si ritiene opportuno demandare a tale fase e alle fasi di progettazione degli interventi eventuali considerazioni specifiche relative alla compatibilità delle opere. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia “Carta della Natura del FVG”.

Nella fase pianificatoria di cui sopra e nelle successive fasi progettuali e realizzative, sarà opportuno effettuare delle analisi e delle valutazioni specifiche, che possano meglio indicare le possibili misure di mitigazione e compensazione, con particolare attenzione alla movimentazione di ingenti volumi di sedimento derivanti dall'escavo, all'aumento della torbidità ed alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque, ed al relativo effetto contaminante sugli organismi marini.

Data la vicinanza del SIC, sarà opportuno orientare la Variante al Piano Regolatore del Porto a minimizzare gli impatti derivanti da eventuali sviluppi ed espansioni, prevedendo ad esempio il mantenimento di un'adeguata distanza dagli habitat tutelati e la costruzione di un'area filtro, sviluppando misure di compensazione, valutando fin dalle prime fasi l'effettiva realizzabilità in termini di impatto ambientale di ulteriori interventi di scavo e approfondimento del canale navigabile.

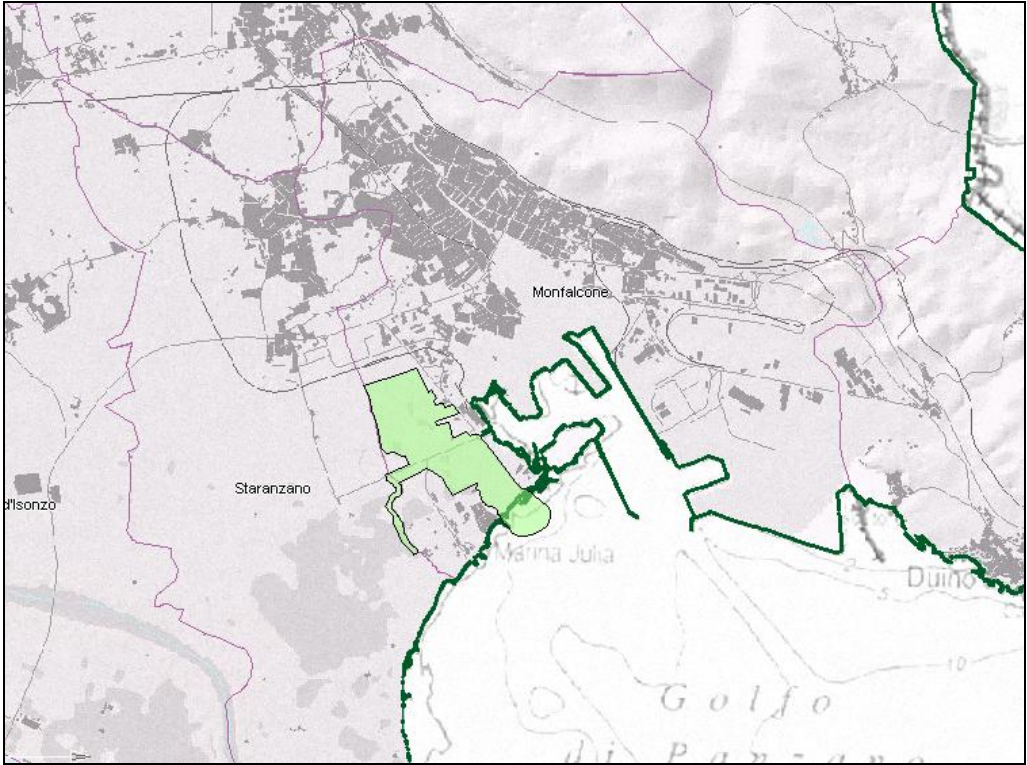
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

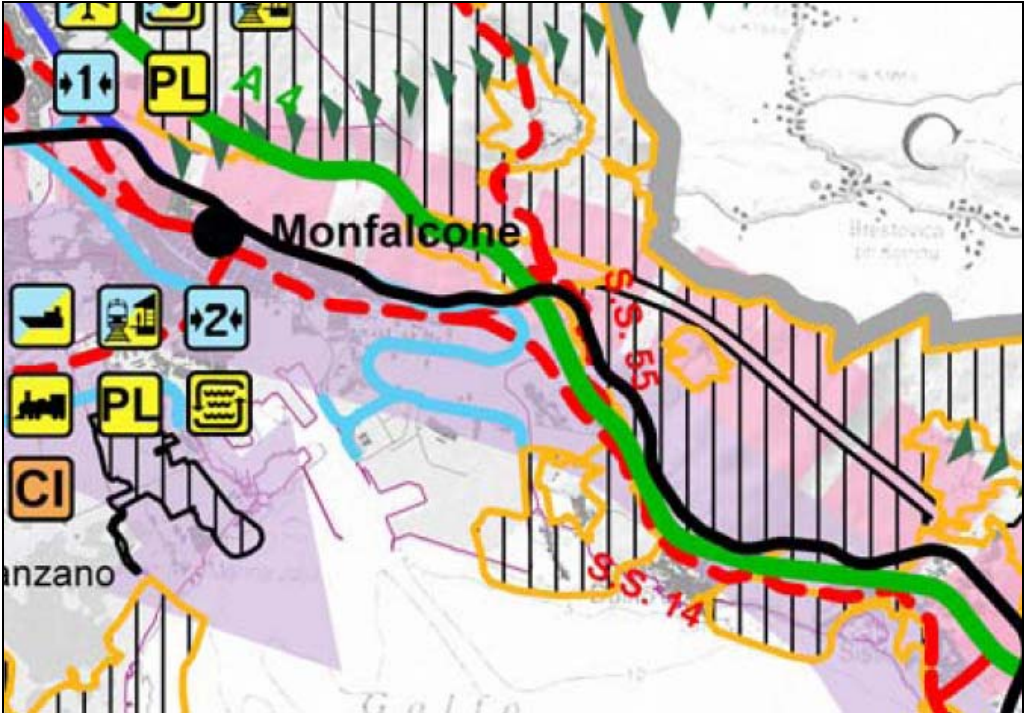
- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.
- IT3330007: Cavana di Monfalcone.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 33 –SVILUPPO DEL PORTO DI MONFALCONE

CAVANA DI MONFALCONE			
CODICE SITO	IT3330007	AREA (ha)	133,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT		% copertura	
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)		2	
Marine areas, Sea inlets		5	
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)		10	
Inland water bodies (Standing water, Running water)		7	
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens		48	
Humid grassland, Mesophile grassland		10	
Broad-leaved deciduous woodland		18	
COPERTURA TOTALE HABITAT		100%	

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Il sito include una zona umida con vaste estensioni di canneti d'acqua dolce e semialofili e numerose olle di risorgiva. Essa si estende fino al mare dove sono presenti delle zone di velme. Accanto a habitat acquatici, paludi magnocariceti, canneti vi sono alcuni prati umidi con numerose specie di orchidee e specie rare quali <i>Utricularia vulgaris</i> L.. Alcune porzioni del sito sono ricoperte da saliceti a salice cinerino, che raramente si collegano a boschi di umidità. Il sito è attraversato da un canale artificiale e da una strada.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Il sito presenta habitat rari e in buono stato di conservazione con alta concentrazione di specie poco diffuse e in pericolo di scomparsa. Rappresenta un'entità ecologica che comprende un sistema umido di risorgiva in collegamento con le acque marine. Il sito ha ospitato alcune coppie nidificanti di <i>Circus pygarcus</i> e di <i>Circus aeruginosus</i> negli ultimi 20 anni e, se sottoposto ad opportuna gestione, possiede alte potenzialità per la presenza di uccelli acquatici e limicoli. Nel 2005 è stata verificata la riproduzione di <i>Dryocopus martius</i>. In questo sito sono comuni o molto comuni <i>Emys orbicularis</i>, <i>Hyla intermedia</i>, <i>Podarcis sicula</i> e <i>Natrix tessellata</i>, più rari <i>Rana latastei</i>, <i>Triturus carnifex</i> e <i>Bombina variegata</i>. Nella zona è presente <i>Vertigo angustior</i>. Sono inoltre segnalate per l'area <i>Lycaena dispar</i>, <i>Maculinea teleius</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Il sito è adiacente ad aree moderatamente industrializzate e ad aree di interesse turistico. Esso è interessato da progetti di sviluppo di aree produttive e a sottrazioni di superfici a fini di agricoltura intensiva nonché all'eventuale ampliamento del canale già esistente.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO

<p>L'intervento in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Approvazione Variante al Piano Regolatore Portuale. – Realizzazione piazzale intermodale strada-ferro-mare di 105.000 mq; – Completamento banchina approdo, – Escavo canale a – 13 m; – Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdo 10 e piazzali retrostanti (I lotto); – Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdi 11 e 12 e piazzali retrostanti (II e III lotto); – Raddoppio bretella di connessione ferroviaria tra il porto e la linea Venezia-Trieste.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerata la distanza tra il sito di pregio naturalistico ambientale e l'intervento in esame, si ritiene che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con il SIC solamente per quel che riguarda gli interventi relativi all'escavo del canale. Tale intervento risulta già previsto dal previgente Piano del Porto di Monfalcone ed attualmente è in fase di progettazione (l'escavo del canale è stato oggetto della Delibera della Giunta Regionale n. 489 di data 18.03.2011 di "*Conferma finanziamenti concessi ed autorizzazione all'affidamento in delegazione amministrativa intersoggettiva all'Azienda speciale per il Porto di Monfalcone*"). Rilevato altresì che l'azione prevede anche l'approvazione di una Variante al Piano Regolatore del Porto, si ritiene opportuno demandare a tale fase e alle fasi di progettazione degli interventi eventuali considerazioni specifiche relative alla compatibilità delle opere. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

Nella fase pianificatoria di cui sopra e nelle successive fasi progettuali e realizzative, sarà opportuno effettuare delle analisi e delle valutazioni specifiche, che possano meglio indicare le possibili misure di mitigazione e compensazione, con particolare attenzione alla movimentazione di ingenti volumi di sedimento derivanti dall'escavo, all'aumento della torbidità ed alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque, ed al relativo effetto contaminante sugli organismi marini.

Sarà opportuno orientare la Variante al Piano Regolatore del Porto a minimizzare gli impatti derivanti da eventuali sviluppi ed espansioni, prevedendo ad esempio il mantenimento di un'adeguata distanza dagli habitat tutelati e la costruzione di un'area filtro, sviluppando misure di compensazione, valutando fin dalle prime fasi l'effettiva realizzabilità in termini di impatto ambientale di ulteriori interventi di scavo e approfondimento del canale navigabile.

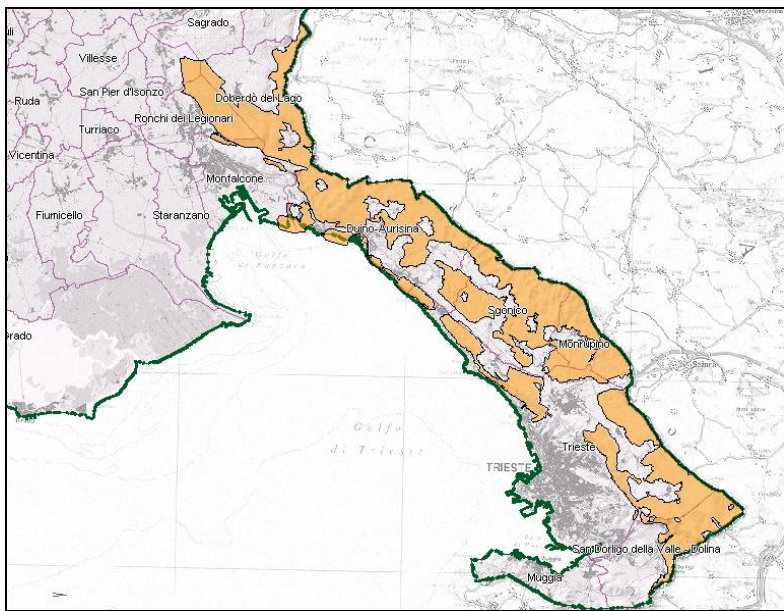
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.
- IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.
- IT3330005: Foce dell'Isonzo - Isola della Cona

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 33 –SVILUPPO DEL PORTO DI MONFALCONE

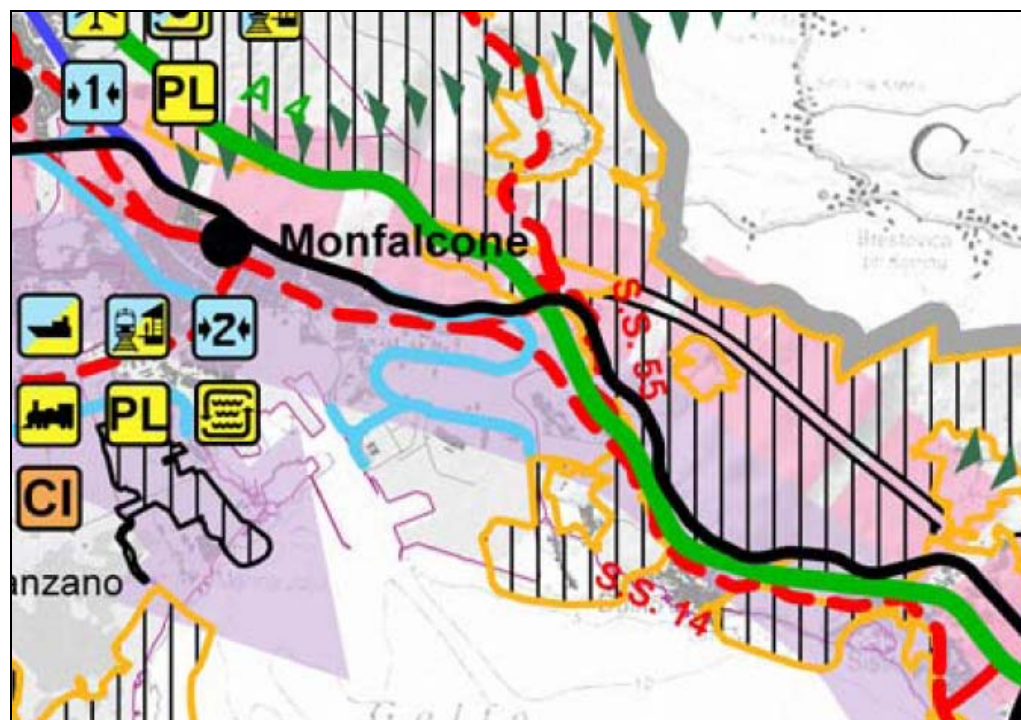
ZPS - AREE CARSIICHE DELLA VENEZIA GIULIA			
CODICE SITO	IT3341002	AREA (ha)	12189,57
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			14
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			42
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			7
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>Jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>Jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>Chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>Liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvergono <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni eroterme che e di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e eroterme che del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroterri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contrazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'intervento in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Approvazione Variante al Piano Regolatore Portuale.
- Realizzazione piazzale intermodale strada-ferro-mare di 105.000 mq;
- Completamento banchina approdo,
- Escavo canale a – 13 m;
- Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdo 10 e piazzali retrostanti (I lotto);
- Realizzazione banchine e piazzali ex darsene – approdi 11 e 12 e piazzali retrostanti (II e III lotto);
- Raddoppio bretella di connessione ferroviaria tra il porto e la linea Venezia-Trieste.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con la ZPS, soprattutto per quel che

riguarda gli interventi relativi all'escavo del canale e alla realizzazione di nuovi piazzali. Alcuni interventi risultano già previsti dal previgente Piano del porto di Monfalcone ed attualmente sono in fase di progettazione (ad es. l'escavo del canale è stato oggetto della Delibera della Giunta Regionale n. 489 di data 18.03.2011 di *"Conferma finanziamenti concessi ed autorizzazione all'affidamento in delegazione amministrativa intersoggettiva all'Azienda speciale per il Porto di Monfalcone per la progettazione della prosecuzione dei lavori di escavo del canale di accesso al Porto di Monfalcone."*). Rilevato altresì che l'azione prevede anche l'approvazione di una Variante al Piano Regolatore del Porto, si ritiene opportuno demandare a tale fase e alle fasi di progettazione degli interventi eventuali considerazioni specifiche relative alla compatibilità delle opere.

Nella fase pianificatoria di cui sopra e nelle successive fasi progettuali e realizzative, sarà opportuno effettuare delle analisi e delle valutazioni specifiche, che possano meglio indicare le possibili misure di mitigazione e compensazione, con particolare attenzione alla movimentazione di ingenti volumi di sedimento derivanti dall'escavo, all'aumento della torbidità ed alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque, ed al relativo effetto contaminante sugli organismi marini.

Data la vicinanza della ZPS, sarà opportuno orientare la Variante al Piano Regolatore del Porto a minimizzare gli impatti derivanti da eventuali sviluppi ed espansioni, prevedendo ad esempio il mantenimento di un'adeguata distanza dagli habitat tutelati e la costruzione di un'area filtro, sviluppando misure di compensazione, valutando fin dalle prime fasi l'effettiva realizzabilità in termini di impatto ambientale di ulteriori interventi di scavo e approfondimento del canale navigabile.

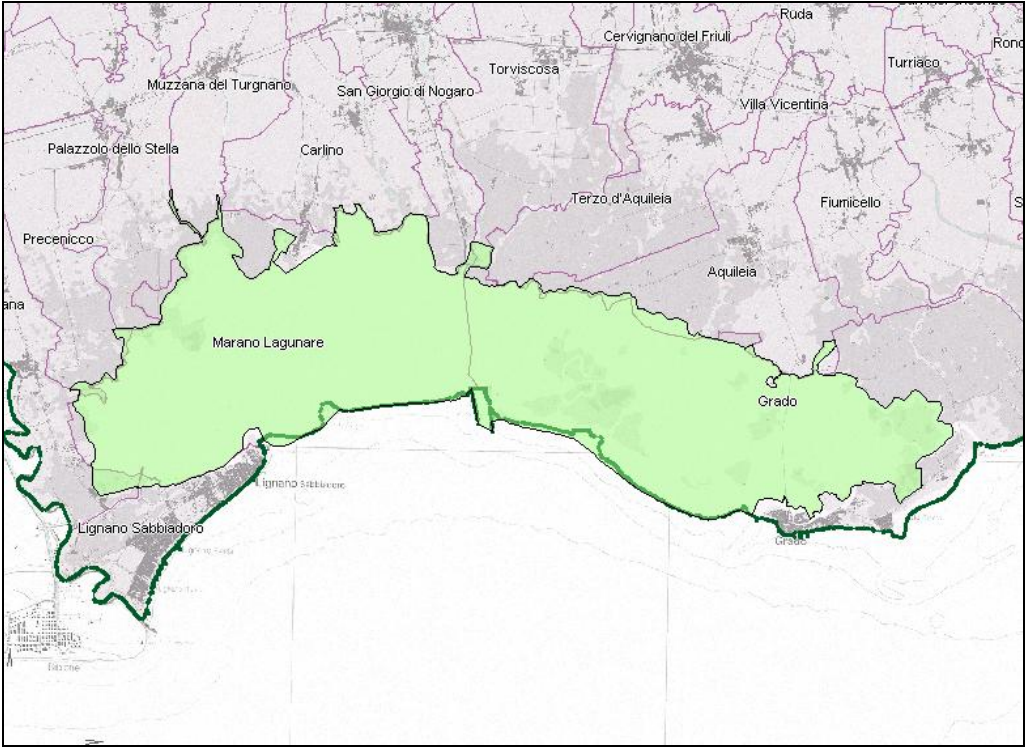
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.
- IT3330007: Cavana di Monfalcone.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

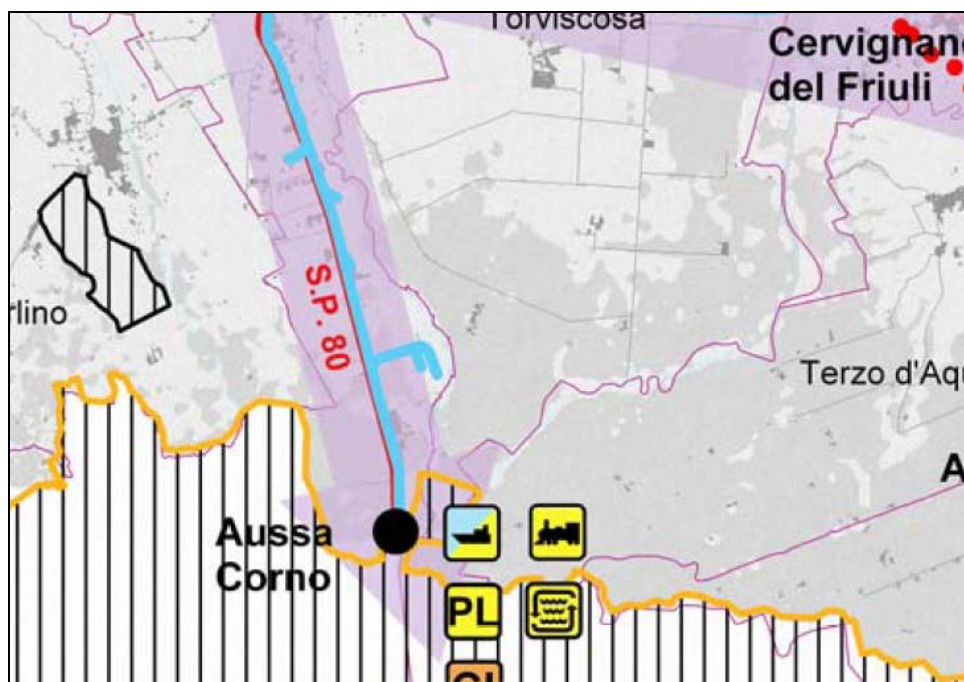
- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 34 –SVILUPPO DEL PORTO NOGARO

SIC - LAGUNA DI MARANO E GRADO			
CODICE SITO	IT3320037	AREA (ha)	16363,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)			80
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			13
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair			2
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			2
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			1
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Zona umida formatasi a seguito della diversa velocità di deposito dei fiumi alpini Isonzo e Tagliamento rispetto a quelli di risorgiva. Le correnti marine hanno in seguito formato dei cordoni di limi e sabbie. Le acque interne, caratterizzate da notevoli variazioni di salinità e temperatura, presentano vaste aree di velme e barene. Le zone emerse e subemerse che separano la laguna dal mare sono caratterizzate da due distinte serie di vegetazione: psammofila verso il mare aperto, alofila verso l'interno della laguna. Accanto ad habitat tipicamente lagunari, vi sono ampie distese di canneti di acqua dolce (foci del fiume Stella). Presenza di numerose specie rare fra cui <i>Trachomitum venetum</i> (L.) Woodson, <i>Centaurea tommasinii</i> Kern., <i>Spartina juncea</i> Willd., <i>Cyperus kalli</i> (Forsk.) Murb. <i>Centaureum littorale</i> (Turn.) Gilm., <i>Clypeola jonthlaspi</i> L., <i>Schoenoplectus littoralis</i> (Schrad.) Palla, <i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubb., <i>Ammophila littoralis</i> (P.B.) Rothm. <i>Limonium densissimum</i> (Pign.) Pign., <i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan.) Dum., <i>Eryngium maritimum</i> L., <i>Echinophora spinosa</i> L., <i>Glaucium flavum</i> Cr., <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br. <i>Limonium serotinum</i> (Rchb.) Pign., <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourier, <i>Silene conica</i> (L.), <i>Arthrocnemum glaucum</i> (Del.) Ung. e <i>Vulpia membranacea</i> (L.) Lk. Sono presenti numerosi habitat rari ed in pericolo di scomparsa, e altrettante specie caratteristiche di ambienti salmastri e di spiaggia. Lungo le sponde lagunari esistono lembi relitti di aree boschive. Alle Foci dello Stella esistono ampie aree a <i>Potamogeton pectinatus</i> nonché, nel resto della laguna praterie sommerse a <i>Ruppia maritima</i>, <i>Zostera noltii</i> ecc. che rappresentano il pascolo per molte specie di anatidi migratori.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Rappresenta uno dei maggiori sistemi lagunari d'Italia contenente habitat spesso in pericolo di estinzione e specie endemiche dell'Adriatico settentrionale (stazioni più orientali di <i>Salicornia veneta</i> Pign. et Lausi). L'attività dell'uomo, pur rappresentando fonte di disturbo, non ha compromesso in modo irrimediabile l'eccezionale valore di questi ambienti, ad esempio la produzione ittica è tuttora relativamente in equilibrio con le condizioni ambientali, essendo largamente dipendente dalla pesca libera in ambienti non trasformati ed essendo limitata per superfici e importanza economica la "vallicoltura". Area avifaunistica di grande estensione che nel suo complesso riveste primario valore internazionale comprendendo, al suo interno la zona Ramsar delle Foci dello Stella (1.400 ha). Si tratta di uno dei siti più rilevanti dell'Adriatico e d'Italia per la sosta e lo svernamento di uccelli acquatici (sino a 180000-200000 uccelli acquatici censiti). Rappresenta la unità ecologica costiero lagunare più settentrionale del mare Mediterraneo, che si completa con i siti di Valle Cavanata, Foci Isonzo e Foci del Timavo. Complessivamente vi sono state segnalate circa 300 specie, un terzo delle quali nidificanti. Nella laguna fanno frequente e irregolare comparsa diverse specie di cetacei (<i>Tursiops truncatus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i> e <i>Grampus griseus</i>), che, assieme a <i>Caretta caretta</i>, frequentano queste zone unicamente per motivi trofici. La migrazione genetica porta invece a transitare in Laguna <i>Alosa fallax</i> e l'ormai rarissimo <i>Acipenser naccarii</i>. È sito d'elezione per alcune specie ittiche eurialine quali <i>Aphanius fasciatus</i>, <i>Knipowitschia panizzae</i> e <i>Pomatoschistus canestrinii</i>. Le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> ssp. <i>francisciredi</i> sono qui considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Lungo la linea di costa vivono le più notevoli popolazioni regionali di <i>Podarcis sicula</i>. In queste zone <i>Neomys anomalus</i> è stato raccolto anche in ambiente di barena lagunare, così come <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Alcune attività umane rappresentano un fenomeno di forte disturbo, ad esempio il dragaggio di alcuni canali (come è il caso di quello di accesso al porto industriale di Aussa-Corno) ed il relativo scarico del materiale dragato con la formazione di zone di colmata anche ampie. Ulteriori problemi sono: l'adiacente zona industriale Aussa-Corno, causa di inquinamento delle acque e di sottrazione di superfici, gli scarichi di acque contenenti sostanze fertilizzanti e pesticidi provenienti dall'agricoltura, la nautica da diporto in crescente espansione, l'utilizzo di nuove pratiche colturali nel settore ittico (aratura dei fondali e coltivazioni di molluschi alloctoni), la previsione di nuovi insediamenti turistici ecc.</p>

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'intervento in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Dragaggio canale navigabile;
- Completamento porto Margreth, con realizzazione di magazzini e tettoie e pavimentazione dell'area;
- Attivazione terza banchina del sistema portuale (banchina Pittini) e relativo centro merci;
- Nuovo accesso ferroviario e raddoppio stradale;
- Raddoppio porto Margreth sulla sponda est del fiume Corno.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con il SIC, soprattutto per quel che riguarda gli interventi relativi al dragaggio del canale, alla realizzazione delle banchine e al raddoppio del porto Margreth sulla sponda est del fiume Corno. Si segnala altresì che il 3 maggio 2002 il Presidente del Consiglio dei Ministri ha decretato lo stato di emergenza in ordine alla situazione socio-economico ambientale (in materia di tutela delle acque e di bonifica dei sedimenti) prorogato fino ad oggi, e il Ministero dell'Interno ha nominato un Commissario Delegato per la realizzazione degli interventi necessari per fronteggiare e risolvere la situazione di emergenza ambientale.

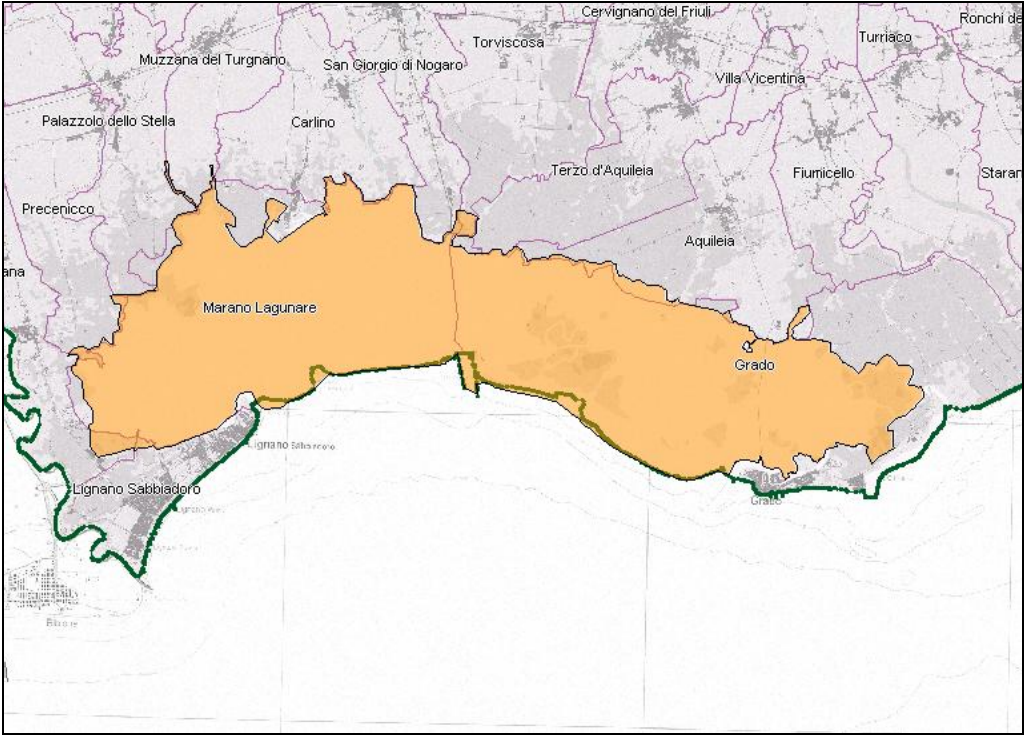
Dato atto che alcuni interventi previsti necessitano di una preventiva approvazione di una Variante al Piano Regolatore del Porto, si ritiene opportuno demandare a tale fase eventuali considerazioni specifiche relative alla compatibilità delle opere. Inoltre si ritiene che ulteriori approfondimenti sulla sostenibilità ambientale degli interventi risultino poco significativi, anche alla luce di valutazioni di competenza del Commissario Delegato e dello stato di emergenza in ordine alla situazione socio-economico ambientale (in materia di tutela delle acque e di bonifica dei sedimenti). In conseguenza di ciò non verrà compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

Nella fase pianificatoria di cui sopra e nelle fasi progettuali e realizzative, sarà opportuno effettuare delle analisi e delle valutazioni specifiche, che possano meglio indicare le possibili misure di mitigazione e compensazione, con particolare attenzione alla movimentazione di ingenti volumi di sedimento derivanti dal dragaggio, all'aumento della torbidità ed alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque, ed al relativo effetto contaminante sugli organismi marini. Eventuali ipotesi di incremento del traffico marittimo dovranno essere oggetto di adeguate valutazioni della sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'ecosistema naturale.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

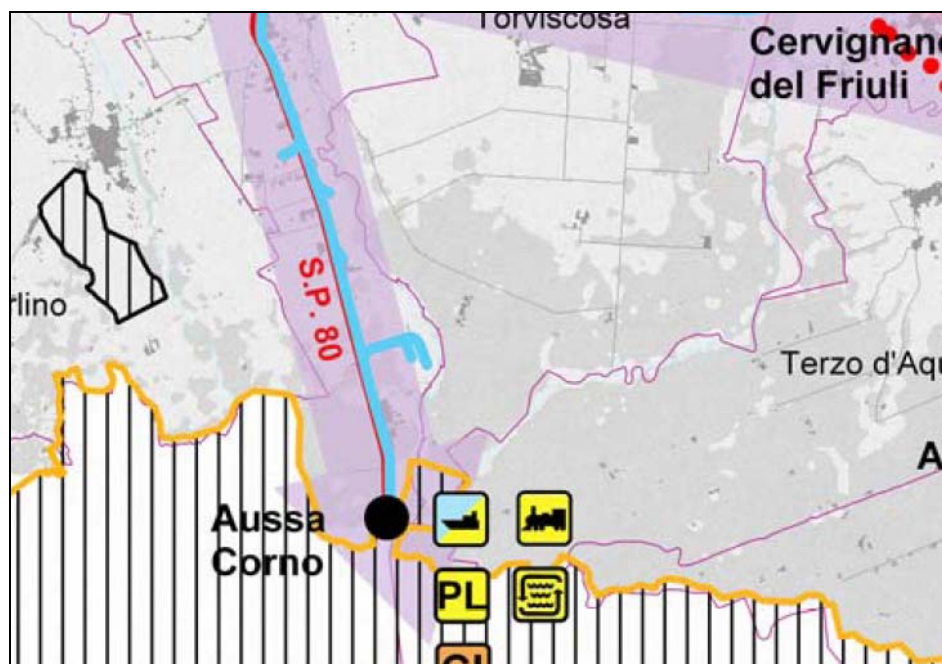
- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 34 –SVILUPPO DEL PORTO NOGARO

ZPS - LAGUNA DI MARANO E GRADO			
CODICE SITO	IT3320037	AREA (ha)	16363,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)			80
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			13
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair			2
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			2
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			1
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Zona umida formatasi a seguito della diversa velocità di deposito dei fiumi alpini Isonzo e Tagliamento rispetto a quelli di risorgiva. Le correnti marine hanno in seguito formato dei cordoni di limi e sabbie. Le acque interne, caratterizzate da notevoli variazioni di salinità e temperatura, presentano vaste aree di velme e barene. Le zone emerse e subemerse che separano la laguna dal mare sono caratterizzate da due distinte serie di vegetazione: psammofila verso il mare aperto, alofila verso l'interno della laguna. Accanto ad habitat tipicamente lagunari, vi sono ampie distese di canneti di acqua dolce (foci del fiume Stella). Presenza di numerose specie rare fra cui <i>Trachomitum venetum</i> (L.) Woodson, <i>Centaurea tommasinii</i> Kern., <i>Spartina juncea</i> Willd., <i>Cyperus kalli</i> (Forsk.) Murb. <i>Centaureum littorale</i> (Turn.) Gilm., <i>Clypeola jonthlaspi</i> L., <i>Schoenoplectus littoralis</i> (Schr.) Palla, <i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubb., <i>Ammophila littoralis</i> (P.B.) Rothm. <i>Limonium densissimum</i> (Pign.) Pign., <i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan.) Dum., <i>Eryngium maritimum</i> L., <i>Echinophora spinosa</i> L., <i>Glaucium flavum</i> Cr., <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br. <i>Limonium serotinum</i> (Rchb.) Pign., <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourier, <i>Silene conica</i> (L.), <i>Arthrocnemum glaucum</i> (Del.) Ung. e <i>Vulpia membranacea</i> (L.) Lk. Sono presenti numerosi habitat rari ed in pericolo di scomparsa, e altrettante specie caratteristiche di ambienti salmastri e di spiaggia. Lungo le sponde lagunari esistono lembi relitti di aree boschive. Alle Foci dello Stella esistono ampie aree a <i>Potamogeton pectinatus</i> nonché, nel resto della laguna praterie sommerse a <i>Ruppia maritima</i>, <i>Zostera noltii</i> ecc. che rappresentano il pascolo per molte specie di anatidi migratori.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Rappresenta uno dei maggiori sistemi lagunari d'Italia contenente habitat spesso in pericolo di estinzione e specie endemiche dell'Adriatico settentrionale (stazioni più orientali di <i>Salicornia veneta</i> Pign. et Lausi). L'attività dell'uomo, pur rappresentando fonte di disturbo, non ha compromesso in modo irrimediabile l'eccezionale valore di questi ambienti, ad esempio la produzione ittica è tuttora relativamente in equilibrio con le condizioni ambientali, essendo largamente dipendente dalla pesca libera in ambienti non trasformati ed essendo limitata per superficie e importanza economica la "vallicoltura". Area avifaunistica di grande estensione che nel suo complesso riveste primario valore internazionale comprendendo, al suo interno la zona Ramsar delle Foci dello Stella (1.400 ha). Si tratta di uno dei siti più rilevanti dell'Adriatico e d'Italia per la sosta e lo svernamento di uccelli acquatici (sino a 180000-200000 uccelli acquatici censiti). Rappresenta la unità ecologica costiero lagunare più settentrionale del mare Mediterraneo, che si completa con i siti di Valle Cavanata, Foci Isonzo e Foci del Timavo. Complessivamente vi sono state segnalate circa 300 specie, un terzo delle quali nidificanti. Nella laguna fanno frequente e irregolare comparsa diverse specie di cetacei (<i>Tursiops truncatus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i> e <i>Grampus griseus</i>), che, assieme a <i>Caretta caretta</i>, frequentano queste zone unicamente per motivi trofici. La migrazione genetica porta invece a transitare in Laguna <i>Alosa fallax</i> e l'ormai rarissimo <i>Acipenser naccarii</i>. È sito d'elezione per alcune specie ittiche eurialine quali <i>Aphanius fasciatus</i>, <i>Knipowitschia panizzae</i> e <i>Pomatoschistus canestrinii</i>. Le popolazioni di <i>Vipera aspis</i> ssp. <i>francisciredi</i> sono qui considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Lungo la linea di costa vivono le più notevoli popolazioni regionali di <i>Podarcis sicula</i>. In queste zone <i>Neomys anomalus</i> è stato raccolto anche in ambiente di barena lagunare, così come <i>Zootoca vivipara</i> ssp. <i>carniolica</i>.</p>
VULNERABILITA'
<p>Alcune attività umane rappresentano un fenomeno di forte disturbo, ad esempio il dragaggio di alcuni canali (come è il caso di quello di accesso al porto industriale di Aussa-Corno) ed il relativo scarico del materiale dragato con la formazione di zone di colmata anche ampie. Ulteriori problemi sono: l'adiacente zona industriale Aussa-Corno, causa di inquinamento delle acque e di sottrazione di superficie, gli scarichi di acque contenenti sostanze fertilizzanti e pesticidi provenienti dall'agricoltura, la nautica da diporto in crescente espansione, l'utilizzo di nuove pratiche colturali nel settore ittico (aratura dei fondali e coltivazioni di molluschi alloctoni), la previsione di nuovi insediamenti turistici ecc.</p>

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'intervento in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Dragaggio canale navigabile;
- Completamento porto Margreth, con realizzazione di magazzini e tettoie e pavimentazione dell'area;
- Attivazione terza banchina del sistema portuale (banchina Pittini) e relativo centro merci;
- Nuovo accesso ferroviario e raddoppio stradale;
- Raddoppio porto Margreth sulla sponda est del fiume Corno.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Considerando che l'intervento si inserisce in un contesto di pregio naturalistico ambientale, si presume che l'attuazione dello stesso comporterà una incidenza con la ZPS, soprattutto per quel che riguarda gli interventi relativi al dragaggio del canale, alla realizzazione delle banchine e al raddoppio del porto Margreth sulla sponda est del fiume Corno. Si segnala altresì che il 3 maggio 2002 il Presidente del Consiglio dei Ministri ha decretato lo stato di emergenza in ordine alla situazione socio-economico ambientale (in materia di tutela delle acque e di bonifica dei sedimenti) prorogato fino ad oggi, e il Ministero dell'Interno ha nominato un Commissario Delegato per la realizzazione degli interventi necessari per fronteggiare e risolvere la situazione di emergenza ambientale.

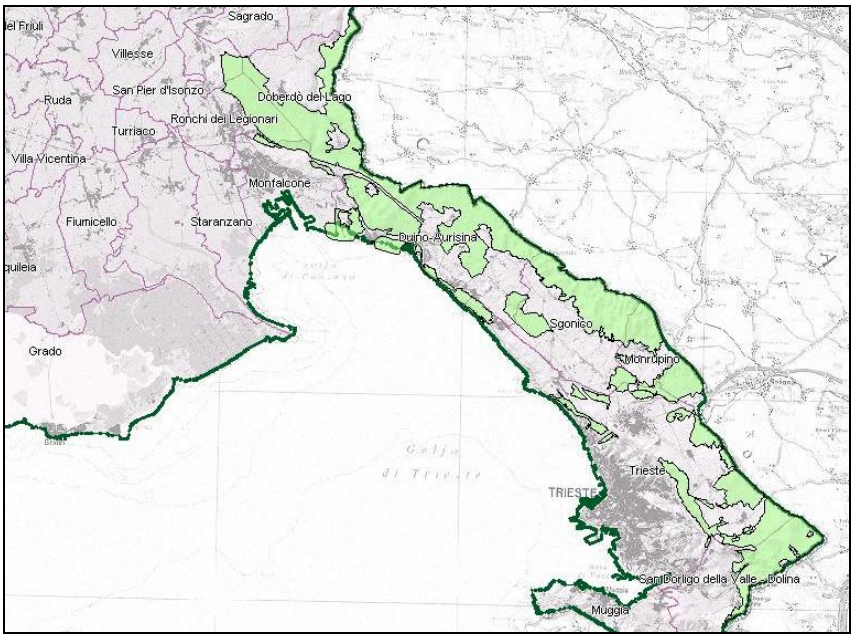
Dato atto che alcuni interventi previsti necessitano di una preventiva approvazione di una Variante al Piano Regolatore del Porto, si ritiene opportuno demandare a tale fase eventuali considerazioni specifiche relative alla compatibilità delle opere. Inoltre si ritiene che ulteriori approfondimenti sulla sostenibilità ambientale degli interventi risultino poco significativi, anche alla luce di valutazioni di competenza del Commissario Delegato e dello stato di emergenza in ordine alla situazione socio-economico ambientale (in materia di tutela delle acque e di bonifica dei sedimenti).

Nella fase pianificatoria di cui sopra e nelle fasi progettuali e realizzative, sarà opportuno effettuare delle analisi e delle valutazioni specifiche, che possano meglio indicare le possibili misure di mitigazione e compensazione, con particolare attenzione alla movimentazione di ingenti volumi di sedimento derivanti dal dragaggio, all'aumento della torbidità ed alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque, ed al relativo effetto contaminante sugli organismi marini. Eventuali ipotesi di incremento del traffico marittimo dovranno essere oggetto di adeguate valutazioni della sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'ecosistema naturale.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☒ significativa
- ☐ poco significativa
- ☐ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 37 –FERNETTI – COMPLETAMENTO STRUTTURA INTERMODALE

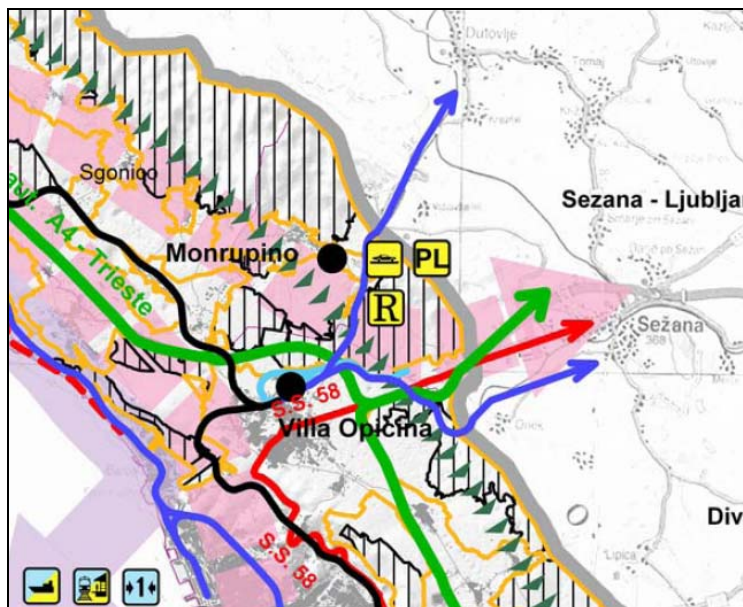
SIC - CARSO TRIESTINO E GORIZIANO			
CODICE SITO	IT3340006	AREA (ha)	9648,00
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			13
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			44
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO
<p>Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a <i>Festuca carniolica</i> e <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.</p>
QUALITA' E IMPORTANZA
<p>Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica <i>Centaurea kartschiana</i> che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (<i>Lisert</i>) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: <i>Genista januensis</i> (unica stazione dell'Italia nord-orientale, <i>Daphne alpina</i>, <i>Genista holopetala</i>, <i>Moehringia tommasinii</i>, <i>Drypis spinosa</i> ssp. <i>jacquiniana</i>, <i>Melampyrum fimbriatum</i>, una delle poche stazioni di <i>Digitalis laevigata</i> (anche sul M. Hermada) e di <i>Lactuca quercina</i> ssp. <i>chaixii</i> (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> (limite occidentale di distribuzione), <i>Carex fritschii</i> (unica stazione regionale), <i>Orchis pallens</i>, <i>Paeonia mascula</i>; nella zona del M. Hermada si rinvenivano <i>Sesleria juncifolia</i>, <i>Euphorbia fragifera</i> e <i>Onosma dalmatica</i> (= <i>O. javorkae</i>), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di <i>Vicia loiseleurii</i>. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di <i>Urospermum picroides</i> e <i>Reichardia picroides</i>. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali <i>Lens ervoides</i>, <i>Asterolinon linumstellatum</i> (uniche stazioni regionali), <i>Crepis vesicaria</i> e <i>Rhagadiolus edulis</i>, <i>Bellevalia romana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Alisma lanceolatum</i>, <i>Leersia oryzoides</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Viola elatior</i>, <i>Ranunculus velutinus</i>, <i>Ranunculus illyricus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Linum strictum</i> ssp. <i>Corymbulosum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> e <i>Utricularia australis</i>. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di <i>Potamogeton</i> (<i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i> e <i>P. pusillus</i>). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (<i>Hyla arborea</i>, <i>Rana ridibunda</i>, <i>Algyroides nigropunctatus</i>, <i>Podarcis melisellensis</i>, <i>Telescopus fallax</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune <i>Proteus anguinus</i>, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (<i>Accipiter gentilis</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Monticola solitarius</i>, ecc.). Nella zona sono frequenti anche <i>Zamenis longissimus</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Felis silvestris</i>, <i>Canis aureus</i>, <i>Muscardinus avellanarius</i> ed <i>Erinaceus concolor</i>, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con <i>Erinaceus europaeus</i>. Nei macereti è frequente <i>Chionomys nivalis</i>, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di <i>Leptodirus hochenwarti</i>, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di <i>Eriogaster catax</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Coenonympha oedippus</i>. Nell'area sono presenti inoltre <i>Lucanus cervus</i> e <i>Morimus funereus</i>, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di <i>Osmoderma eremita</i>.</p>

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroterri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano interessa il terminal intermodale di Ferneti situato al confine italo – sloveno; le previsioni di piano riferite al completamento dell'infrastruttura intermodale riguarda sostanzialmente interventi su manufatti esistenti all'interno dell'area di pertinenza dell'Interporto già infrastrutturata.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Rilevato che l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con il SIC rispetto la situazione attuale. In conseguenza di ciò non è stata compilata la tabella di variazione della densità infrastrutturale basata sulla cartografia "Carta della Natura del FVG".

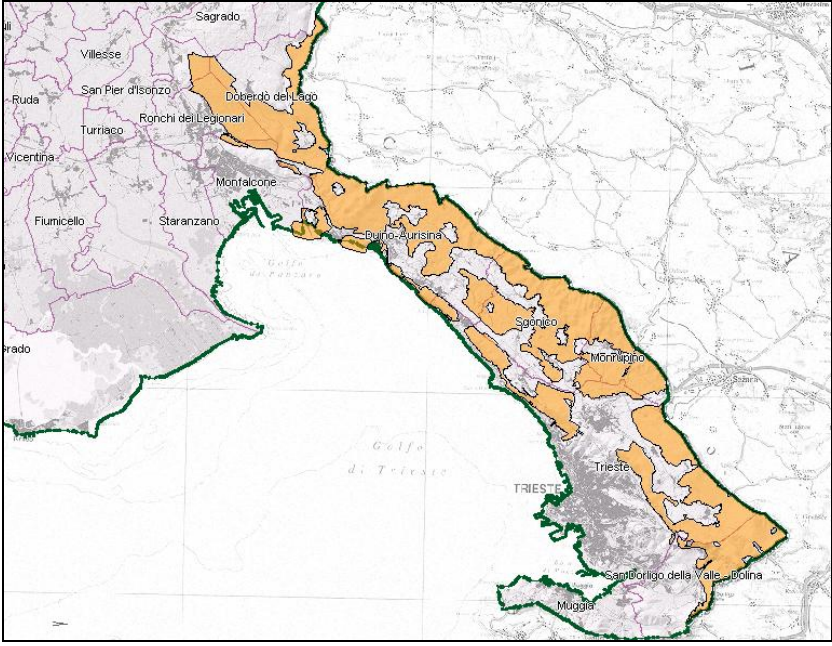
Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3341002: Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

AZIONE 37 –FERNETTI – COMPLETAMENTO STRUTTURA INTERMODALE

ZPS - AREE CARSIICHE DELLA VENEZIA GIULIA			
CODICE SITO	IT3341002	AREA (ha)	12189,57
			
DESCRIZIONE SITO			
TIPI DI HABITAT			% copertura
Marine areas, Sea inlets			1
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes			1
Shingle, Sea cliffs, Islets			1
Inland water bodies (Standing water, Running water)			1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens			1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana			20
Dry grassland, Steppes			14
Improved grassland			4
Other arable land			1
Broad-leaved deciduous woodland			42
Evergreen woodland			1
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)			7
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)			1
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice			3
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)			2
COPERTURA TOTALE HABITAT			100%

ALTRE CARATTERISTICHE SITO

Area tipicamente carsica con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del carso italiano, attraversata da una faglia di contatto fra calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a *Festuca carniolica* e *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema ideologico cui appartengono anche la contigua area di Salici, ove si trovano bei esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito confina a nord con la Repubblica di Slovenia.

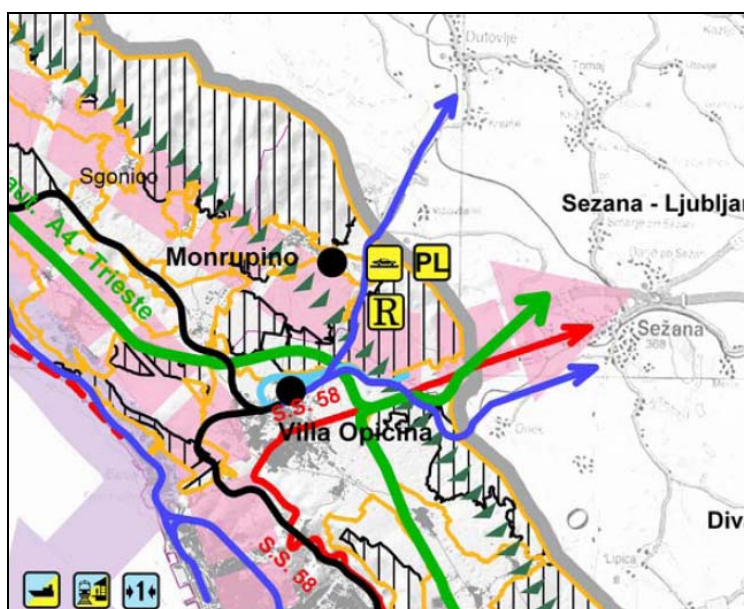
QUALITA' E IMPORTANZA

Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui numerosi habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte della costa adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica *Centaurea kartschiana* che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (*Lisert*) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: *Genista januensis* (unica stazione dell'Italia nord-orientale, *Daphne alpina*, *Genista holopetala*, *Moehringia tommasinii*, *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Melampyrum fimbriatum*, una delle poche stazioni di *Digitalis laevigata* (anche sul M. Hermada) e di *Lactuca quercina* ssp. *chaixii* (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare *Satureja subspicata* ssp. *liburnica* (limite occidentale di distribuzione), *Carex fritschii* (unica stazione regionale), *Orchis pallens*, *Paeonia mascula*; nella zona del M. Hermada si rinvenivano *Sesleria juncifolia*, *Euphorbia fragifera* e *Onosma dalmatica* (= *O. javorkae*), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di *Vicia loiseleurii*. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nordadriatiche di *Urospermum picroides* e *Reichardia picroides*. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofili sia di umidità quali *Lens ervoides*, *Asterolinon linumstellatum* (uniche stazioni regionali), *Crepis vesicaria* e *Rhagadiolus edulis*, *Bellevalia romana*, *Thelypteris palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Leersia oryzoides*, *Scilla autumnalis*, *Viola elatior*, *Ranunculus velutinus*, *Ranunculus illyricus*, *Ranunculus lingua*, *Veronica catenata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Linum strictum* ssp. *Corymbulosum*, *Zannichellia palustris* e *Utricularia australis*. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Il Sic del Carso raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermitiche del Carso goriziano e triestino, e dev'essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis melisellensis*, *Telescopus fallax*, *Elaphe quatuorlineata*, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune *Proteus anguinus*, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare *Austropotamobius pallipes*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, ed un corteggio di uccelli davvero notevole (*Accipiter gentilis*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Otus scops*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Monticola solitarius*, ecc.). Nella zona sono frequenti anche *Zamenis longissimus*, *Podarcis sicula*, *Podarcis muralis*, *Felis silvestris*, *Canis aureus*, *Muscardinus avellanarius* ed *Erinaceus concolor*, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con *Erinaceus europaeus*. Nei macereti è frequente *Chionomys nivalis*, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di *Leptodirus hochenwarti*, conosciuto solo per alcune grotte di quest'area nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia* e *Coenonympha oedippus*. Nell'area sono presenti inoltre *Lucanus cervus* e *Morimus funereus*, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di *Osmoderma eremita*.

VULNERABILITA'

L'imponente sistema ideologico sotterraneo risulta particolarmente vulnerabile all'inquinamento idrico e alla realizzazione di infrastrutture, soprattutto in relazione alla conservazione di *Proteus anguinus*, minacciato anche dall'abuso delle raccolte amatoriali. Le cavità carsiche rivestono notevole valore per i Chiroteri, per tale motivo l'accesso alle grotte di maggiore importanza andrebbe regolamentato per limitare il disturbo derivato dall'attività speleologica. La tutela delle rare e localizzate raccolte d'acqua esistenti è prioritaria per la conservazione delle risorse biogenetiche di importanza nazionale, costituite dalle popolazioni di *Hyla a. arborea* e *Rana ridibunda*. Nella zona del lago di Doberdò potrebbero essere costruiti dei sottopassi in corrispondenza di punti critici noti per limitare la mortalità di anfibi dovuta ad investimenti stradali. I processi di incespugliamento, comuni a tutta l'area carsica, producono una forte contrazione delle praterie temofile ("lande") con il rischio di una notevole perdita di biodiversità sia nella componente floristica che in quella faunistica. I cambiamenti di uso del suolo, quali ad es. l'impianto di vigneti, causano una notevole perdita in biodiversità oltre che erosione del suolo. L'arrampicata sportiva o percorsi turistici molto frequentati sono inoltre fonte di disturbo soprattutto per l'avifauna nidificante sulle pareti verticali. A ridosso del sito vi sono poi tutta una serie di impianti industriali di notevoli dimensioni, dotti energetici ed infrastrutture fonti di vulnerabilità e inquinamento floristico.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE DI PIANO



L'azione di Piano interessa il terminal intermodale di Ferneti situato al confine italo – sloveno; le previsioni di piano riferite al completamento dell'infrastruttura intermodale riguarda sostanzialmente interventi su manufatti esistenti all'interno dell'area di pertinenza dell'Interporto già infrastrutturata.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI

Rilevato che l'intervento non prevede cospicue alterazioni rispetto allo stato attuale dell'infrastruttura, non si ritiene che l'azione in esame abbia ulteriore significativa interferenza con la ZPS rispetto la situazione attuale.

Il Sito ha relazioni con altri siti Natura 2000, tra i quali:

- IT3340006: Carso Triestino e Goriziano.

Riepilogando si ritiene di poter esprimere il seguente livello di significatività:

- ☐ elevata
- ☐ significativa
- ☐ poco significativa
- ☒ trascurabile
- ☐ nulla

2. SINTESI DEI RISULTATI

Nella presente relazione sono stati individuati e descritti i Siti di importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS) interessati e potenzialmente interessati dalle previsioni del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica.

Per ciascuna area tutelata è stata effettuata un'analisi relative alle valenze ecologiche e ambientali dei siti e sono state formulate delle considerazioni circa la possibile incidenza delle azioni di Piano; queste ultime sono state espresse tenuto conto:

- del livello di dettaglio e delle informazioni disponibili circa le azioni;
- e che la valutazione d'incidenza non è stata eseguita sui progetti degli interventi bensì sulle azioni contenute in uno strumento di pianificazione.

Un riepilogo sintetico dei risultati conseguiti è contenuto nella tabella che segue:

RETE NATURA 2000	AZIONE DI PIANO	LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ	NOTE
SIC – Paludi di Porpetto (IT3320032)	Azione 1 –Ampliamento dell'autostrada a4 con la terza corsia da Quarto d'Altino a Villesse	---	Intervento in fase di progettazione avanzata. Rinvio a successivi procedimenti di compatibilità ambientale.
SIC – Confluenza fiumi Torre e Natisone (IT3320029)	Azione 4 – Collegamento veloce Palmanova (A4) e Manzano (S.R. 56)	---	Parere n. VIA/10/2007 relativo alla riunione del 2 maggio 2007
SIC – Greto del Tagliamento (IT3310007)	Azione 8 – Completamento asse Vivaro – Degnano - Udine	Trascurabile	---
SIC – Magredi del Cellina (IT3310009)	Azione 11 – Completamento del collegamento Piandipan – Sequals – Gemona	Significativa	DGR n. 2830 del 17.12.2009 che richiama quanto prescritto con Commissione di VIA regionale, in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (DGR n. 2513 del 08.08.2003)
SIC – Magredi di Taurino (IT3310008)	Azione 11 – Completamento del collegamento Piandipan – Sequals – Gemona	Elevata	DGR n. 2830 del 17.12.2009 che richiama quanto prescritto con Commissione di VIA regionale, in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (DGR n. 2513 del 08.08.2003)
SIC – Valle del Medio Tagliamento (IT3320015)	Azione 11 – Completamento del collegamento Piandipan – Sequals – Gemona	Elevata	DGR n. 2830 del 17.12.2009 che richiama quanto prescritto con Commissione di VIA regionale, in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale sulla medesima area (DGR n. 2513 del 08.08.2003)
ZPS – Magredi di Pordenone (IT3311001)	Azione 11 – Completamento del collegamento Piandipan – Sequals – Gemona	Elevata	DGR n. 2830 del 17.12.2009 che richiama quanto prescritto con Commissione di VIA regionale, in relazione ad un progetto di analogo collegamento stradale

			sulla medesima area (DGR n. 2513 del 08.08.2003)
SIC – Laguna di Marano e Grado (IT3320037)	Azione 12 – Riqualficazione della S.R. 354	Nulla	---
	Azione 34 – Sviluppo del Porto Nogaro	Significativa	---
ZPS – Laguna di Marano e Grado (IT3320037)	Azione 12 – Riqualficazione della S.R. 354	Nulla	---
	Azione 34 – Sviluppo del Porto Nogaro	Significativa	---
SIC – Bosco Boscat (IT3320033)	Azione 13 – Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse stradale della S.S. 14	Trascurabile	---
SIC – Foce dell'Isonzo – Isola della Cona (IT3330005)	Azione 13 – Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse stradale della S.S. 14	Trascurabile	---
ZPS – Foce dell'Isonzo – Isola della Cona (IT3330005)	Azione 13 – Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse stradale della S.S. 14	Trascurabile	---
SIC – Valle del Medio Tagliamento (IT3320015)	Azione 15 - Riqualficazione della S.R. 463	Trascurabile	---
ZPS – Magredi di Pordenone (IT3311001)	Azione 16 - Riqualficazione della S.R. 464	Poco significativa	---
SIC – Carso Triestino e Goriziano (IT3340006)	Azione 27 – Realizzazione della tratta AV/AC Ronchi Aeroporto – Racchetta Redipuglia – Ronchi Aeroporto	Elevata	Recepimento del Corridoio V previsto nel Progetto europeo TEN-T (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE), <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo del 20 settembre 2002, dell'Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo sottoscritto in data 1 agosto 2008, Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia</i>
	Azione 28 – Tratta transfrontaliera AV/AC Trieste – Divača nell'ambito del Corridoio V	Elevata	Recepimento del Corridoio V previsto nel Progetto europeo TEN-T (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE), <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo del 20 settembre 2002, dell'Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo sottoscritto in data 1 agosto 2008, Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia</i>
	Azione 30 – Potenziamento del Raccordo in linea tra Villa Opicina e Interporto Ferneti	Poco significativa	---
	Azione 33 – Sviluppo del Porto di Monfalcone	Significativa	---
	Azione 37 – Ferneti –	Trascurabile	---

	Completamento struttura intermodale		
ZPS – Aree carsiche della Venezia Giulia (IT3341002)	Azione 27 – Realizzazione della tratta AV/AC Ronchi Aeroporto – Racchetta Redipuglia – Ronchi Aeroporto	Elevata	Recepimento del Corridoio V previsto nel Progetto europeo TEN-T (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE), <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo</i> del 20 settembre 2002, dell'Atto aggiuntivo alla <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo</i> sottoscritto in data 1 agosto 2008, Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia
	Azione 28 – Tratta transfrontaliera AV/AC Trieste – Divača nell'ambito del Corridoio V	Elevata	Recepimento del Corridoio V previsto nel Progetto europeo TEN-T (decisione n.1692/1996/CE e decisione n. 884/2004/CE), <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo</i> del 20 settembre 2002, dell'Atto aggiuntivo alla <i>Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo</i> sottoscritto in data 1 agosto 2008, Common Executive Body (CEB) Italia-Slovenia
	Azione 30 – Potenziamento del Raccordo in linea tra Villa Opicina e Interporto Ferneti	Poco significativa	---
	Azione 33 – Sviluppo del Porto di Monfalcone	Significativa	---
	Azione 37 – Ferneti – Completamento struttura intermodale	Trascurabile	---
ZPS – Cavana di Monfalcone (IT330007)	Azione 33 - Sviluppo del Porto di Monfalcone	Significativa	---

La lettura del quadro sintetico sopra esposto evidenzia come le azioni di Piano aventi livelli di significatività “Elevata” e “Significativa” siano riconducibili alle previsioni di nuove infrastrutture o a modifiche sostanziali delle esistenti.

Nella fase di definizione e dimensionamento puntuale dei tracciati e delle opere, sarà necessario tener particolarmente conto delle peculiarità e delle valenze ecologiche ed ambientali presenti sul territorio al fine di evitare, per quanto possibile, le interferenze con le aree tutelate, ponendo l'attenzione sui seguenti aspetti:

- sarà utile prevedere qualora la realizzazione di infrastrutture viarie nuove sia in parallelo o svolga funzioni analoghe a quella esistente, la dismissione di queste ultime ed il recupero ambientale delle aree liberate;
- potranno essere previste misure di compensazione della nuova occupazione di habitat naturali e seminaturali mediante il recupero in misura equivalente di altre sigillate o degradate;
- le opere dovranno essere progettate secondo un principio di massimo riutilizzo dei materiali di scavo e di contenimento della perdita di terre e rocce;
- mitigare l'impatto sulla fauna derivante da frammentazione e disturbo, tenuto conto della localizzazione dei corridoi e delle direttrici preferenziali di spostamento della fauna attraverso la realizzazione di infrastrutture di transito (sotto-sovrappassi faunistici);

- favorire l'inserimento ecologico-paesaggistico, attraverso la ricostruzione di elementi vegetazionali (siepi, boschetti, ecc.), piccoli bacini, aree umide, impianti di fitodepurazione ecc.;
- introdurre sistemi per la raccolta ed il trattamento delle acque di dilavamento provenienti dalle aree stradali, in particolare in prossimità di zone umide.

Tenuto inoltre conto dei risultati conseguiti dal presente studio svolto nell'ambito della VAS al Piano, i progetti degli interventi in quest'ultimo contenuti saranno assoggettati alle relative e specifiche procedure di compatibilità ambientale (Valutazione d'impatto ambientale e Valutazione d'incidenza).

In conclusione viene evidenziato come il perseguimento di alcuni obiettivi del Piano produca degli impatti positivi sugli ecosistemi, anche se una puntuale valutazione degli stessi risulta effettivamente complessa. Nello specifico si può indicare come l'obiettivo di

- *"Promuovere il trasferimento del trasporto merci e di persone da gomma a ferro/acqua nel rispetto degli indirizzi dello sviluppo sostenibile, dell'intermodalità e della co-modalità",*

avrà sicuramente un impatto positivo relativamente alla componente "qualità dell'aria" e conseguentemente inciderà favorevolmente sui sistemi floristici e faunistici del territorio regionale.

Si evidenzia inoltre che obiettivi quali

- *"Perseguire la razionale utilizzazione del sistema infrastrutturale di trasporto mediante la riqualificazione della rete esistente per la decongestione del sistema viario, in particolare, dal traffico pesante" e*
- *"Perseguire lo sviluppo di una rete regionale di viabilità autostradale e stradale "funzionale e di qualità" correlata con lo "sviluppo sostenibile" e quindi in grado di assicurare, nel rispetto dell'ambiente e del territorio, oltre ad un adeguato livello di servizio per i flussi di traffico, anche l'aumento della sicurezza e la riduzione dell'incidentalità",*

pur non avendo impatti diretti positivi sull'ambiente, a livello indiretto, andando a migliorare la sicurezza con la conseguente riduzione dell'incidentalità, ridurranno sversamenti di sostanze pericolose, incendi con produzione di sostanze inquinanti, e quindi produrranno effetti migliorativi sulla qualità di vita delle persone.

3. BIBLIOGRAFIA

- Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica, adozione in via preliminare con DGR n. 1137 del 9 giugno 2010;
- <http://www.regione.fvg.it/asp/parchiareeprotette/areeprotette/contenuto/ricerche/ricerche.asp?sez=1> (settembre – dicembre 2010);
- Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica della Commissione europea – DG Ambiente, 2002.