

PAC - PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PUBBLICA – POLO INTERMODALE

RELAZIONE PAESAGGISTICA

INTRODUZIONE

La presente Relazione Paesaggistica, redatta dall'Arch. Pietro Cordara, esamina nel dettaglio il Progetto Preliminare del Polo Intermodale annesso all'Aeroporto di Ronchi dei Legionari che definirà gli aspetti dimensionali e formali dell'intervento previsto dal PAC.

Considerando che tanto il PAC quanto il Progetto Preliminare saranno oggetto del medesimo processo amministrativo di approvazione, e hanno gli stessi contenuti in termini distributivi, dimensionali e formali e considerando che solo una progettazione architettonica più dettagliata può definire gli aspetti peculiari dell'inserimento paesaggistico di un'opera, la presente relazione paesaggistica può essere presa a riferimento anche per il presente PAC del quale fa parte integrante.

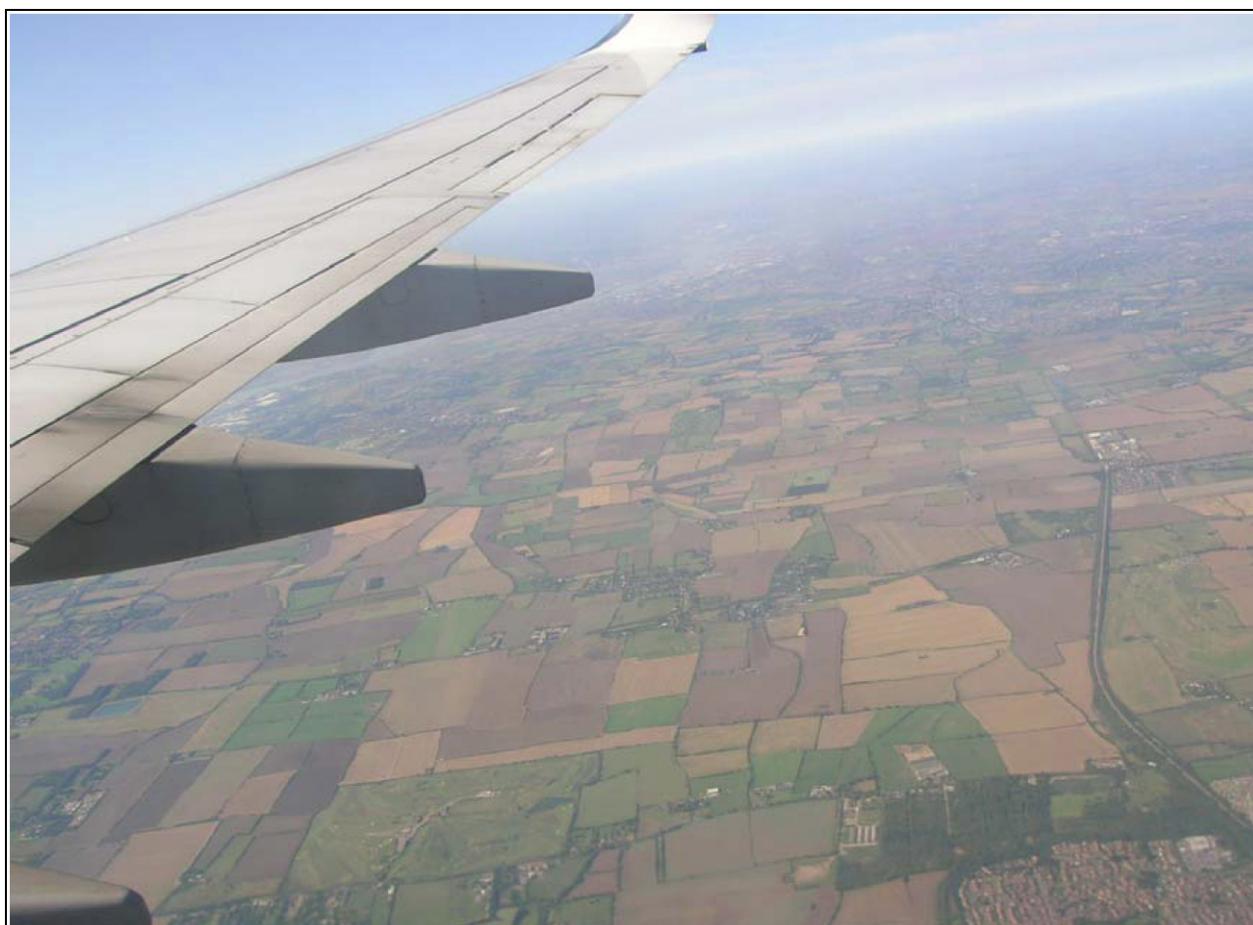
Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia

Provincia di Gorizia

COMUNE DI RONCHI DEI LEGIONARI

PROGETTO PRELIMINARE PER LA REALIZZAZIONE DEL POLO INTERMODALE
ANNESSO ALL'AEROPORTO REGIONALE DI RONCHI DEI LEGIONARI

COMMITTENTE	RELATORE	COMUNE DI RONCHI DEI LEGIONARI
Aeroporto Friuli Venezia Giulia spa	Dott. Arch. Pietro Cordara	



Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Data:

dic. 2012

Aggiornam.:

Elaborato:

PAES

ARCH. PIETRO CORDARA

progettazione e consulenze ambientali

c.so U. Saba 20 34131 Trieste tel 393.9010257 e-mail: pcordara@studiocordara.it

in copertina:

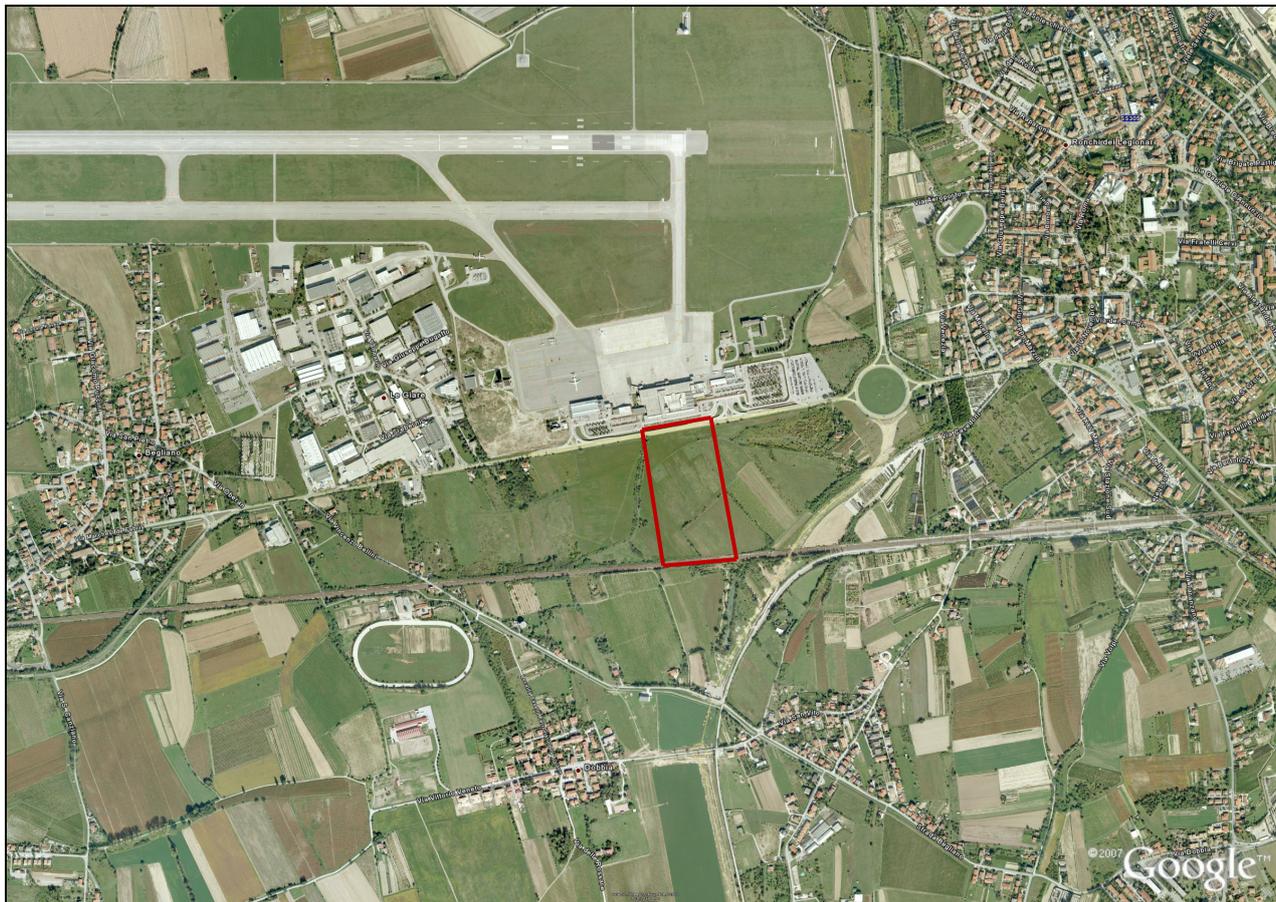
immagine tratta da: M. Zamar (2008), *L'amministrazione del territorio attraverso gli strumenti urbanistici - Il caso del Comune di Ronchi dei Legionari - storia e prospettive*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Trieste Facoltà di Scienze Politiche, Corso di Laurea in Scienze Politiche

INDICE

	pag
0. PREMESSA	1
1. STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO	3
1.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'area di intervento	3
1.1.1 <i>Inquadramento territoriale generale</i>	3
1.1.2 <i>Configurazioni e caratteri geomorfologici</i>	4
1.1.3 <i>Appartenenza a sistemi naturalistici, vegetazionali, faunistici, paesaggi agrari e rilievo fotografico del sito</i>	5
• Inquadramento generale del territorio (area vasta)	5
• Stato di fatto del sito e dell'immediato intorno	17
1.1.4 <i>Tessiture territoriali storiche</i>	27
1.1.5 <i>Aspetti socio culturali</i>	28
1.2 Livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento	30
1.2.1 <i>Vincoli nell'area di intervento e nel contesto</i>	30
1.2.2 <i>Aree naturali protette</i>	31
1.3 Conclusioni sullo stato attuale	33
• <i>SCHEDA 1 - Parametri di lettura di QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE</i>	33
• <i>SCHEDA 2 - Parametri di lettura del RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE</i>	34
2. CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO	35
2.1 Descrizione dell'opera in progetto	35
2.1.1 <i>Inquadramento generale dell'opera</i>	35
2.1.2 <i>Progetto</i>	37
2.1.3 <i>Elementi progettuali di particolare rilievo ai fini paesaggistici:</i>	42
2.2 Motivazione delle scelte progettuali	48
• <i>Motivazioni generali</i>	48
• <i>Motivazioni progettuali specifiche</i>	49
2.3 Misure di tutela	50
2.4 Coerenza con la pianificazione paesaggistica	52
3. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	58
3.1 Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto	58
3.2 Valutazione paesaggistica generale	62
3.3 Impatto paesaggistico relativamente alla componente sotto vincolo paesaggistico	64
3.4 Parametri valutativi di cui al DPCM 12.12.2005, nota 8)	64
• <i>SCHEDA 3 - Principali tipi di modificazioni e di alterazioni</i>	65
• <i>SCHEDA 4 - Tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici, integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, ecc.;</i>	66
3.5 Valutazione conclusiva delle trasformazioni nel contesto e nel sito conseguenti all'intervento	67
4. CENNI BIBLIOGRAFICI	68

0. PREMESSA

Oggetto della relazione è il *Progetto Preliminare per la realizzazione del Polo Intermodale annesso all'aeroporto regionale di Ronchi dei Legionari*: il Polo ricade parzialmente in vincolo paesaggistico, come sarà meglio esplicitato in seguito.



fonte: Google Earth, 2012 - in rosso l'area oggetto dell'intervento

- *Metodologia*

La presente Relazione Paesaggistica viene redatta secondo le indicazioni del *DPCM 12.12.2005*, pubblicato sulla G.U. n.25 dd 31.01.2006 ed entrato in vigore il 30.07.06.

Si è inoltre fatto riferimento metodologico al volume di Di Bene A. e Scazzosi L. (2006), "*La Relazione Paesaggistica - finalità e contenuti*", Ministero per i beni e le attività culturali, Gangemi editore.

DPCM 12.12.2005 - ALLEGATO: RELAZIONE PAESAGGISTICA - PARAGRAFO 3: CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

3.1 DOCUMENTAZIONE TECNICA	A) Elaborati di analisi dello stato attuale	1. Caratteri paesaggistici				
		2. Tutela				
		3. Rappresentazione fotografica				
	B) Elaborati di progetto	1. inquadramento				
		2. area di intervento				
		3. opere in progetto				
3.2 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	1. simulazione dettagliata					
	2. effetti delle trasformazioni					
	3. mitigazione, compensazione					
	4. Interventi od opere di grande impegno territoriale	4.1 Interventi e/o opere a carattere areale	1. Intervisibilità			
			2. Rilievo fotografico			
			3. Cartografia			caratteristiche morfologiche
						tessitura storica
				struttura periurbana		
				infrastrutture e reti		
				4. Interventi analoghi		
				5. Simulazione		
	4.2. Interventi e/o opere a carattere lineare o a rete	1. Area di intervento				
		2. Cartografia				morfologia
						tessitura storica
		infrastrutture e reti				
		3. Elementi costitutivi				
		4. Simulazioni				

fonte: ns. elaborazione da DPCM 12.12.2005

1. STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

1.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'area di intervento

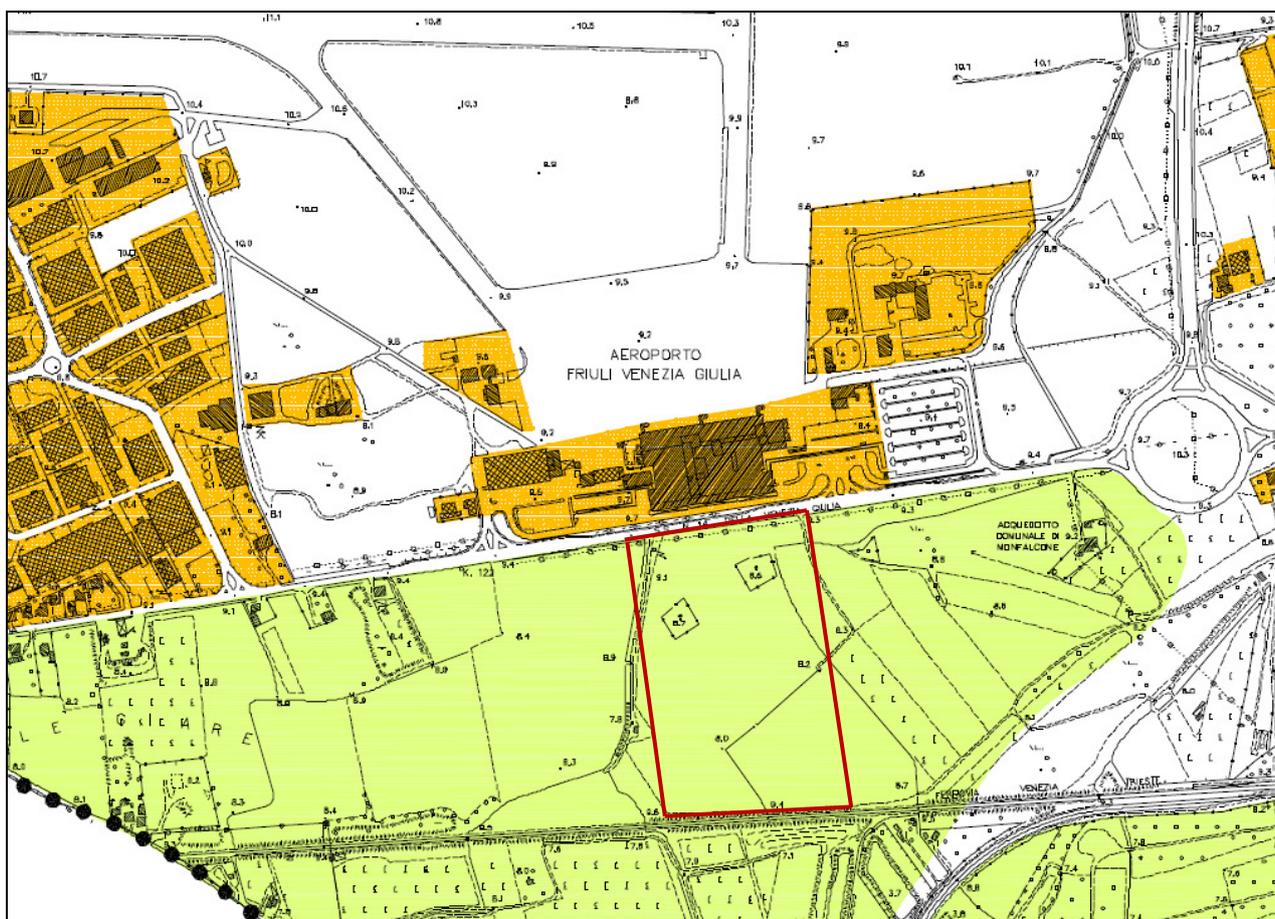
1.1.1 Inquadramento territoriale generale

Il fulcro territoriale dell'intervento e del contesto è l'aeroporto del Friuli Venezia Giulia di Ronchi dei Legionari, un aeroporto internazionale che svolge sia traffico passeggeri che merci, con una pista di 3.000x45 metri, 48.000 mq di piazzale per l'aviazione commerciale (18 piazzole), 3.400 mq di piazzale per l'aviazione generale (5 piazzole), ILS di II categoria e servizi di assistenza agli aeromobili. Il terminal merci si estende su una superficie di 2.830 mq e sono possibili tutte le operazioni su ogni tipo di aeromobile e con ogni tipo di merce, pallet, container ULD e trasbordo intermodale cargo.

Lo scalo del Friuli Venezia Giulia rientra tra gli aeroporti Primari individuati dal Piano Nazionale degli Aeroporti elaborato da ENAC per conto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: si tratta quindi di uno degli otto scali di questa categoria che soddisfano la domanda di ampi bacini di utenza e particolari segmenti di traffico e che attualmente presentano limitazioni allo sviluppo quali accessibilità inadeguata o altri ostacoli allo sviluppo infrastrutturale. Tali vincoli, per quanto riguarda lo scalo di Ronchi dei Legionari, potranno trovare una sostanziale soluzione quando sarà ultimata la realizzazione del Polo intermodale: è proprio lo sviluppo dell'intermodalità, infatti, uno dei punti cardine del Piano di ENAC, il cui più recente aggiornamento prevede in modo esplicito che, in coerenza con i programmi della *Commissione Europea*, siano avviati i processi di realizzazione dei collegamenti su ferro dello scalo del Friuli Venezia Giulia.

Ad ovest dell'aeroporto si colloca un'area artigianale e ad est una grande rotatoria di distribuzione della viabilità extraurbana, mentre a sud si sviluppa un'ampia area a destinazione agricola attraversata dal tracciato ferroviario da e per Venezia-Mestre.

E' all'interno di quest'ultima area che viene previsto il Polo intermodale, ricadente interamente nel Comune di Ronchi dei Legionari, delimitata a nord dalle strutture aeroportuali e dalla SS n.14, a sud dalla linea ferroviaria ed ai lati dal proseguimento dei campi agricoli; per quanto riguarda l'immediato contesto del sito, esso è soprattutto agricolo in direzione sud, dove si colloca anche la frazione di Dobbia del Comune di Staranzano; la residenza infine si pone più lontano, ad est per l'abitato del Comune di Ronchi e ad ovest con la frazione di Begliano di San Canzian d'Isonzo.



legenda: AREE AGRICOLE

fonte: Variante generale al PRGC, Analisi, Tav. A3. In rosso l'area di interesse

1.1.2 Configurazioni e caratteri geomorfologici

Dal punto di vista geologico l'area è collocata nell'ambito della Pianura Isontina, in particolare della Piana Alluvionale Monfalconese, che caratterizza la parte centrale, meridionale ed occidentale del territorio comunale di Ronchi dei Legionari. Questo tratto di pianura alluvionale, è delimitato a Nord e ad Est dai rilievi del Carso Isontino, propaggine Nord occidentale del Carso Triestino, strutturalmente riconducibile ad una piega anticlinale con asse ad orientazione NO – SE. I terreni del sito rientrano nella zona geomorfologica di “Piana alluvionale” in cui sono presenti tracce di percorsi fluviali estinti e paleodossi fluviali: sono costituiti da un primo strato di terreno argilloso, variabile tra 0 m e 1,5 m, seguito da ghiaie e sabbie con ciottoli, nella generalità scarsamente cementate, con possibili presenze di ghiaie a matrice argilloso-limosa, specie nella zona di transizione tra il primo livello argilloso ed il dominio ghiaioso - sabbioso seguente. Per quanto attiene agli aspetti idrogeologici, la falda con linee di deflusso Nord-Sud è riscontrabile tra i 2,5 e i 5 m di profondità dal piano campagna. In una zona a Sud, oltre la linea ferroviaria si trovano i Laghetti di Dobbia.

Il sito si trova in una zona pianeggiante, con quote comprese tra i 9,1 m s.l.m. ed i 8,2 m s.l.m., a prevalente vocazione agricola (seminativo), caratterizzata anche dalla presenza di opere di captazione di acque potabili funzionali agli acquedotti di Monfalcone (GO) e Grado (GO). I sottoservizi sono riferibili alla rete idrica (che passa al bordo Sud della

Strada Statale n. 14) e ai collegamenti fra i punti di captazione.

1.1.3 **Appartenenza a sistemi naturalistici, vegetazionali, faunistici, paesaggi agrari e rilievo fotografico del sito**

- **Inquadramento generale del territorio (area vasta)**

Il territorio nel quale si inserisce l'ambito oggetto di osservazione rientra all'interno del contesto della "Pianura situata ad oriente dell'allineamento Torre – Isonzo", idealmente racchiusa dalle presenze fisiche legate al corso del fiume Isonzo (sinistra idrografica)(A) e dalle prime propaggini dei rilievi dell'altopiano Carsico (B)



Ortofoto con indicazione degli elementi di cornice dell'ambito oggetto di analisi

Questo contesto territoriale che comprende i Comuni Ronchi dei Legionari, S. Pier d'Isonzo, Turriaco, S. Canzian d'Isonzo, Staranzano e Monfalcone, risulta fortemente connotato nelle definizioni generali dalla presenza antropica, che di fatto ha condizionato gli assetti macrosistemici ed ecologici con un uso del suolo finalizzato alle attività produttive, residenziali ed infrastrutturali.

L'attuale condizione delle presenze biotiche naturali (flora e fauna) risulta pertanto significativamente ridotta nella sua naturalità, con un ambiente semplificato nella biodiversità e quindi nelle sue definizioni specifiche. Si riportano alcune classificazioni relative all'Uso del suolo presenti nel contesto oggetto di analisi.

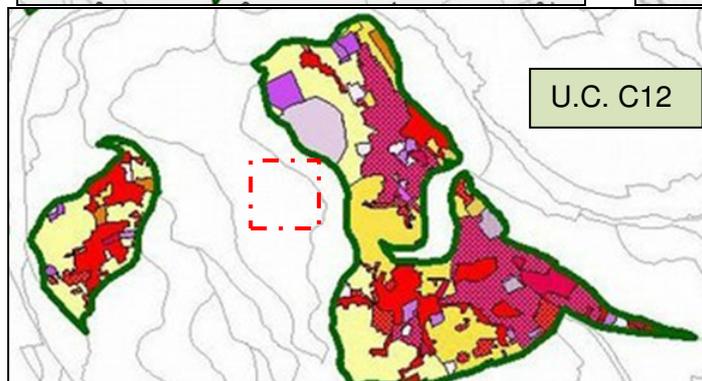
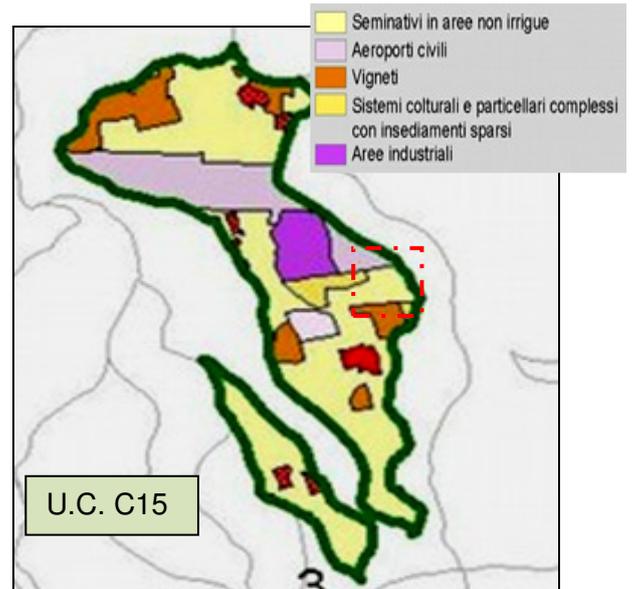
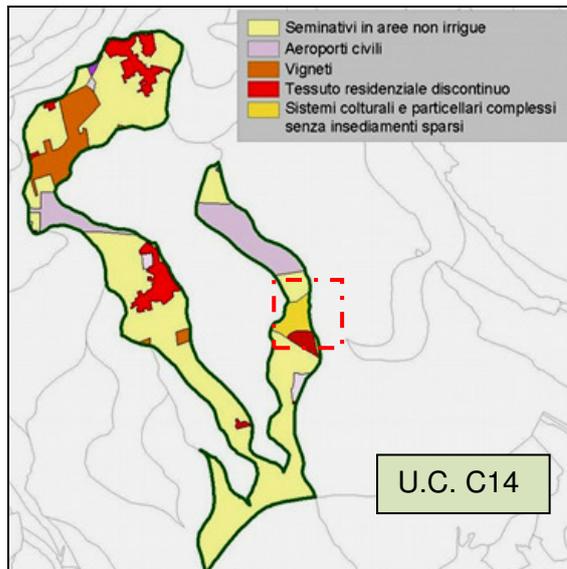
Uso del suolo

- 56% - Seminativi in aree non irrigue
- 16% - Aeroporti civili*
- 10% - Vigneti
- 6% - Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi
- 5% - Aree industriali

Sono inoltre presenti nell'unità cartografica, con frequenza minore, aree classificate come tessuto residenziale discontinuo, aree sportive e ricreative, sistemi colturali e particellari complessi senza insediamenti sparsi ed aree verdi urbane.

* L'area definita aeroporti civili corrisponde all'aeroporto di Ronchi dei Legionari.

U.C. C15



Fonte: Suoli e carte dei terreni - ERSA FVG

Uso del suolo

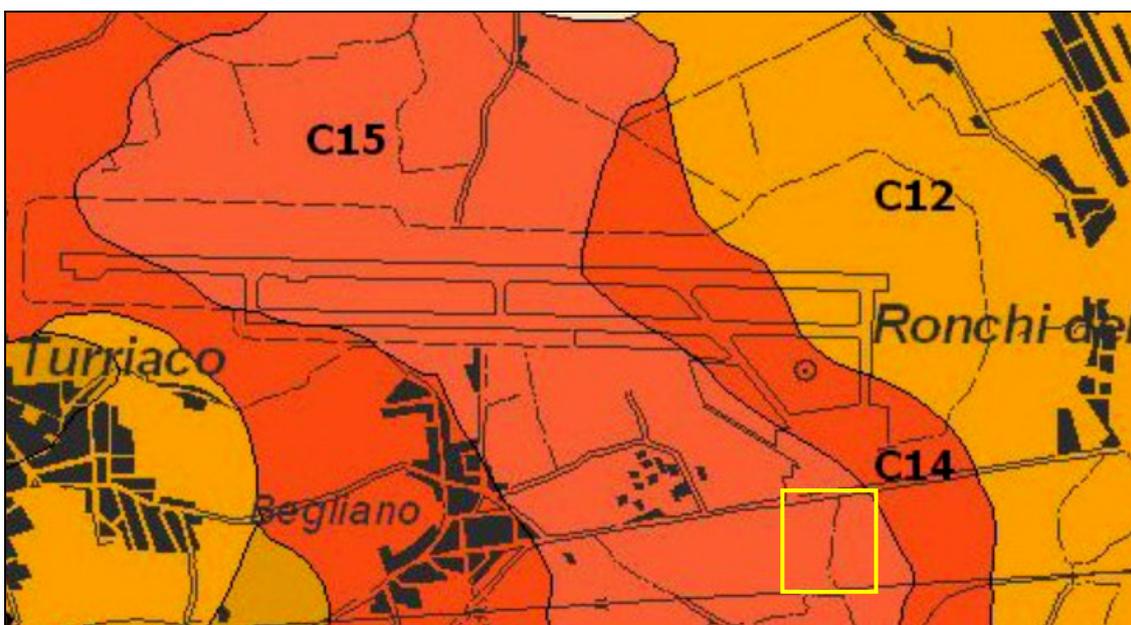
- 67% - Seminativi in aree non irrigue
- 11% - Aeroporti civili*
- 8% - Vigneti
- 8% - Tessuto residenziale discontinuo
- 3% - Sistemi colturali e particellari complessi senza insediamenti sparsi

Sono inoltre presenti nell'unità cartografica, con frequenza minore, aree classificate come tessuto residenziale discontinuo sparso, aree sportive e ricreative, aree industriali, cimiteri non vegetati, aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali, canali e strade a transito veloce e superfici annesse.

* L'area definita aeroporti civili corrisponde all'aeroporto di Ronchi dei Legionari.

U.C. C14

Anche dal punto di vista pedologico, l'ambito risente dell'antico divagare delle acque alluvionali del vicino F. Isonzo, con una condizione granulometrica degli orizzonti superficiali che ha favorito gli insediamenti produttivi agricoli.



U.C. C14 - Depositi di spaglio antichi e fini dell'Isonzo

U.C. C15 - Depositi di spaglio antichi e grossolani dell'Isonzo

DOB2 - Suoli Dobbia franco-argillosi ghiaiosi, moderatamente profondi

Endoskeleti-Calcaric Cambisols

Suoli franco-argillosi, con scheletro frequente, alcalini, ben drenati.

L'approfondimento radicale è limitato tra 50 e 100 cm dalla granulometria grossolana.

DOB1 - Suoli Dobbia franco-limoso-argillosi, profondi

Calcaric Cambisols

Suoli franco-limoso-argillosi, con scheletro assente, alcalini, ben drenati.

Non ci sono limitazioni all'approfondimento radicale.

U.C. C15

Ambiente

L'unità cartografica si trova nella porzione centrale del conoide medio-distale dell'Isonzo, in corrispondenza di un dosso supposto più antico rispetto alla fascia prossima al corso attuale ed al paleoalveo di epoca romana passante alle pendici dell'altipiano carsico. L'età relativa dell'unità cartografica è stata attribuita sulla base della presenza di suoli leggermente arrossati in superficie e più ricchi in argilla.

La maggior parte dell'area è occupata dall'agricoltura con una significativa presenza di vigneti soprattutto a nord dell'aeroporto; gli scarsi insediamenti sono recenti, sia a carattere residenziale, sia produttivo. A testimonianza di un ambiente deposizionale caratterizzato da maggiore energia rispetto all'unità C14, le tracce della paleoidrografia di tipo braided sono rese più evidenti dalla presenza di ghiaia in superficie.

Gli appezzamenti hanno forme per lo più irregolari con dimensioni medie che aumentano allontanandosi dagli abitati e procedendo verso sud.

Nell'area non sono presenti lembi di vegetazione naturale degni di nota.

L'unità cartografica è costituita da 3 delinearzioni di forma allungata, per un'estensione complessiva di 6,2 km². I limiti sono prevalentemente ondulati ed il grado di frammentazione è 3,57. Le quote rappresentate variano tra 3 e 50 m, più comunemente comprese nelle fascia altimetrica 0-15 m. La pendenza è sempre minore dell'8%. Sono rappresentati tutti gli intervalli tra 0,1-0,2% e 1-2%, ma la frequenza più elevata si ha tra 0,2 e 1%.

U.C. C14

Ambiente

L'unità cartografica si trova nella porzione centrale del conoide medio-distale dell'Isonzo, in corrispondenza di un dosso supposto più antico rispetto alla fascia prossima al corso attuale ed al paleoalveo di epoca romana passante alle pendici dell'altipiano carsico. L'età relativa dell'unità cartografica è stata attribuita sulla base della presenza di suoli leggermente arrossati in superficie e più ricchi in argilla.

La presenza di un substrato ghiaioso e calcareo a debole profondità ha favorito la presenza di insediamenti, anche produttivi. Rispetto all'unità C15, la ghiaia si rinviene in genere a maggiore profondità e le tracce della paleoidrografia di tipo braided sono meno evidenti.

Nella parte più meridionale dell'unità i seminativi raggiungono dimensioni rilevanti e sono sistemati idraulicamente alla ferrarese allo scopo di evitare i fenomeni di ristagno dell'acqua.

Nelle porzioni rimanenti, invece, le forme dei campi sono più irregolari con dimensioni che aumentano allontanandosi dagli abitati. La presenza dei vigneti è significativa nella parte più settentrionale. Sono piuttosto rare le siepi segnaconfine e non rimane traccia di lembi di vegetazione naturale.

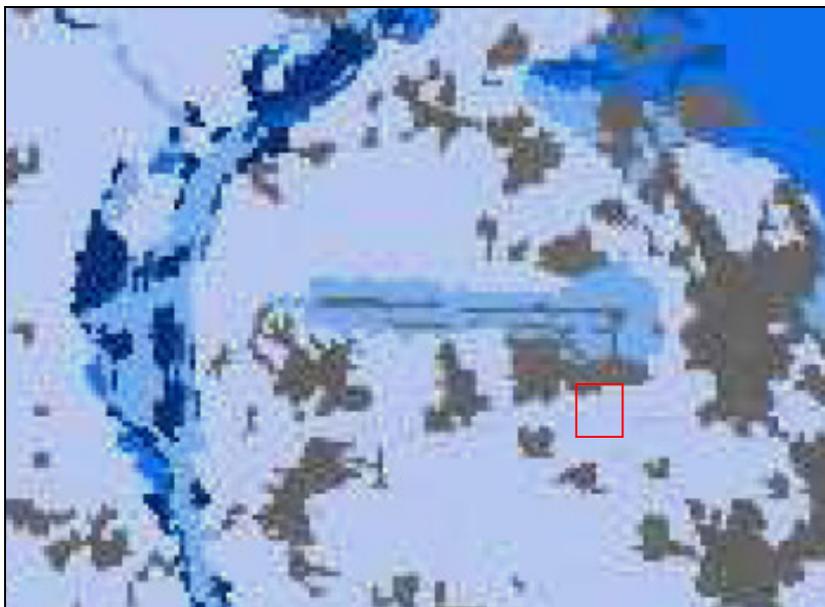
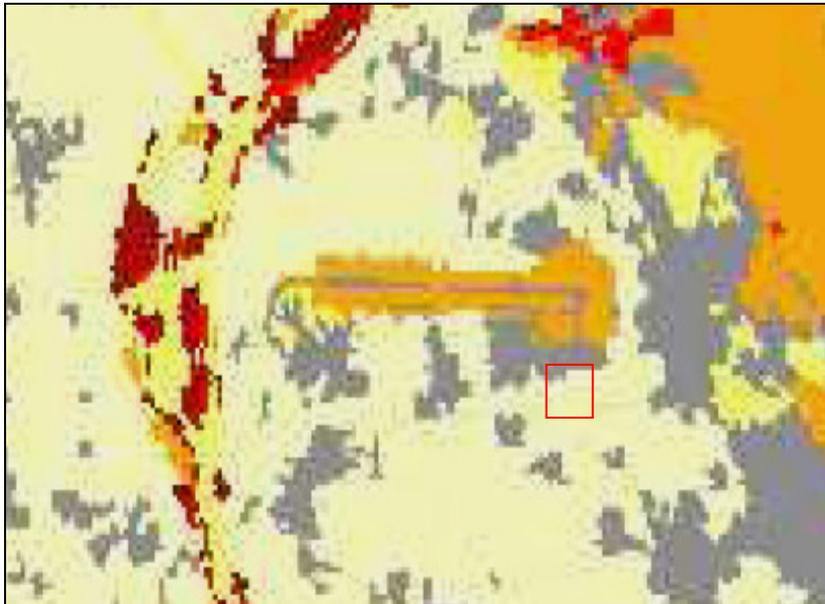
L'unità cartografica è costituita da un'unica delinearzione di forma irregolare ed articolata di estensione complessiva pari a 7,3 km². I limiti sono ondulati ed il grado di frammentazione è pari a 4,58. Le quote sono comprese tra 1 e 18 m ed egualmente distribuite nelle fasce che ricadono in questo intervallo. La pendenza è sempre minore dell'8%. Sono rappresentati tutti gli intervalli tra 0,1-0,2% e 1-2%, ma la maggiore frequenza si ha tra 0,2 e 1%.

Fonte: Ersa FVG, Carta dei suoli

In sintesi anche l'ambiente complessivo definito dal tipo di terreno ha predisposto questo territorio all'attuale utilizzo antropico, relegando le formazioni naturali alle cornici che lo contengono definite dal corso del Fiume Isonzo e dalle propaggini dei rilievi dell'Altopiano Carsico.

La presenza del complesso aeroportuale seppur con i limiti ambientali derivanti dal condizionamento dell'attività, ha determinato l'infedarsi di una vegetazione erbacea stabile, escludendo tuttavia ogni forma di presenza arborea, che comunque risulta ormai in equilibrio con l'ambiente ed ha aumentato la ricchezza floristica prativa, di un contesto significativamente modificato dall'uso antropico del territorio.

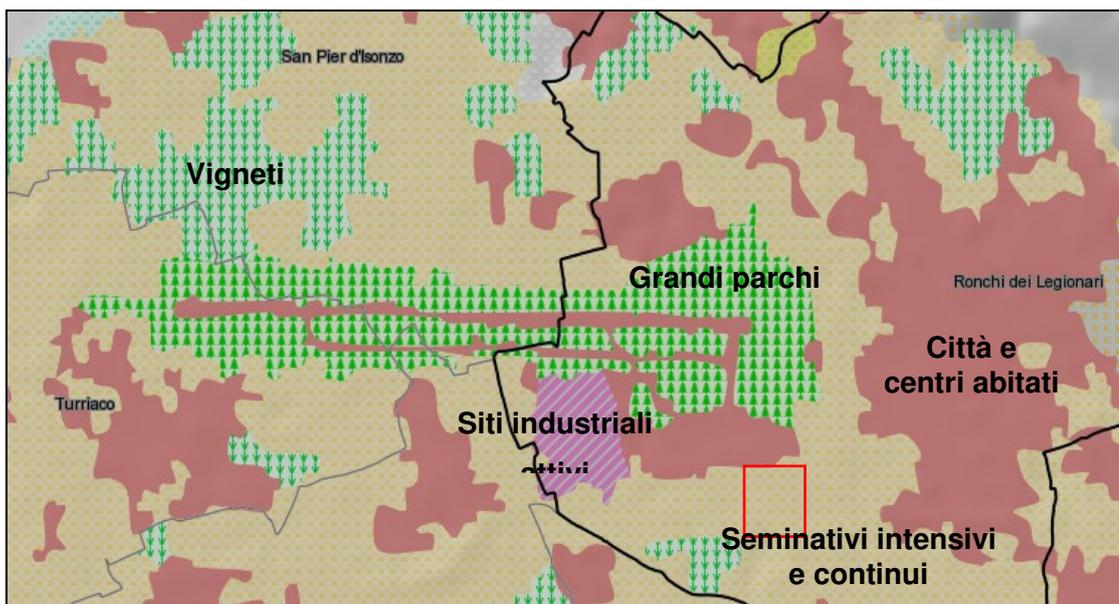
Queste considerazioni generali sulle interazioni ambientali che attualmente definiscono la condizione di naturalità e di valenza ecologica dell'area in cui si inserisce il sito oggetto di analisi, risultano confermate dalle osservazioni presenti nei documenti regionali, esplicitate nelle carte tematiche della "Fragilità ecologica", "Sensibilità ecologica" e "Valore ecologico", che confermano i bassi livelli di naturalità e quindi valore del contesto.



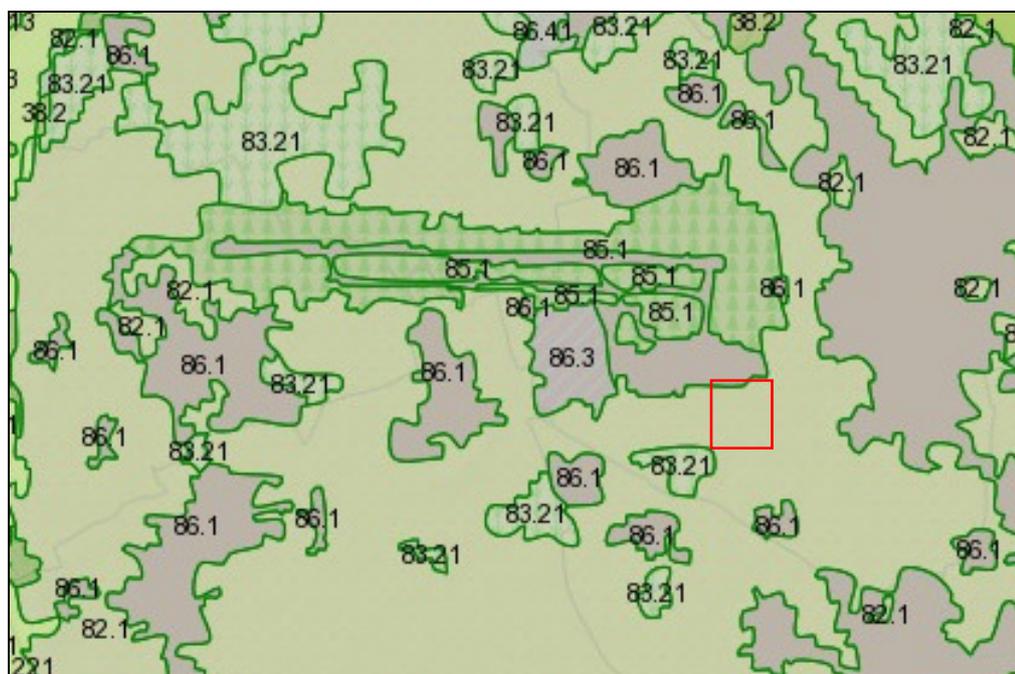
Fonte: Carta della Natura del FVG – Dir. Centrale Ambiente e Lavori Pubblici – Servizio V.I.A.

Anche dall'analisi degli Habitat (fonte IRDAT – Regione FVG), le connotazioni del contesto territoriale evidenziano come la naturalità dei luoghi risulti fortemente condizionata dalla significativa presenza di una antropizzazione diffusa, derivante sia dalla relativa vicinanza dei centri abitati, collegati tra loro da importanti reti viarie (SS n°14 e SP n° 19), sia dalla presenza dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari e di importanti infrastrutture quali l'autostrada e la linea ferroviaria Trieste – Venezia.

Se a queste situazioni ambientali si associano le pressioni esercitate dal comparto agricolo, appare significativa per questo ambito l'alterazione della naturalità delle componenti vegetazionali e quindi ecologico faunistiche.



Identificazione degli Habitat presenti nel contesto in cui si inserisce l'area oggetto di intervento



fonte IRDAT – Regione FVG

Schede degli habitat con indicazione dei valori ecologici

Tipologia Habitat di appartenenza	: 85.1-Grandi parchi
Superficie Biotopo (ha)	: 1383961,60402
Perimetro Biotopo (m)	: 15971,8865876
Valore ecologico	
- Inclusione in SIC ZPS Ramsar	: 0
- Inclusione in lista habitat interesse comunitario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati	: 88
- Presenza potenziale flora	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Rapporto perimetro/area	: 0
- Classe di valore ecologico	: Bassa
Sensibilità ecologica	
- Inclusione in lista habitat tipo prioritario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati a rischio	: 18
- Presenza potenziale flora a rischio	: 0
- Distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Classe di sensibilità ecologica	: Bassa
Pressione antropica	
- Grado di frammentazione prodotto dalla rete viaria	: 0
- Costrizione del biotopo	: 1,43548833597
- Diffusione del disturbo antropico	: 167676,15625
- Classe di pressione antropica	: Alta
Fragilità ambientale	
- Classe di fragilità ambientale	: Media



85.1 Grandi parchi

Sono qui inclusi gli elementi del verde urbano e delle attrezzature verdi anche sportive dei grandi centri urbani. Appartengono inoltre a questa categoria l'area verde dell'aeroporto regionale di Ronchi e il grande parco di Villa Manin; vi sono stati riferiti anche i campeggi, immersi nelle pinete di impianto, nei pressi delle stazioni turistiche.

Tipologia Habitat di appartenenza	: 86.3-Siti industriali attivi
Superficie Biotopo (ha)	: 288548,194641
Perimetro Biotopo (m)	: 2626,26035531
Valore ecologico	
- Inclusione in SIC ZPS Ramsar	: 0
- Inclusione in lista habitat interesse comunitario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati	: 0
- Presenza potenziale flora	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Rapporto perimetro/area	: 0
- Classe di valore ecologico	:
Sensibilità ecologica	
- Inclusione in lista habitat tipo prioritario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati a rischio	: 0
- Presenza potenziale flora a rischio	: 0
- Distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Classe di sensibilità ecologica	:
Pressione antropica	
- Grado di frammentazione prodotto dalla rete viaria	: 0
- Costrizione del biotopo	: 0
- Diffusione del disturbo antropico	: 0
- Classe di pressione antropica	:
Fragilità ambientale	
- Classe di fragilità ambientale	:



86.3 Siti industriali attivi

Vengono indicate le aree industriali e produttive che occupano grandi estensioni all'interno del territorio regionale.

Tipologia Habitat di appartenenza	: 82.1-Seminativi intensivi e continui
Superficie Biotopo (ha)	: 33480861,1025
Perimetro Biotopo (m)	: 168899,80094
Valore ecologico	
- Inclusione in SIC ZPS Ramsar	: 0
- Inclusione in lista habitat interesse comunitario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati	: 51
- Presenza potenziale flora	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Rapporto perimetro/area	: 0
- Classe di valore ecologico	: Molto bassa
Sensibilità ecologica	
- Inclusione in lista habitat tipo prioritario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati a rischio	: 9
- Presenza potenziale flora a rischio	: 0
- Distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Classe di sensibilità ecologica	: Molto bassa
Pressione antropica	
- Grado di frammentazione prodotto dalla rete viaria	: ,0009012786100000001
- Costrizione del biotopo	: 1,28652017048
- Diffusione del disturbo antropico	: 160382,765625
- Classe di pressione antropica	: Media
Fragilità ambientale	
- Classe di fragilità ambientale	: Molto bassa

82.1 Seminativi intensivi e continui

Stellarietea

Vengono qui incluse tutte le colture di tipo intensivo con forte apporto di nutrienti e fitofarmaci. E' evidentemente la classe più rappresentata in tutta la pianura, semplificandone fortemente il paesaggio. Comprende le coltivazioni di mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, barbabietole. Queste formazioni sono molto carenti in specie e quelle che riescono ad inserirsi sono soprattutto specie eutrofiche o avventizie.

Tipologia Habitat di appartenenza	: 83.21-Vigneti
Superficie Biotopo (ha)	: 1006936,94805
Perimetro Biotopo (m)	: 9805,398239260001
Valore ecologico	
- Inclusione in SIC ZPS Ramsar	: 0
- Inclusione in lista habitat interesse comunitario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati	: 57
- Presenza potenziale flora	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Rapporto perimetro/area	: 0
- Classe di valore ecologico	: Molto bassa
Sensibilità ecologica	
- Inclusione in lista habitat tipo prioritario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati a rischio	: 6
- Presenza potenziale flora a rischio	: 0
- Distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Classe di sensibilità ecologica	: Molto bassa
Pressione antropica	
- Grado di frammentazione prodotto dalla rete viaria	: 0
- Costrizione del biotopo	: 1,06286382722
- Diffusione del disturbo antropico	: 166672,640625
- Classe di pressione antropica	: Media
Fragilità ambientale	
- Classe di fragilità ambientale	: Molto bassa

83.21 Vigneti

Geranio rotundifolii-Allietum vineale

Sono qui inclusi gli impianti di vite di maggiori dimensioni e omogeneità. I lembi più piccoli vengono invece raggruppati nei sistemi agricoli complessi. Il tipo di trattamento condiziona notevolmente la flora che può ancora ospitare preziose specie archeofitiche.

Tipologia Habitat di appartenenza	: 86.1-Citta, centri abitati
Superficie Biotopo (ha)	: 640455,141269
Perimetro Biotopo (m)	: 8942,971443730001
Valore ecologico	
- Inclusione in SIC ZPS Ramsar	: 0
- Inclusione in lista habitat interesse comunitario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati	: 0
- Presenza potenziale flora	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Rapporto perimetro/area	: 0
- Classe di valore ecologico	:
Sensibilità ecologica	
- Inclusione in lista habitat tipo prioritario	: 0
- Presenza potenziale vertebrati a rischio	: 0
- Presenza potenziale flora a rischio	: 0
- Distanza dal biotopo più vicino appartenente allo stesso tipo di habitat	: 0
- Ampiezza habitat	: 0
- Rarità habitat	: 0
- Classe di sensibilità ecologica	:
Pressione antropica	
- Grado di frammentazione prodotto dalla rete viaria	: 0
- Costrizione del biotopo	: 0
- Diffusione del disturbo antropico	: 0
- Classe di pressione antropica	:
Fragilità ambientale	
- Classe di fragilità ambientale	:

86.1 Città, centri abitati

Tale categoria comprende il tessuto residenziale continuo e discontinuo, nonché le aree portuali e le piccole aree artigianali e industriali. Afferiscono a questa categoria anche le infrastrutture di sufficienti dimensioni per essere individuate in cartografia.

fonte IRDAT – Descrizione Habitat - Regione FVG

In sintesi la primigenia vegetazione di riferimento, che rientrava come condizione fitogeografia all'interno del distretto Planiziale al limite di quello Illirico/dinarico (carsico), ha subito, a seguito delle citate pressioni antropiche, l'evoluzione tipica dei contesti produttivi agricoli e di frangia periurbana, con sostituzione delle specie primigenie con elementi cospopoliti e complementari alle coltivazioni.

	Colore	Distretto fitogeografici
	viola chiaro	mediterraneo costiero;
	viola scuro	illirico/dinarico (carsico);
	rosso	planiziale
	giallo	avanalpico collinare;
	verde chiaro	avanalpico pedemontano;
	verde bottiglia	esalpico esterno
	verde scuro	esalpico interno
	azzurro chiaro	mesalpico esterno
	azzurro scuro	mesalpico centrale;
	blu chiaro	mesalpico interno;
	blu scuro	endalpico.

Distribuzione dei distretti fitogeografici del FVG

Alla luce di queste modifiche ambientali le associazioni tipiche dei luoghi presentano puntuali modifiche, ma possono essere in ogni caso riferite alle seguenti **formazioni**:

Popolamenti arborei di pianura: Boschi planiziali - La presenza di specie arboree ed arbustive ripropone i biotopi tipici con formazioni Quercio-Carpineti, riferibili alla vegetazione potenziale di tutta la bassa Pianura Padano-veneta e Friulana. Le specie più significative risultano: farnia (*Quercus pedunculata*), rovere (*Quercus petraea* – sui suoli più aridi), carpino bianco (*Carpinus betulus*), olmo campestre (*Ulmus minor*), olmo montano (*Ulmus glabra*), l'acero campestre (*Acer campestre*), acero montano (*Acer pseudoplatanus*), acero riccio (*Acer platanoides*), frassino (*Fraxinus oxycarpa*); tra gli arbusti: crategus (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*), prugnolo (*Prunus spinosa*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), la berretta da prete (*Evonymus europaea*), corniolo (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), viburni (*Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*), madreselva (*Lonicera caprifolium*), edera (*Hedera helix*).

Nello strato erbaceo si trovano numerose entità nemorali: *Primula acaulis* e *Anemone nemorosa*, ad esempio. Si possono trovare nella parte più orientale, anche numerose specie ad areale disgiunto alpino che costituiscono spesso dei relitti glaciali. Altre specie erbacee, riferibili alle categorie già illustrate, sono: *Pulmonaria officinalis*, *Vinca minor*, *V. maior*, *Viola hirta*, *V. alba*, *V. reichbachiana*, *Symphytum tuberosum*, *Allium ursinum*, *Polygonatum multiflorum*, *Listera ovata*.

Popolamenti legati all'acqua: Boschi ripariali - formazioni spondali- Sono le formazioni che accompagnano i corsi d'acqua e risultano caratterizzate da un elevato dinamismo delle specie, frequentemente oggetto di ceduzioni ed estirpi. Accanto alle formazioni a canneto (*Phragmites communis*, *Arundo donax*, *Juncus* spp., ecc.) che compongono l'anello di congiunzione tra le acque ed il sito stabilizzato, è presente una fascia di vegetazione tipicamente igrofila spondale in formazioni arbustive ed arboree, dominata dalla presenza di salici e pioppi riferibile al Salici – *populetum* ed al Salici – *Viburnietum opuli*, che risulta una evoluzione arbustiva della precedente dominanza arborea.

Nel primo caso le specie indicatrici sono: *Alnus glutinosa*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix eleagnos*, *Ulmus minor*. Nel secondo sono prevalenti *Frangula alnus*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*.

In zone soggette a frequenti presenze idriche ed in ambiti golenali, il *Salix cinerea* prevale sulle altre specie determinando il *Frangulo – Salicetum cinereae*.

Lungo i canali con limitata profondità e portata idrica ed i capofossi marginali alle coltivazioni ove sono più frequenti i fenomeni di lisciviazione degli elementi minerali forniti ai coltivi, si infeuda il *Typhetum latifoliae* che trova nella *Typha latifolia* la specie indicatrice accanto a *Phragmites australis* e *Phalaris arundinacea*.

Le coltivazioni agrarie – la maggior parte dei territori odi pianura si caratterizza per la presenza dei coltivi erbacei (seminativi in rotazione: mais, soia, frumento, foraggere, etc), ed arborei (vigneti frutteti, pioppeti) che tuttavia sono spesso accompagnati da cornici arboreo arbustive: "siepi".

Le "siepi" a composizione naturale o para naturale, risultano solitamente composte nel piano dominante da platano comune (*Platanus hybrida*), olmo campestre (*Ulmus minor*), robinia (*Robinia pseudacacia*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), acero riccio (*Acer platanoides*) e sporadicamente da farnia (*Quercus robur*). Il piano dominato (arbustivo) si compone di specie quali: biancospino (*Crataegus monogyna*), sanguinello (*Cornus sanguinea*),

prugnolo (*Prunus spinosa*), rovo (*Rubus sp*), clematide (*Clematis vitalba*), luppolo (*Humulus lupulus*), acero campestre (*Acer campestre*), la fusaggine (*Euonymus eurpaeus*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il sambuco (*Sambucus nigra*).

Nel caso in cui le scoline si trasformino in veri e propri capofossi con maggiore dotazione idrica è frequente la prevalenza del salice cenerino (*Salix cinerea*) e dell'ontano nero (*Alnus glutinosa*), completati nella zona con acqua in ristagno dal canneto (*Phragmites australis*).

Tuttavia nel corso degli anni anche queste fasce arboreo arbustive sono state a volte sostituite da filari alberati di salice (*Salix viminalis*), gelso (*Morus alba*), platano (*Platanus acerifolia*) capitozzati, utilizzati anche in ambito agricolo.

Per quanto riguarda la componente erbacea, accanto alle specie complementari ai coltivi, controllate dal diserbo, sono presenti lungo le capezzagne, nei luoghi più umidi e ombrosi la falsa ortica purpurea (*Lamium purpureum*), falsa ortica maggiore (*Lamium orvala*), latte di gallina (*Ornithogalum umbellatum*), caglio asprello (*Galium aparine*), geranio sbrindellato (*Geranium dissectum*), equisetto dei campi (*Equisetum arvense*), alliarina (*Alliaria petiolata*), ranuncolo favagello (*Ranunculus ficaria*), veronica comune (*Veronica persica*). In quelli più soleggiati: salvia selvatica (*Salvia pratensis*), millefoglio (*Achillea millefolium*), romice (*Rumex acetosa*), romice comune (*Rumex obtusifolius*), geranio minore (*Geranium pusillum*), trifolium bianco (*Trifolium repens*), trifolium pratense (*Trifolium pratense*), ranuncolo dei prati (*Ranunculus acris*), ranuncolo bulboso (*Ranunculus bulbosus*), piantaggine minore (*Plantago lanceolata*), piantaggine maggiore (*Plantago major*), borsapastore comune (*Capsella bursa pastoris*), gramigna (*Agropyron repens*), erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), avena selvatica (*Avena fatua*), fienarola annuale (*Poa annua*), pratolina comune (*Bellis perennis*), dente di leone (*Taraxacus officinalis*).

Le "siepi" a composizione naturale o para naturale, risultano solitamente composte nel piano dominante da platano comune (*Platanus hybrida*), olmo campestre (*Ulmus minor*), robinia (*Robinia pseudacacia*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), acero riccio (*Acer platanoides*) e sporadicamente da farnia (*Quercus robur*). Il piano dominato (arbustivo) si compone di specie quali: biancospino (*Crataegus monogyna*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rovo (*Rubus sp*), clematide (*Clematis vitalba*), luppolo (*Humulus lupulus*), acero campestre (*Acer campestre*), la fusaggine (*Euonymus eurpaeus*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il sambuco (*Sambucus nigra*).

Nel caso in cui le scoline si trasformino in veri e propri capofossi con maggiore dotazione idrica è frequente la prevalenza del salice cenerino (*Salix cinerea*) e dell'ontano nero (*Alnus glutinosa*), completati nella zona con acqua in ristagno dal canneto (*Phragmites australis*).

Tuttavia nel corso degli anni anche queste fasce arboreo arbustive sono state a volte sostituite da filari alberati di salice (*Salix viminalis*), gelso (*Morus alba*), platano (*Platanus acerifolia*) capitozzati, utilizzati anche in ambito agricolo.

Le formazioni sinantropiche – Legate alle attività produttive ed alle zone di frangia periurbana, risultano significative le presenze di aree antropizzate (residenziali, artigianali, industriali, etc.), che generalmente presentano delle cornici vegetali formate da specie vivaistiche legate a finalità estetico paesaggistiche. Il valore fitosociologico di queste formazioni risulta particolarmente limitato, data la presenza di specie non autoctone, tuttavia la mitigazione ambientale derivante dalla presenza di queste volumetrie verdi consente di ridurre gli impatti connessi alla antropizzazione

Per quanto riguarda il **quadro faunistico** come precedentemente indicato per la componente vegetale, anche i popolamenti biotici sono condizionati dalla banalizzazione conseguente alla forte antropizzazione dei territori in cui è inserito il sito oggetto di analisi. Il censimento delle specie, effettuato mediante confronto tra il rilievo in loco e la letteratura presente, conduce a una serie di considerazioni analoghe a quelle espresse dalla parte vegetazionale: l'omogeneità delle coltivazioni e la conseguente semplificazione dell'ambiente, l'uso abbondante di prodotti chimici nell'agricoltura, oltre alla presenza capillare da parte dell'uomo, hanno rappresentato e tutt'ora rappresentano fattori limitanti alla conservazione ed un eventuale sviluppo di un quadro faunistico articolato.

Tra i mammiferi si segnala la presenza della lepre (*Lepus europaeus*) e del riccio (*Erinaceus europaeus*), più comuni nelle aree dove non si pratica l'agricoltura estensiva. Non sono improbabili nell'area gli avvistamenti di capriolo (*Capreolus capreolus*), della puzzola (*Mustela putorius*) e del tasso (*Meles meles*). Discreta la presenza di micromammiferi legati in qualche modo alle aree agricole soggette a colture tradizionali: tra i sorcidi si ricordano il toporagno (*Sorex araneus*), la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), il toporagno acquatico di Miller (*Neomys anomalus*) e la talpa (*Talpa europaea*); tra i microtidi l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*); tra i muridi il topo domestico (*Mus musculus*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*), l'arvicola di Savi (*Microtus savii*), il surmolotto (*Rattus norvegicus*), il ratto nero (*Rattus rattus*). La nutria (*Myocastor corpus*) si sta diffondendo nella zona ed è causa di notevoli disagi per gli agricoltori.

Una importante attività predatoria, fondamentale a garantire un equilibrio ecologico in questi territori, va attribuita ad alcuni carnivori particolarmente legati ad aree di pianura e zone coltivate alternate a piccoli boschi e siepi: la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*) e la volpe (*Vulpes vulpes*). Per quanto riguarda le specie ornitiche nel territorio di studio si trovano soprattutto specie sinantropiche che frequentano l'aperta campagna e le aree abitate come i passerini (*Passer italiae*), il merlo (*Turdus merula*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), la tortora (*Streptopelia turtur*), la rondine (*Hirundo rustica*), lo storno (*Sturnus vulgaris*) il rondone, la civetta (*Athene noctua*), il barbogianni (*Tyto alba*), il gufo comune (*Asio otus*), la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la gazza ladra (*Pica pica*), e la ghiandaia (*Garulus ghiandarus*). Dove gli ambienti ripariali confinano con il terreno agricolo coltivato, nelle zone marginali di cespugli con giovani alberi si possono trovare varie specie più banali quali la capinera (*Sylvia atricapilla*), il cardellino (*Carduelis carduelis*), la cinciallegra (*Parus major*), e altre più rare come il saltimpalo (*Saxicola torquata*), l'allodola (*Alauda arvensis*) e l'averla (*Lanius collurio*).

Altri uccelli rinvenibili nell'area vasta sono: l'airone grigio (*Ardea cinerea*), il balestruccio (*Delichon urbica*), la ballerina bianca (*Motacilla alba*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ocreos*), il colombaccio (*Colomba palumbus*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), la garzetta (*Egretta garzetta*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), la passera d'Italia (*Passer italiae*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il picchio verde (*Picus viridis*), il pigliamosche (*Muscicapa striata*), la poiana (*Buteo buteo*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) e l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*). Nella campagna aperta è spesso possibile rinvenire la presenza e gli spostamenti dei fagiani (*Phasianus colchicus*), divenuti numerosi a seguito delle immissioni faunistiche. Tra i rettili, le specie più comuni sono la lucertola (*Podarcis muralis*): facilmente rinvenibile alla base dei muretti e delle costruzioni; il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*): comune nelle aree incolte, al margine delle carrarecce, in forte diminuzione nelle aree più intensamente coltivate; l'orbettino (*Anguis fragilis*): si riproduce negli incolti e nelle zone più fresche e umide dei prati; il biacco (*Hierophis viridiflavus*): un

serpente innocuo che diventa aggressivo se viene molestato; la biscia d'acqua (*Natrix natrix*): caratteristica delle zone più umide in sintopia con la natrice tassellata (*Natrix tassellata*) e l'aspide (*Vipra aspis*). Lungo i canali e le scoline si riscontrano ancora alcune specie di anfibi: tra gli Anuri sono presenti il rospo comune (*Bufo bufo*): rinvenibile sia lungo i corsi d'acqua che nelle aree soggette a colture intensive; la raganella (*Hyla arborea*), la rana verde (*Pelophylax kl. esculenta*) e la rana agile (*Rana dalmatina*) e, nelle aree boschive meglio conservate, la rana di Lataste (*Rana latastei*). Tra gli Urodeli, nelle scoline si possono rinvenire esemplari di tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*) mentre è più raro il tritone crestato (*Triturus carnifex*).

In sintesi nel territorio in cui si ubica l'ambito oggetto di intervento si trovano soprattutto specie legate alle aree fortemente condizionate dall'attività antropica. Si tratta di tipiche entità faunistiche che traggono vantaggio dalla presenza dell'uomo sul territorio, purché questo mantenga condizioni di naturale marginalità, in grado di garantire nel tempo determinate condizioni di equilibrio ecologico e di sopravvivenza per le singole specie. Inoltre una certa parte delle entità faunistiche analizzate manifesta una elevata adattabilità a vari ambienti frequentati dall'uomo, anzi, grazie alla presenza dell'uomo si può parlare di un incremento di talune specie che purtroppo risultano spesso dannose per certi ecosistemi particolarmente delicati dal punto di vista ecologico. La relativa vicinanza del sito agli ambienti naturali del fiume Isonzo e nelle zone Carsiche e litoranee, giustifica la saltuaria segnalazione di presenza di specie di maggiore pregio faunistico nell'ambito territoriale.

- **Stato di fatto del sito e dell'immediato intorno**

La condizione ambientale generale rilevata nell'ambito dell'Area Vasta risulta confermata anche a livello puntuale all'interno del contesto che racchiude il sito oggetto di analisi. Anche in questo caso sono presenti elementi fisici di contorno che racchiudono l'area di intervento componendo il mosaico delle tessere che definiscono l'attuale paesaggio.

Appare pertanto opportuno sottolineare, in specifico riferimento alla valutazione sulla vegetazione e sulle catene biotiche dei consumatori (fauna in senso ampio), alcuni elementi strutturali presenti all'interno del sito o nelle sue dirette vicinanze, che determinano il livello di composizione floristica ed ecologica presente. Questi infatti costruiscono il primo fattore che condiziona le presenze vegetali e di conseguenza i popolamenti faunistici, determinando l'inserimento interruzioni nelle continuità biotiche, forte di disturbo ambientale e causa di elevata potenziale mortalità accidentale. Il riferimento risulta la SS n° 14 con annesso complesso aereo portuale a nord (A), le viabilità di contorno che chiudono, in un ideale triangolo, il contesto dei luoghi (B), ed alla linea ferroviaria Trieste – Venezia che lo attraversa, definendo il limite meridionale del sito di intervento (C).

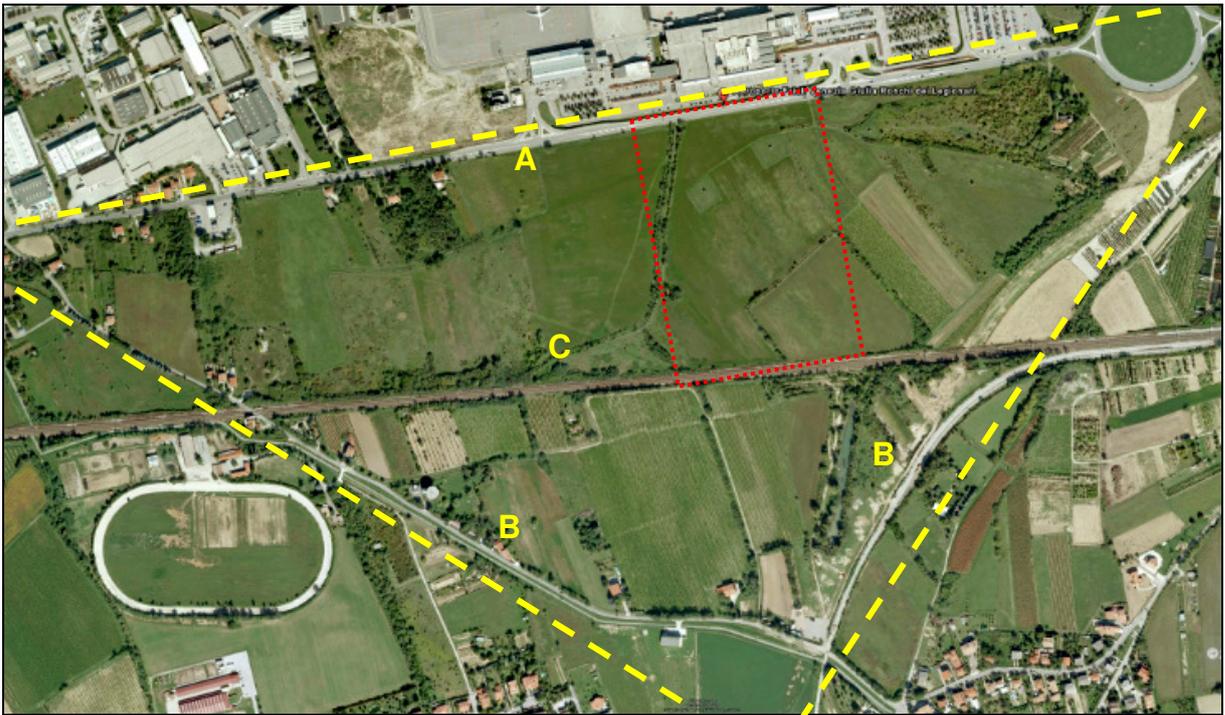


Foto aerea del contesto in cui si ubica il sito oggetto di intervento (fonte: Google Earth)



SS n° 14 nei pressi dell'ingresso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari



Linea ferroviaria Trieste - Venezia nei pressi del limite meridionale del sito

Ulteriori elementi di pressione antropica presenti all'interno del contesto che hanno condotto ad una semplificazione del sistema ecologico, risultano quelli legati all'uso dei terreni per fini agricoli e come area di captazione idrica.



Terreno coltivato a seminativo parzialmente interessato dall'intervento in oggetto. Sullo sfondo la linea ferroviaria



Area recintata con all'interno la struttura del pozzo di captazione idrica

La semplificazione del sistema ecologico ha trovato proprio nelle coltivazioni agrarie presenti anche in questo contesto la sua massima espressione, così come la sola copertura prativa dell'area posta a margine dei pozzi di captazione idrica ha limitato significativamente la naturale evoluzione dei siti ad una presenza arbustiva/arborea complementare alle coperture erbacee (vedi siepi di contorno alle coltivazioni), alterandone il sistema.



Semplificazione del sistema vegetale in prossimità dei pozzi di captazione idrica

Ulteriori elementi di condizionamento ambientale sono le suddivisione particellari collegate sia alla presenza di canalizzazioni irrigue, sia alle strade interpoderali. Queste ultime tuttavia risultano a volte prive di vegetazione, a volte racchiuse da cornici arboreo arbustive che in molti casi risentono degli effetti deriva delle attività agricole, sviluppando specie complementari ai coltivi, ruderali o sinantropiche.



Canalizzazione del sistema di distribuzione irrigua a scorrimento

Anche all'interno del contesto oggetto di analisi sono presenti questi elementi infrastrutturali che nel caso specifico delle cornici verdi, evidenziano come alcune specie particolarmente attrezzate nella colonizzazione di aree reliquate, quali il rovo, la robinia, la clematide, il sambuco, l'amorfa, l'edera, abbiano sovrastato e ridotto le presenze delle latifoglie autoctone, rappresentate da limitati elementi di biancospino, olmo, evonimo e frassino, alterando la composizione complessiva delle cenosi.



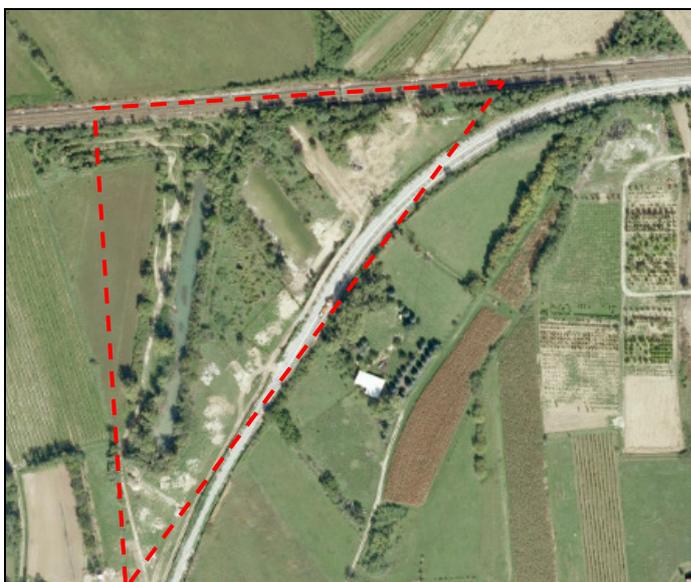


Esempi di diversa condizione della vegetazione a margine delle viabilità interpodereale all'interno dell'area



Cabina di trasformazione in disuso con specie cosmopolite di contorno (robinia)

Nella parte meridionale, oltre la linea ferroviaria Ts. – Ve. è presente un ambito di recente rinaturalizzazione che si connota per la presenza di bacini idrici ed un'area attrezzata, recintata e piantumata, posta a margine della bretella stradale che raggiunge la rotatoria sulla SS n° 14.



Recinzione della viabilità ed ambito naturale con staccionata di delimitazione degli invasi



Veduta parziale del bacino e della vegetazione igrofila con salici e pioppi con presenza di rovi e lianose. Sullo sfondo il terrapieno attrezzato con impianti arboreo arbustivi di recente inserimento



Particolare della recinzione del terrapieno con i recenti impianti arbustivi nell'area attrezzata
Veduta complessiva del bacino

Per le restanti parti del territorio poste a contorno del sito (zona ad Est – “A” e zona ad Ovest – “B” in adiacenza alla SS. n°14), la presenza di residenze con pertinenze scoperte occupate da una vegetazione vivaistica mista a specie latifoglie soprattutto arbustive tipiche dei luoghi, (*Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Cotynus coggyria*, *Prunus spinosa*, Cespuglieti medio – europei dei suoli ricchi: *Fraxino orn-Berberidenion*), determina, con alcuni spazi liberi prativi, dei micro ambienti a maggior valenza ecologica soprattutto per la fauna terricola. La presenza di alcune quinte vegetali di contorno ad aree coltivate con specie vivaistiche aumenta questa valenza che tuttavia risulta puntuale e separata nella continuità dalle presenze infrastrutturali e delle coltivazioni agricole.



Condizioni ambientali dei terreni posti a contorno del sito oggetto di intervento

In sintesi all'interno del sito la condizione complessiva della vegetazione e conseguentemente della condizioni ecologico faunistiche risulta definita da una significativa semplificazione delle componenti vegetali arboreo arbustive quasi del tutto assenti e legate alla sola presenza di quinte vegetali di contorno alla viabilità interpodereale o di elementi infrastrutturali. La condizione dominante è quindi legata alla presenza aree con copertura erbacea (Prati aridi sub-mediterranei orientali) spontanei o il larga misura derivanti da condizioni di abbandono delle coltivazioni agricole con diversa condizione evolutiva ed aree prative recintate entro cui sono presenti i pozzi di captazione idrica.



Solo marginalmente ai coltivi ed alle infrastrutture, sono presenti formazioni di una certa consistenza volumetrica nel soprassuolo, che sottolineano gli elementi di suddivisione del territorio ed un naturale incespugliamento di una potenziale condizione prativa primigenia.



Formazioni arboreo arbustive presenti all'interno del sito

All'interno di queste residuali quinte vegetali appare significativa oltre alla immancabile presenza della robinia la costanza del biancospino e di cespugli di *Cornus sanguinea* e *Rosa canina*, che evidenziano una certa predisposizione dei siti all'incespugliamento. (fig. sotto: Diffusione dei cespugli di corniolo (*Cornus sanguinea*) ai margini della canaletta irrigua)





Particolare di un cespuglio di corniolo (Cornus sanguinea) molto frequente nelle formazioni arbustive



Pianta di Biancospino (Crataegus monogyna) frequente nelle formazioni arbustive all'interno dell'area – Particolare dell'abbondante fruttificazione

Di seguito vengono riportate delle foto panoramiche del sito effettuate durante il periodo invernale che evidenziano in forma significativa la desertificazione complessiva dell'ambito conseguente ad un iniziale utilizzo dei terreni per fini agricoli, ancora presente all'interno delle proprietà private, divenuti in seguito incolti a seguito dell'acquisizione al complesso aeroportuale.



Vedute complete dello stato dei luoghi in cui si può apprezzare la desertificazione delle coperture arboreo – arbustive collegate all'uso del suolo.



Vedute complessive dello stato dei luoghi con una canaletta irrigua in disuso e sullo sfondo il complesso aereo portuale

1.1.4 Tessiture territoriali storiche

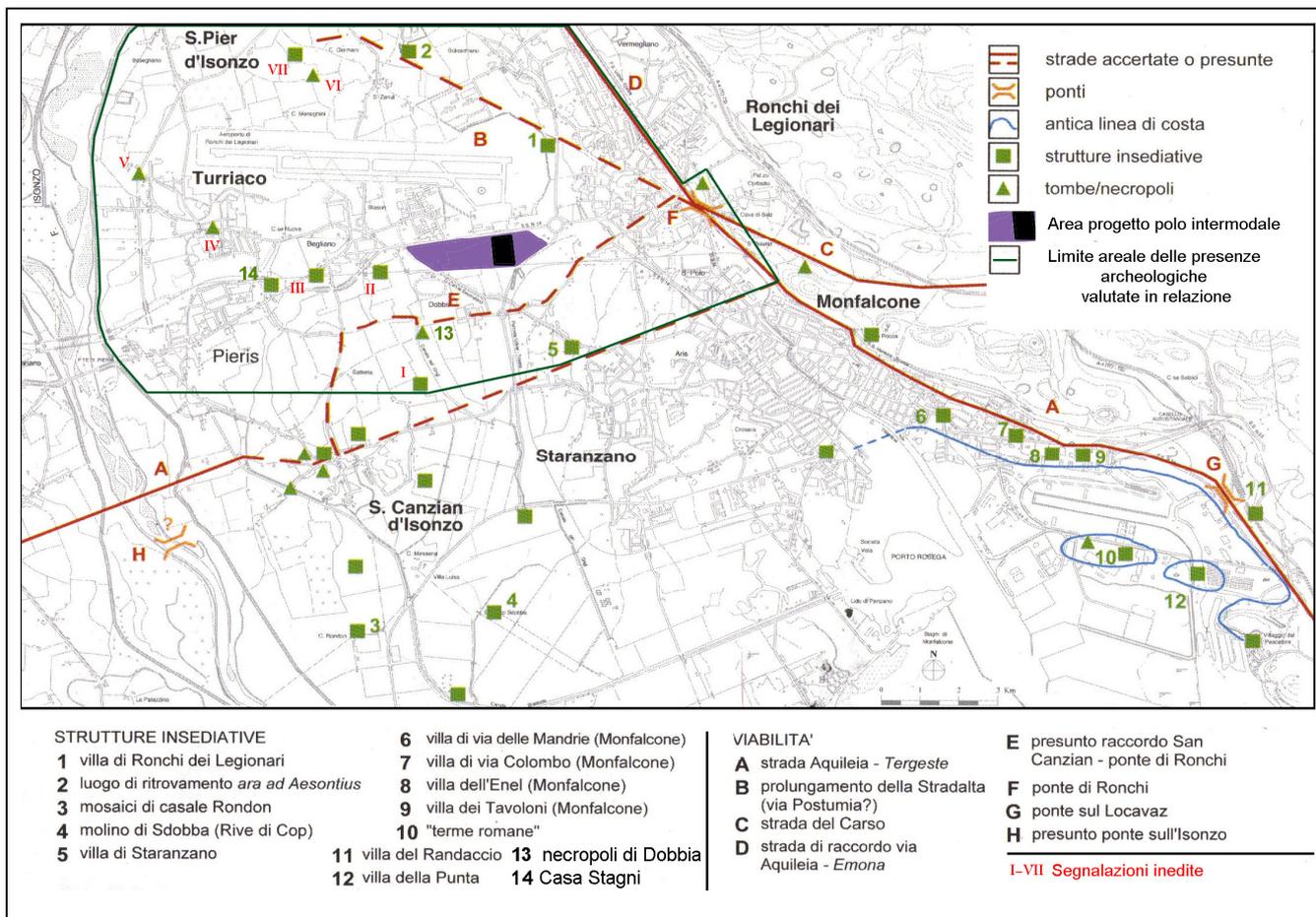
Dal punto di vista storico-archeologico è allegata al progetto un'approfondita "Relazione sulle indagini archeologiche preliminari - art.95 e 96 del DLgs 163/2006" (novembre 2012): rimandando ad essa per le notizie di dettaglio, se ne sintetizzano le conclusioni.

L'analisi del contesto ha rilevato una notevole mole di informazioni di tipo storico-archeologico, ma l'area che verrà interessata dagli interventi non ha ad oggi restituito alcuna testimonianza archeologica, sia nel corso della "Campagna d'indagini geognostiche" allegata al progetto - quattro pozzetti d'indagine e sette interventi di prova penetrometrica dinamica, sia in sede di valutazione del rischio archeologico effettuata nel 2010 per il progetto preliminare della nuova linea ferroviaria AV/AC Venezia-Trieste, tratta Portogruaro – Ronchi dei Legionari (progetto L346. Lotto 00, fase R, ente 22, tipo doc. RG. opera/disciplina AH0001, prorogr. 001, rev. A), che aveva preso in considerazione anche con ricognizioni di superficie le presenze archeologiche comprese in una fascia di 300 m a cavallo del tracciato ferroviario, non pare aver prodotto segnalazioni per l'area in esame.

Tuttavia, va rimarcato che l'area si trova inscritta in un triangolo con ai vertici elementi baricentrici del sistema insediativo: la villa di via Raparoni a Ronchi dei Legionari a Nord/Nord Est, il Pozzo di Soleschiano a Nord Nord/Ovest, la Villa di Staranzano o della liberta *Peticia* a Sud Est. Inoltre, è assai prossima al percorso della strada romana *Aquileia-Tergeste* e ad altri assi viarii storici diretti al ponte di Ronchi, nonché alla necropoli di Dobbia.

Considerando la densità dei ritrovamenti circostanti, e in attesa delle autorizzazioni all'effettuazione di ricognizioni di superficie, l'area va valutata a *medio rischio archeologico*.

Sarà inoltre utile procedere alla verifica di alcune indicazioni riportate nella pianta edita in *Luoghi di vita rurale* 2008, dove lungo il tracciato della linea ferroviaria immediatamente a Ovest dell'area vengono segnalate strutture insediative non note nella letteratura archeologica, mentre, a maggior distanza, in direzione Nord Ovest compaiono tombe/necropoli egualmente inedite; altre evidenze vengono registrate a Ovest di Pozzo Soleschiano e a Sud della necropoli di Dobbia, prima di S. Canzian d'Isonzo.



fonte: "Relazione sulle indagini archeologiche preliminari - art.95 e 96 del DLgs 163/2006" (novembre 2012)
 Elaborazione degli autori da Luoghi di vita rurale 2008, Tav. 28

1.1.5 Aspetti socio culturali

Non si rilevano aspetti di tipo socioculturali né sul sito né nel contesto, escluse le attività dell'aeroporto, con le specificazioni che seguono.

- Sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale

Il sito e l'immediato intorno non appartengono ad alcun sistema tipologico di forte caratterizzazione locale o sovralocale.

- Percorsi panoramici o ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici

Il sito e l'immediato intorno non appartengono ad alcun ambito di percezione da punti o percorsi panoramici: essi sono percepibili durante la percorrenza della SS 14 (con le relative limitazioni alla percezione dovute alla velocità relativa del mezzo di trasporto) e dalla linea ferroviaria, ma da nessun percorso pedonale.

- Ambiti a forte valenza simbolica

Una forte "immagine simbolica" accompagna sicuramente l'aeroporto, sia in termini generale che a livello regionale: in questo secondo caso rivestono una certa importanza simbolica anche le aspettative rivolte nei confronti dello sviluppo delle attività aeroportuali, specie sotto il profilo del trasporto passeggeri.

- Sintesi delle principali vicende storiche

Le vicende storiche ricollegabili al contesto ed al progetto sono quelle dell'aeroporto: se ne riporta una sintesi.

1935 - Risalgono al 30 novembre le prime tracce ufficiali dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari, all'interno di un rapporto scritto dal Comando dell'aeroporto "F. Grego" di Gorizia, quando funge da base di supporto all'addestramento dei velivoli del 4° Stormo Caccia.

1954 - Nel Piano Nazionale di Riqualficazione dei Trasporti, viene riconosciuta l'**importanza strategica dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari** per lo sviluppo commerciale e viario del Nordest, essendo collocato in posizione ideale rispetto ad una rete stradale capace di favorire collegamenti semplici e veloci con Trieste, Gorizia, Udine, Pordenone e grazie ad una rete ferroviaria collegata attraverso la stazione di Monfalcone all'intera rete nazionale.

1956 - Viene costituito il **Consorzio per l'Aeroporto Giuliano** con sede principale all'aeroporto di Ronchi dei Legionari. Dopo un assenso da parte del Ministero della Difesa, il Consorzio elabora un programma di sviluppo civile dello scalo.

1961 - Il 2 dicembre, col decollo da Ronchi dei Legionari per Roma del **primo aereo** - un Douglas DC3 della SAM-Società Aerea Mediterranea - viene definitivamente avviata l'attività aerea commerciale dell'aeroporto.

1965 - In ottobre viene inaugurato il primo lotto funzionale di opere strutturali: il primo tronco della pista di volo, la pista di raccordo ed una aerostazione passeggeri più confortevole.

1967 - Primo volo internazionale, un servizio charter della tedesca LTU proveniente da Düsseldorf, che apre una fase di sviluppo del traffico aereo a domanda proveniente dal Nord Europa.

1968 - Attivazione del **primo ILS-Instrumental Landing System** della pista di volo.

1970 - Vengono raggiunti e superati per la prima volta i **100 mila passeggeri annui**.

1978 - La **pista di volo** viene allungata fino a **3000 mt.**

1982 - Viene inaugurata la **nuova torre di controllo**.

1996 - Vengono raggiunti per la prima volta i **500 mila passeggeri annui**. Viene costituita la Società Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A., destinata a subentrare al Consorzio nella gestione dello scalo.

1997 - A partire dal 1° luglio 1997 **Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A.** sostituisce il Consorzio nella gestione dell'aeroporto.

1998 - Vengono portati a termine i lavori di costruzione del **nuovo aeroporto**, composto da **due aerostazioni**, una passeggeri - con una capacità di 1,5 milioni di transiti annuali - ed una merci.

1999 - Dal 1° giugno la Società Aeroporto FVG opera in regime di concessione governativa totale provvisoria, sulla base dell'art. 17 L. 67/97.

2001 - Vengono superati per la prima volta i **600 mila passeggeri annui**.

2003 - Installazione ed entrata in funzione di **due loading bridges**, passerelle telescopiche per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri.

2007 - Il 3 agosto Aeroporto FVG S.p.A. ottiene la **Concessione Totale quarantennale** per la gestione dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari. Vengono superati per la prima volta i **700 mila passeggeri annui**. L'aeroporto di Ronchi dei Legionari viene intitolato all'esploratore di origine friulana **Pietro Savorgnan di Brazzà** (1852-1905).

2011 - Si registrano **859.547 passeggeri**, record annuale assoluto di traffico.

fonte: <http://www.aeroporto.fvg.it/it/aeroporto/storia.htm>

Talvolta è successo anche che l'Aeroporto abbia trasceso le normali funzioni di trasporto per diventare il tramite ed il simbolo di un'integrazione sociale:



"Il Volo: Il 16 settembre 1975, 100 utenti dei Servizi di salute mentale insieme a Franco Basaglia partono dall'aeroporto di Trieste per una trasvolata sopra la città, Venezia, il litorale adriatico e dell'Istria."

foto di Claudio Ern  (Il Piccolo di Trieste)

fonte: http://www.deistituzionalizzazione-trieste.it/archivioFoto/index.php?nRec=15&nPrimoElemVisibileMenu=1&nMovimento=4&nRicerca=1&sValoreRicerca=&limitazione_anni=&limitazione_isAColori=

1.2 Livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento

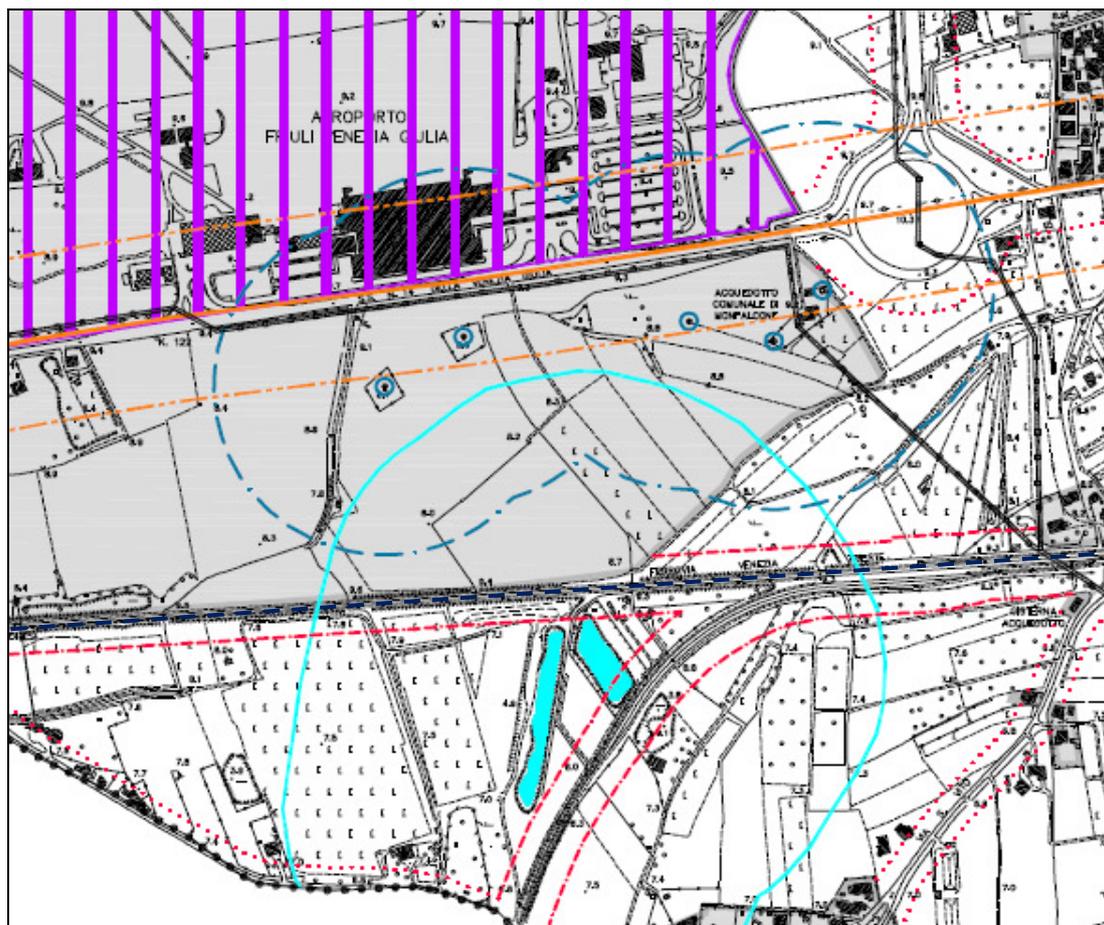
1.2.1 Vincoli nell'area di intervento e nel contesto

Sull'area oggetto di P.A.C. insistono i seguenti vincoli:

- **vincolo paesaggistico** inerente i laghetti di Dobbia posti a sud della linea ferroviaria; In base al disposto della L. 431/1985 (Galasso), ora DLgs42/2004 art.142, tali elementi individuano una fascia tutelata della profondit  di 300 m dalla linea di battigia che interessa i territori contermini.
- **Zone di tutela dei corpi idrici** (DLgs 152/2006, Titolo III capol), distinte in Zona di tutela assoluta e Zona di rispetto; le zone di tutela assoluta e di rispetto, legate ai punti di captazione ricadenti nell'area di progetto.
- distanza di rispetto da **metanodotto**, di cui si dovr  tenere conto in sede di progettazione.

Oltre ai vincoli citati, nel contesto si rileva esclusivamente il vincolo aeroportuale.

Relativamente al *vincolo paesaggistico* nella fascia contermina ai laghetti, si evidenzia che, nei fatti, *il rilevato ferroviario interrompe la continuit  paesaggistica ed ambientale* tra la zona di intervento e le aree oggetto di tutela (vedi oltre: documentazione fotografica, punto di ripresa 6).

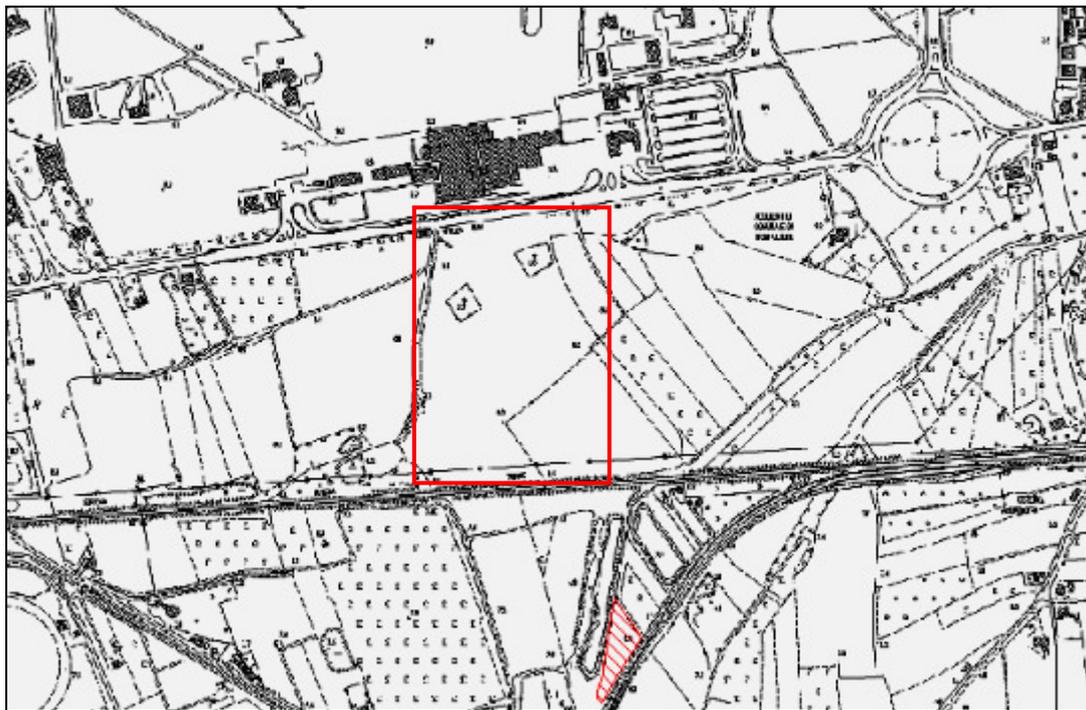


AREE DI SALVAGUARDIA DELLE RISORSE IDRICHE	TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI
ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (ml. 10)	
ZONA DI RISPETTO DAI POZZI (ml. 200)	
	DA METANODOTTO
	

fonte: Variante Generale al PRGC, tav.A5 "Vincoli e servitù territoriali, limiti e fasce di rispetto", 2012
 Evidenziato in tratteggio il terrapieno della ferrovia

1.2.2 Aree naturali protette

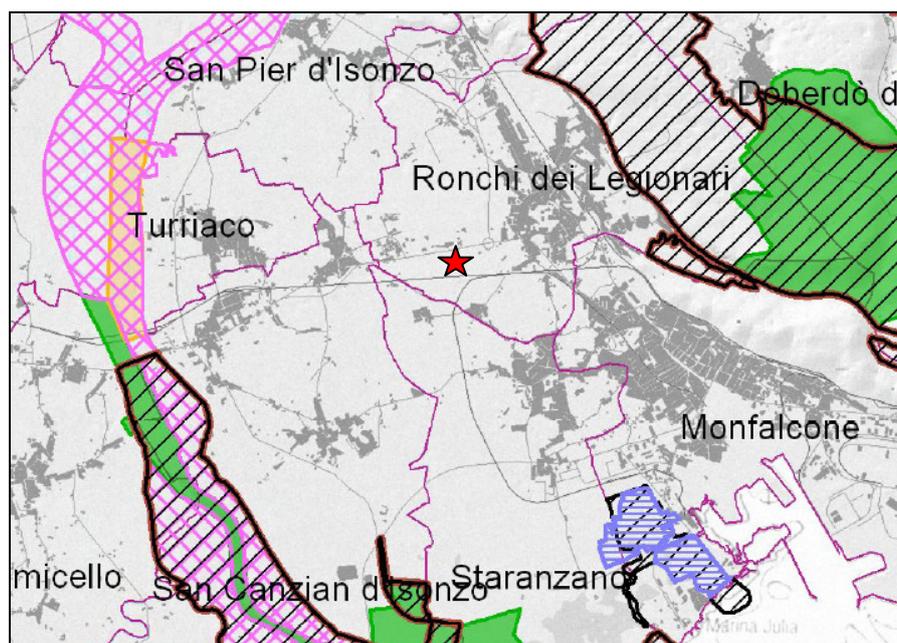
Si rileva che il sito dell'intervento non rientra nell'inventario dei *prati stabili* di cui alla LR n° 9 del 29/04/2005.



1) Prati asciutti : Direttiva 92/43/CEE, Allegato I, gruppo 6 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperta da cespugli

*Ambito di intervento e localizzazione delle formazioni erbacee (prati stabili), oggetto di vincolo ambientale
 fonte: Inventario prati stabili, agg. 2012*

Il sito è infine molto distante da altri siti protetti, quali biotopi (Palude fiume Cavana, Risorgive Schiavetti), Riserve naturali Regionali (Laghi di Doberdò e Pietrarossa) e Siti Natura 2000: al proposito si veda anche l'elaborato di Variante Generale al PRGC, Documento G "Relazione di verifica preliminare su possibili incidenze significative sui S.I.C e Z.P.S.", che esclude l'incidenza ecologica delle previsioni di Piano.



fonte: PGT - Piano di Governo del Territorio, Allegato 8 "Natura e morfologia - Biodiversità" (aree tutelate), 2012

1.3 Conclusioni sullo stato attuale

In riferimento alla *nota 2) del DPCM 12.12.2005*, nelle pagine che seguono si sintetizzano alcuni parametri per la lettura delle *caratteristiche paesaggistiche dello stato attuale*, utili per la successiva verifica della compatibilità del progetto relativamente all'area sotto vincolo paesaggistico.

STATO DI FATTO			
SCHEMA 1 - Parametri di lettura di QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE			
parametri	definizioni	contesto paesaggistico	sito dell'intervento
<i>diversità</i>	<i>ricoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;</i>	non vi sono particolari caratteri distintivi di significativo interesse paesaggistico, l'area è eterogenea e presenta caratteri sia di forte antropizzazione che connotazioni agricole.	il sito non presenta caratteri distintivi rispetto agli altri campi a coltivo
<i>integrità</i>	<i>permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);</i>	non si rilevano caratteri di integrità né particolari correlazioni visive o altro fra gli elementi eterogenei del contesto	il sito non si presenta del tutto integro rispetto agli altri campi a destinazione agricola, per la presenza di due rilevanti manufatti di cemento che inglobano i punti di captazione dell'acqua
<i>qualità visiva</i>	<i>presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;</i>	non vi sono particolari qualità sceniche né panoramiche	non vi sono particolari qualità sceniche né panoramiche
<i>rarietà</i>	<i>presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari</i>	non vi sono elementi di rarità	non vi sono elementi di rarità
<i>degrado</i>	<i>perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.</i>	Il degrado del contesto consiste, come già detto, nell'eterogeneità degli interventi antropici (zone artigianali, viabilità di scorrimento, linea ferroviaria, aeroporto, ...) a contatto con alcune aree agricole a sud	non vi sono particolari elementi di degrado, se non i manufatti in cemento sopra citati

fonte: ns. elaborazione da nota 2) del DPCM 12.12.2005

STATO DI FATTO
SCHEDA 2 - Parametri di lettura del RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

parametri	definizioni	contesto paesaggistico	sito dell'intervento
<i>sensibilità</i>	<i>capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva</i>	l'eterogeneità del contesto e la sua modesta sensibilità paesaggistica consentono l'inserimento di alcune alterazioni paesaggistiche, che però dovrebbero trovare dei limiti nell'altezza dei manufatti, dato che l'immagine prevalente è la dimensione orizzontale della pianura	anche il sito non presenta caratteri di sensibilità, data l'immediata adiacenza con i manufatti già descritti
<i>Vulnerabilità / fragilità</i>	<i>condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi</i>	per le ragioni sopradette, non si rilevano condizioni di vulnerabilità	il sito presenta i caratteri del campo a coltivo di facile alterazione, ma i medesimi caratteri connotativi si riconoscono in tutta la bassa pianura friulana
<i>capacità di assorbimento visuale</i>	<i>attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità</i>	si ripropongono le considerazioni precedenti: la capacità di assorbimento visuale si può confermare sia nei riguardi delle modificazioni antropiche che in quelle agricole	per le medesime ragioni, il sito può essere in grado di assorbire modificazioni
<i>stabilità</i>	<i>capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate</i>	sempre per le medesime ragioni, gli assetti ecologici ed antropici appaiono piuttosto frammentati	nel contesto di frammentazione ora citato, un eventuale intervento antropico non altera lo stato di fatto
<i>instabilità</i>	<i>situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici</i>	non si rileva instabilità delle componenti citate	non vi sono situazioni di instabilità

fonte: ns. elaborazione da nota 2) del DPCM 12.12.2005

2. CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO

Nel presente capitolo verranno indicate le motivazioni delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli.

2.1 Descrizione dell'opera in progetto

L'opera è dettagliatamente descritta negli elaborati progettuali, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti. In questa sede viene esposta una *sintesi* di tali elaborati.

2.1.1 Inquadramento generale dell'opera

Il progetto del Polo Intermodale prevede la realizzazione di un punto di scambio aria-gomma-ferro di fronte allo scalo di Ronchi dei Legionari e beneficia anche di un finanziamento approvato dall'Unione Europea nel 2011; la conclusione dei lavori è prevista per giugno 2015. *Il Polo collegherà quindi l'aeroporto del Friuli Venezia Giulia, unico aeroporto presente nella regione, alla rete ferroviaria e alla rete viaria esistenti.*

L'aeroporto rientra nella categoria D "piccoli aeroporti regionali" di cui al punto 15 degli Orientamenti (2005/C 312/01), in quanto aeroporto con un volume di traffico passeggeri inferiore a 1 milione, sebbene la sua capacità operativa stimata sia di 2.000.000 di passeggeri/anno (fonte: Aeroporto FVG). L'attuale bacino di traffico passeggeri servito risulta quindi ridotto rispetto alle potenziali capacità operative, anche a causa delle scarse caratteristiche di intermodalità della struttura.

Gli aeroporti limitrofi sono quelli di Lubiana (Repubblica di Slovenia) e di Venezia e Treviso (Regione Veneto), tutti distanti oltre i 120 km e caratterizzati da vocazioni differenti, con un traffico passeggeri superiore al milione di unità.

Territorialmente l'aeroporto è situato in posizione baricentrica con distanze relativamente brevi dai principali centri regionali (33 km da Trieste, 40 km da Udine, 80 km da Pordenone, 20 km da Gorizia) e internazionali (50 km da Capodistria, 130 km da Lubiana). È collocato lungo la direttrice del Corridoio V il cui progetto prevede la creazione di un Polo intermodale integrato nell'area antistante l'aeroporto, che è l'oggetto del presente studio.

Nell'evoluzione temporale del progetto del Polo intermodale (il primo Accordo di Programma in tal senso risale infatti al 5/12/2000), si rende ora necessario procedere ad uno stralcio funzionale, finanziato anche dalla Comunità Europea, che interessa la parte centrale dell'area di P.A.C.: si veda al proposito la "*Convenzione avente per oggetto la condivisione delle modalità operative finalizzate alla realizzazione delle opere ed interventi necessari all'attuazione del Polo Intermodale annesso all'Aeroporto di Ronchi dei Legionari*" firmata fra i soggetti interessati il 29.09.2011, di cui si riportano due estratti significativi.

- il Polo Intermodale di Ronchi dei Legionari, quale intervento diretto alla "creazione di un centro di Interscambio modale tra aeroporto, ferrovia e viabilità stradale" rientra altresì nelle iniziative previste dal Programma Operativo Regionale FESR 2007-2013 Obiettivo Competitività regionale e occupazione (nel prosieguo del presente atto denominato anche solo "POR") – Asse 3 (DECE C(2007) 5717 del 20 novembre 2007 e s.m.i.; L.R. n. 7/2008, capo V; DPR n. 238/2008 e s.m.i.; DGR n. 1494/2009 e s.m.i.; DGR n. 1000/2009);

- Il predetto POR Asse 3, Attività 3.1.a "Interventi materiali nell'ambito delle infrastrutture di trasporto", di cui con Delibera della Giunta Regionale n. 804 del 28 aprile 2010, da ultimo sostituita con Delibera giuntale n°1088 del 9 giugno 2011, è stata approvata la relativa scheda, per la realizzazione di uno stralcio funzionale del Polo Intermodale prevede uno stanziamento finanziario di complessivi 6.000.000,00 di Euro, da destinare a soggetti pubblici gestori di infrastrutture di trasporto, RFI ed Enti Locali, di cui 1.470.000,00 Euro di quota FESR, 3.150.000,00 Euro di quota Stato e 1.380.000,00 Euro a carico dei soggetti beneficiari;

- per il Polo Intermodale annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari risultano altresì già impegnati con risorse meramente regionali:

1) a favore del Comune di Ronchi dei Legionari complessivi € 2.064.685,35;

2) a favore della Provincia di Gorizia, per la progettazione della nuova autostazione, con deliberazione dd. 24.11.2000, n. 3673 complessivi € 129.114,22;

- per la realizzazione della predetta autostazione risultano inoltre già erogati a favore della Provincia di Gorizia complessivi € 1.114.740,57 di fondi meramente regionali (decreto dd. 29 novembre 2004, n. pmt/957;

- la misura di sostegno pubblico finalizzata a sviluppare la co-modalità nella Regione Friuli Venezia Giulia, attraverso la realizzazione del Polo Intermodale annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari, è stata formalizzata dalle autorità italiane alla Commissione Europea in data 27 agosto 2010 (notifica del regime d'aiuto N 375/2010) e successivamente approvata con Decisione n. C (2011) 3506 del 24 maggio 2011, con la quale la Commissione ha dichiarato l'aiuto di Stato in oggetto compatibile con il mercato interno ai sensi dell'articolo 93 del TFUE;

Art. 4

(Aggiornamento dello studio di fattibilità)

1. Le Parti concordano sulla necessità di procedere prioritariamente ad un aggiornamento delle analisi contenute nell'analisi di mercato ed urbanistica – studio di fattibilità e progetto preliminare del Polo Intermodale annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari, redatto su incarico dell'Aeroporto del Friuli Venezia Giulia S.p.A., in ottemperanza al punto 5) del citato Accordo di Programma del 5 dicembre 2000, tenuto conto delle modifiche geo-politiche e infrastrutturali intervenute ed in corso di sviluppo nel bacino di influenza delle opere programmate.

2. Le Parti precisano altresì che l'aggiornamento del predetto studio di fattibilità dovrà:

a) tener conto delle argomentazioni/osservazioni formulate dai Comuni di Ronchi dei Legionari, San Canzian d'Isonzo e Monfalcone nei pareri di rispettiva competenza;

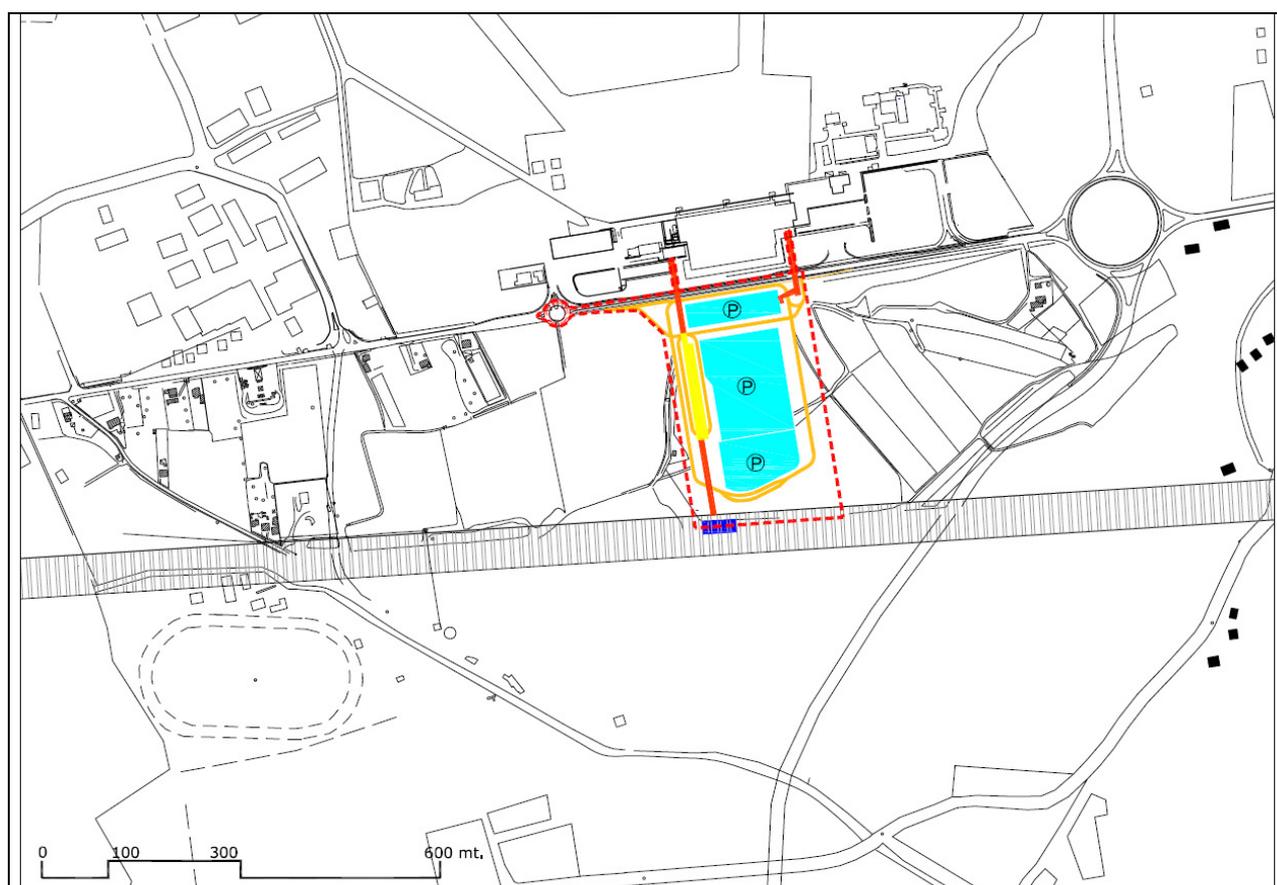
b) avere ad oggetto prioritariamente il sistema infrastrutturale intermodale in senso stretto (con particolare riferimento al nodo di scambio passeggeri/aereo/gomma/ferro), potendo posticipare a fasi successive l'aggiornamento inerente le scelte e la realizzazione delle altre opere non direttamente collegate allo sviluppo dell'intermodalità (hotel, centro congressi, ecc...);

c) concludersi entro un termine massimo di tre mesi dalla data di conferimento dell'incarico.

2.1.2 Progetto

L'intervento consiste in un collegamento tra il terminal passeggeri dell'aeroporto esistente e le reti TEN con una nuova fermata ferroviaria, un'autostazione e un parcheggio multipiano. Il sistema sarà dotato di una nuova viabilità ad esso organica e costituisce di fatto la naturale estensione e potenziamento dell'infrastruttura aeroportuale esistente.

A carico di Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.a. (Aeroporto FVG) è l'intervento relativo alla realizzazione della nuova viabilità interna, dell'area parcheggi e dei collegamenti di connessione tra l'aeroporto e il blocco fermata ferroviaria – autostazione; l'autostazione verrà realizzata dalla Provincia di Gorizia e la fermata ferroviaria è realizzarsi da parte della società RFI S.p.a (soggetto che a livello nazionale gestisce l'infrastruttura ferroviaria).



legenda	
	Ambito oggetto dell'intervento
	Parcheggi
	Passerelle e collegamenti pedonali
	Viabilità in progetto
	Tracciato ferroviario A. C.
	Nuova fermata ferroviaria
	Nuova stazione autocorriere

fonte: Studio di fattibilità e definizione delle linee guida necessarie alla configurazione architettonica del "Polo Intermodale" annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari, tav. C, fig. 3 "Progetto Polo Intermodale fase finale", 2012

Nel dettaglio:

Viabilità

Accesso e raccordo con la SS n.14. Viabilità interna di distribuzione. Tratto di pista ciclabile.

Parcheggio multipiano

Seguendo l'anello di distribuzione della viabilità il primo manufatto accessibile è il parcheggio multipiano, si tratta di una struttura articolata su tre livelli e dedicata alla sosta dei veicoli. Tale edificio si propone quale quinta architettonica volta a definire lo spazio antistante l'aerostazione attraversato dalla SS14, l'orientamento lungo l'asse Est-Ovest è stato preferito a quello meridiano per promuovere la continuità ambientale e percettiva delle aree dell'intero ambito di studio. Il parcheggio multipiano occupa uno spazio di 4.380 mq, accoglie 501 veicoli su tre livelli, con un interpiano di 3 m.

Parcheggio a raso sud

Il parcheggio Sud è caratterizzato dalla viabilità interna in asfalto pari a 2.820 mq, le aree di stazionamento in terra stabilizzata per totali 3.650 mq ospitano 311 stalli, il parcheggio è dotato di 530 mq di superfici pedonali e illuminazione generale su 20 pali e di un sistema di gestione con caratteristiche analoghe al parcheggio multipiano. Il piazzale è servito da un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. E' presente inoltre un tratto di pista ciclabile che servirà in futuro il sistema ciclopedonale dell'intera area (con i due sub comparti limitrofi) connettendolo a quello già realizzato e ai collegamenti previsti dal piano urbano del traffico.

Parcheggio a raso nord

Il parcheggio Nord è caratterizzato dalla viabilità interna in asfalto pari a 6.220 mq, le aree di stazionamento saranno realizzate nel primo lotto interamente in terra stabilizzata mentre con il secondo lotto di completamento si prevede la pavimentazione in moduli autobloccanti di cls a verde per complessivi 9.000 mq, il parcheggio può ospitare fino a 741 autoveicoli e comprende 720 mq di marciapiedi perimetrali e illuminazione generale su 60 pali, il parcheggio è dotato di un sistema di gestione con caratteristiche analoghe al parcheggio multipiano. Il piazzale è servito da un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

Autostazione bus

L'autostazione bus si configura come un elemento a sviluppo longitudinale, orientato secondo l'asse Nord-Sud, l'autostazione è dimensionata per accogliere contemporaneamente un massimo di 16 linee, inoltre dispone di un piazzale per la sosta lunga per ulteriori 6 mezzi, la superficie coperta è di 2500 mq, il piazzale di manovra in asfalto copre una superficie di 3.800 mq, l'area è dotata di superfici pedonali per complessivi 2.800 mq.

L'autostazione bus è costituita da un ampio marciapiede di attesa pari a 1.950 mq coperto, attorno al quale si accostano gli autobus per il carico/scarico dei passeggeri, sul marciapiede trovano posto i blocchi di risalita al percorso pedonale superiore che mette in collegamento l'autostazione con l'aeroporto e i servizi per i viaggiatori. L'altezza dell'intradosso della tettoia di copertura è di 5.5 m per garantire il passaggio dei bus. La struttura riprende le caratteristiche del parcheggio multipiano per omogeneità architettonica.

Collegamenti pedonali

I collegamenti pedonali sono articolati attorno alla passerella necessaria per superare la SS14, tale elemento in base ai colloqui intercorsi con FVG Strade S.p.A. deve risultare impostato ad una altezza rispetto la statale di 5.5 m. Per non interferire strutturalmente con il manufatto dell'aerostazione il punto di discesa è stato individuato sui piazzali esterni, in corrispondenza della palazzina dell'amministrazione ed in prossimità del lato Ovest dell'aerostazione dove è individuata l'area degli arrivi.

L'ipotesi progettuale prevede un elemento lungo 425 metri e largo 7.7 m, di questi si stima in via preliminare che 115 m sono necessari a scavalcare la statale e connettere il park multipiano e l'aeroporto con una struttura reticolare di cui la parte di scavalco viene realizzata a ponte mentre le restanti parti del manufatto risultano invece sostenute dai blocchi di risalita, dalla struttura dell'autostazione bus, o da ulteriori elementi strutturali. Nel primo lotto è prevista solamente la realizzazione della parte di superamento della statale e della fermata RFI, mentre la parte centrale della passerella per circa 290 m che mantiene in quota e protetto il traffico passeggeri sarà realizzata con il lotto di completamento. Nel primo lotto viene prevista una pensilina a protezione degli agenti atmosferici per il collegamento pedonale a raso non ancora servito dalla passerella.

L'accesso alla passerella è garantito in quattro punti, le due testate Nord e Sud, ovvero in corrispondenza dell'aerostazione e della fermata ferroviaria, e nei due punti intermedi in corrispondenza dell'autostazione e del parcheggio multipiano. Le risalite prevedono una dotazione di ascensori/montacarichi, scale mobili e scale di sicurezza. La sezione trasversale della passerella larga 7.7 m è dimensionata in modo tale da garantire il flusso nelle due direzioni sia pedonale che meccanizzato attraverso un sistema di marciapiedi mobili; a piedi il tempo di percorrenza dalla stazione bus all'aeroporto è in totale di 5 minuti.

La struttura, le caratteristiche, i materiali e le finiture della passerella riprendono quelle del parcheggio multipiano e dell'autostazione bus. Per quanto riguarda l'involucro è stato previsto un rivestimento in pannelli di lamiera stirata oltre ad una serie di vetrate frangivento.

Fermata ferroviaria

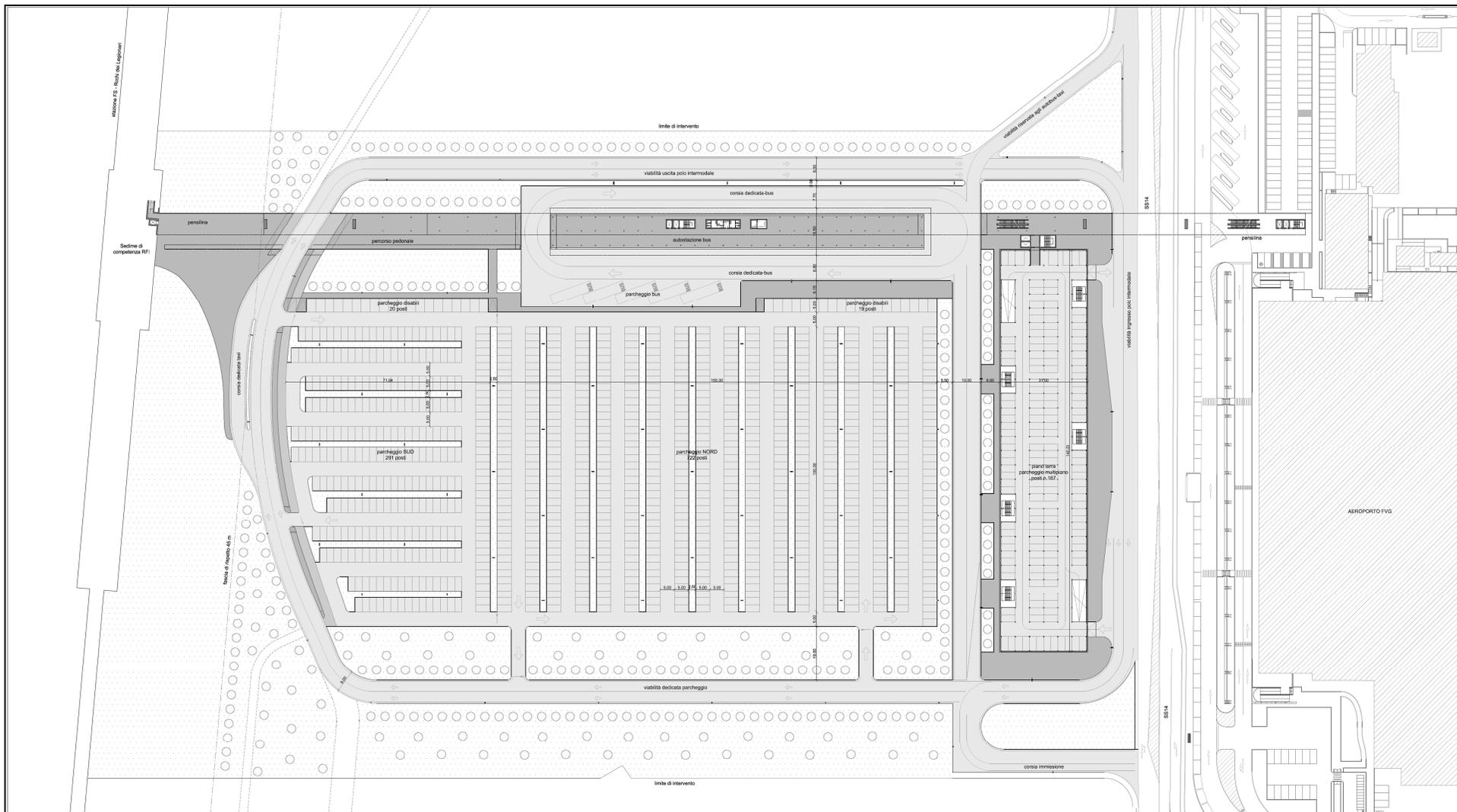
La fermata ferroviaria è organica al sistema infrastrutturale di RFI.

Elemento caratterizzante del progetto risulta essere la previsione della passerella che collega l'aerostazione alla nuova fermata ferroviaria, con scavalco degli attuali due binari di corsa. In particolare disporrà da subito di strutture per facilitare l'accesso alle persone con disabilità in conformità alle norme nazionali ed europee (Specifiche tecniche per l'interoperabilità ferroviaria concernenti persone ridotta mobilità STIPMR).

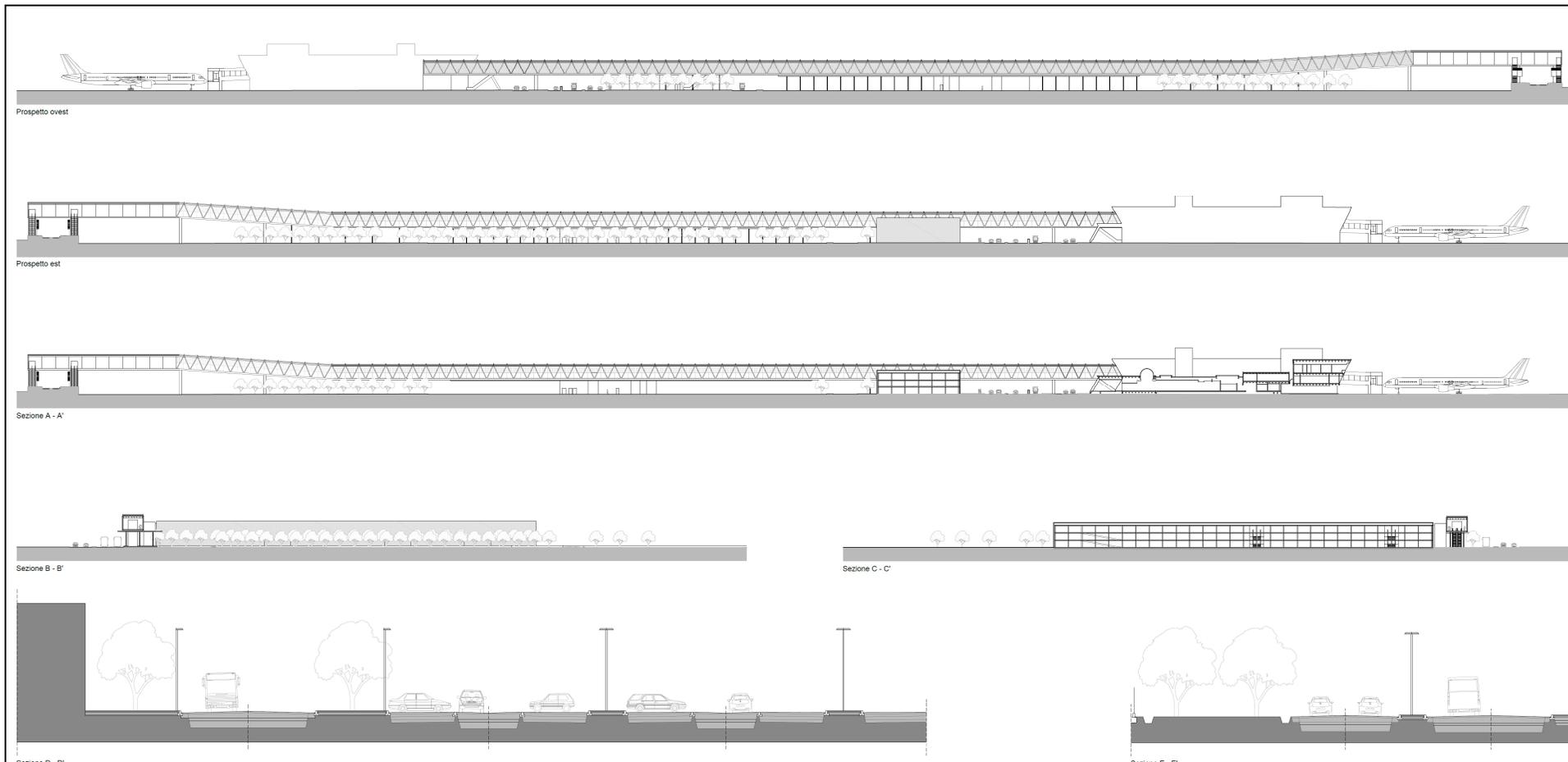
Alla luce delle valutazioni espresse dai competenti organi comunitari in fase di autorizzazione all'uso dei fondi FESR, la fermata ferroviaria è strutturata in modo da poter costituire, in futuro, "quota parte" della stazione "Ronchi Aeroporto", di cui al progetto AV/AC in via di ridefinizione, che in prossimità dell'aeroporto prospetta un affiancamento della nuova linea a nord rispetto all'esistente.

Sistemazioni a verde

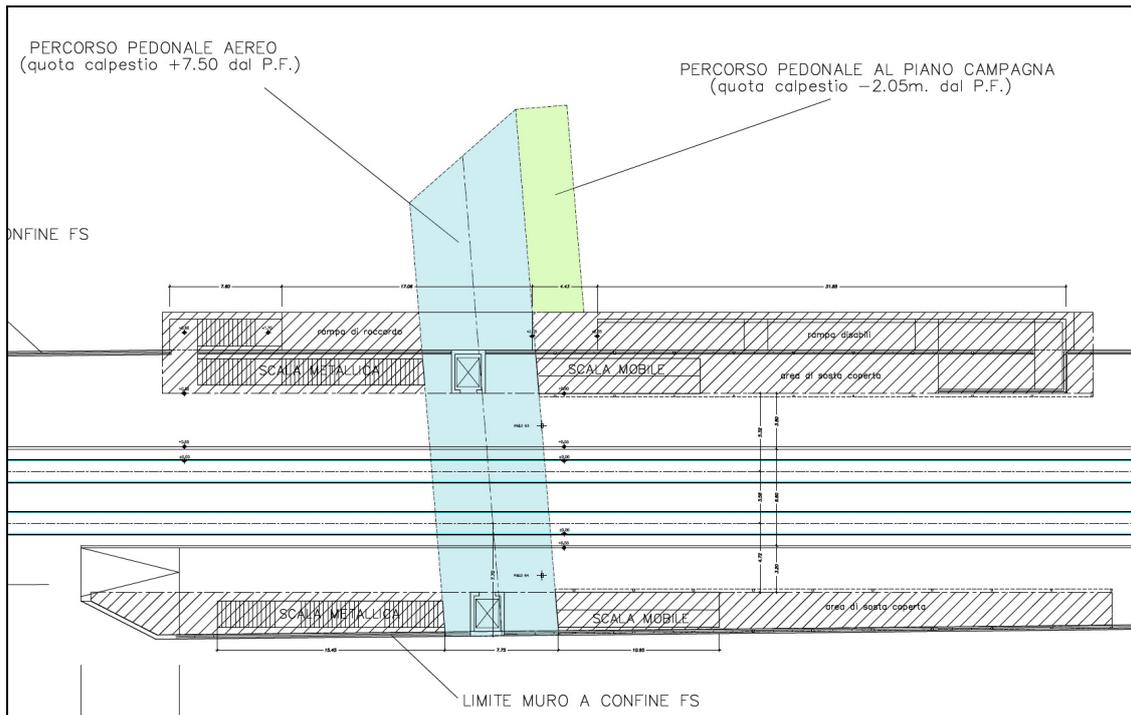
Spazi perimetrali su rilevato e tutti gli spazi scoperti che non vengono utilizzati per le funzioni del Polo.



Pianta a quota 1,00 ml - fonte: Progetto preliminare del Polo intermodale, Tav. A.04



Prospetti e sezioni - fonte: Progetto preliminare del Polo intermodale, Tav. A.07



Dettaglio della fermata ferroviaria - fonte: Progetto preliminare del Polo intermodale, Tav. A.10

2.1.3 Elementi progettuali di particolare rilievo ai fini paesaggistici:

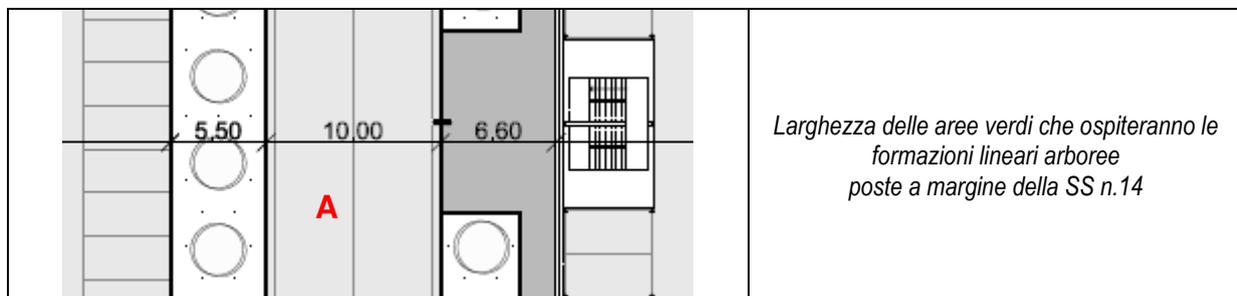
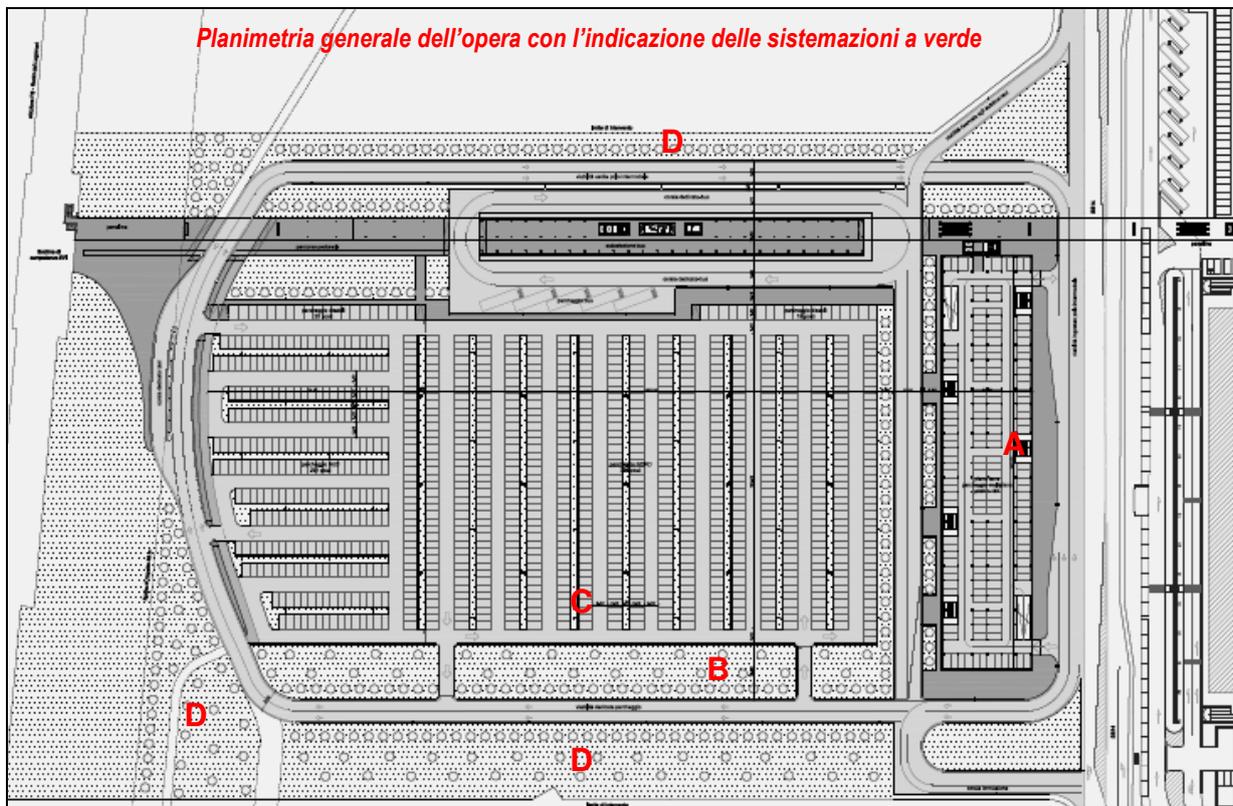
In questo paragrafo si evidenziano gli elementi progettuali generali e di dettaglio utili ad una successiva valutazione di carattere paesaggistico:

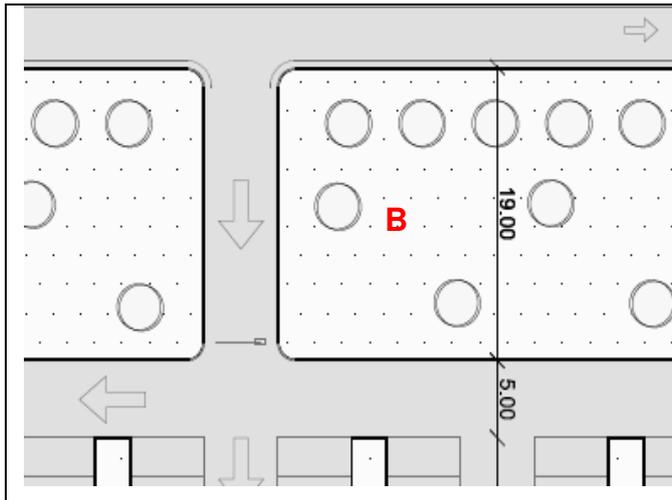
- *volumi*: consistono nel parcheggio multipiano, di fronte all'aeroporto e distanziati di ml 6,00 dalla SS n.14, e nella passerella aerea; la fermata ferroviaria (non stazione) si configura invece come una semplice pensilina e il resto delle sistemazioni non costituisce un ingombro visivo;
- *altezze*: quella del parcheggio multipiano è di ml 9,00, inferiore all'attuale struttura dell'aeroporto (ca 15 ml);
- *materiali*: in termini di composizione architettonica, tutti i materiali impiegati saranno coerenti fra di loro e riprenderanno le forme semplici dell'aeroporto antistante; in particolare, il parcheggio multipiano sarà trattato con lamiera stirata come anche la passerella aerea verso l'esterno del sito, mentre verso l'interno la passerella sarà vetrata;
- *coloriture*: colori nei toni del grigio, come quelli della struttura dell'aeroporto;
- *verde*: la piantumazione ad essenze arboree ed arbustive perimetralmente al sito mitigherà l'impatto volumetrico del parcheggio multipiano.

Particolarmente significative le *opere a verde*, che tendono a mitigare in parte la trasformazione del suolo; sono previsti:

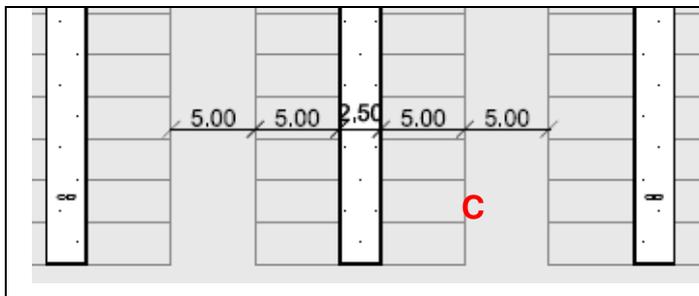
Tipologia di intervento		Dimensioni / N° di piante
Formazioni arboree lineari	Collinette perimetrali nelle aiuole poste a fianco della viabilità su baulatura di terreno di circa cm 50 – 60	N° 348 alberi
Prato fiorito (parterre)	Lato Est	mq. 4.550
	Lato Ovest	mq 850
	Lato Sud	mq 8.510
Aiuole inerbite		mq 2.600
Area di sosta	In ghiaia	mq 5.000
	Prato armato o betonelle a verde	mq 9.000

fonte: ns. elaborazioni da elaborato progettuale "CSS - Calcolo sommario della spesa"

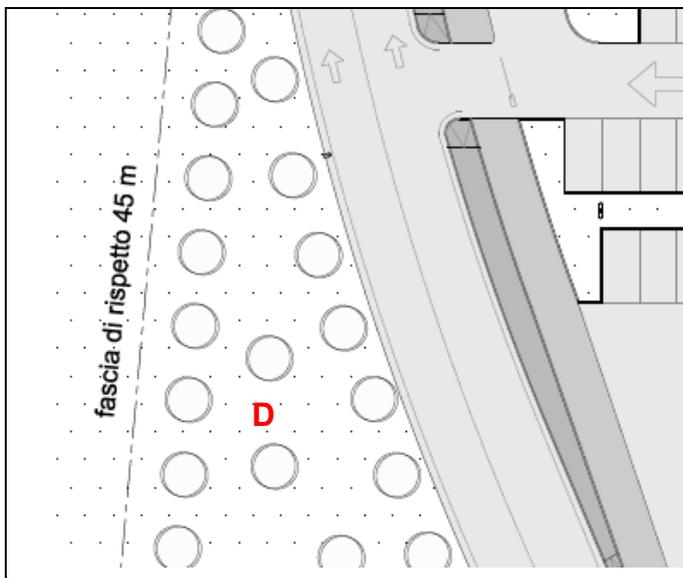




Larghezza delle aree verdi di contorno alla zona parcheggi



Larghezza delle aiuole tra gli stalli dei parcheggi



Fasce di rispetto con vegetazione arborea a cornice della zona parcheggio, a maggiore densità d'impianto

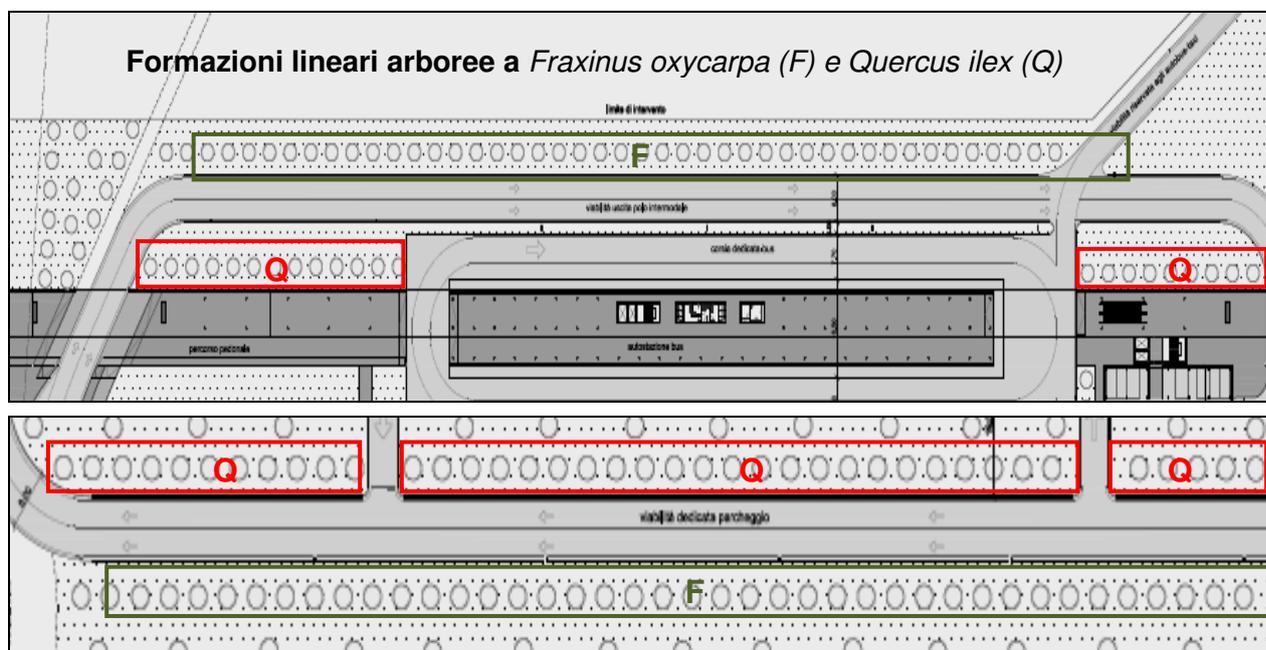
Larghezze variabili da 10 ml (lato ovest), a ca. 30 ml (lato sud), a 26 ml (lato est)

In riferimento alle specie da impiantare, si può prevedere il seguente **dettaglio**.

Zona perimetrale di cornice alla viabilità di accesso alla zona di sosta:

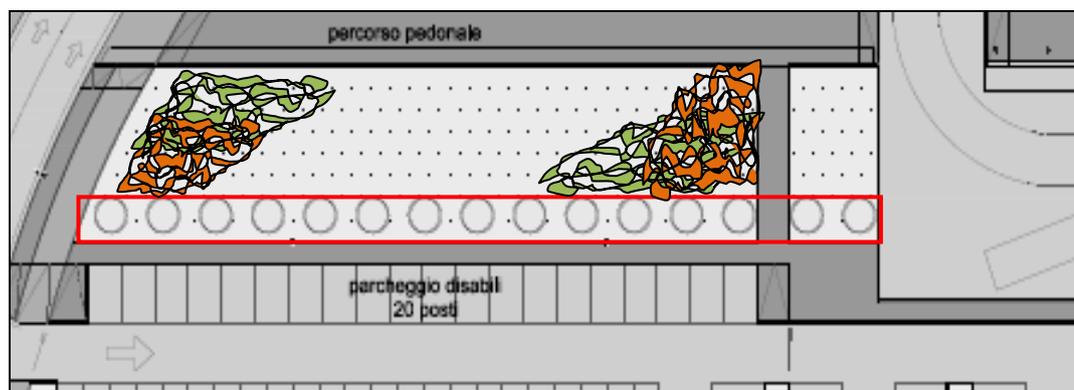
- Formazione lineare a *Fraxinus oxycarpa* (F) (parte esterna della viabilità) e *Quercus ilex* (Q) (parte interna della viabilità), con una pianta ogni 5 metri lineari.

La scelta di abbinare specie a foglia caduca a maggior sviluppo e foglia sempreverde più contenute, è dettata dalla possibilità di mantenere durate tutte le stagioni una volumetria vegetale che si intensifica, con maggiore effetto ombreggiante, solo durante il periodo vegetativo primaverile/estivo.



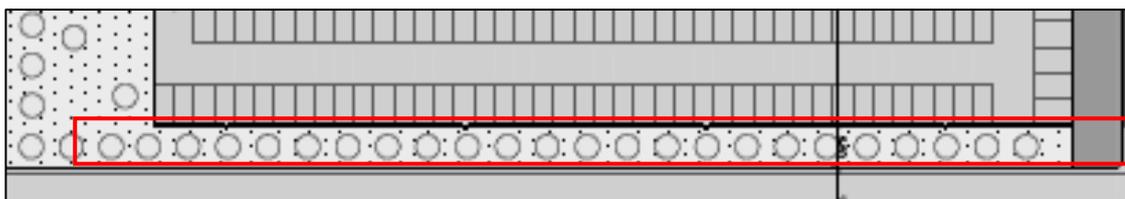
Indicazione topografica degli inserimenti vegetali

- Formazioni lineari monospecifiche:
 - a *Quercus ilex*: in linea con gli inserimenti a margine della viabilità di accesso all'area di sosta, si ripropongono delle ulteriori formazioni lineari a margine del percorso pedonale con inserimenti di eventuali arbusti bassi rifioranti nelle residue parti delle aiuole inerbite.



Questo inserimento riguarderà anche l'area verde che chiude di fatto l'ambito dei parcheggi principali nella parte a Nord, verso la SS n°14.

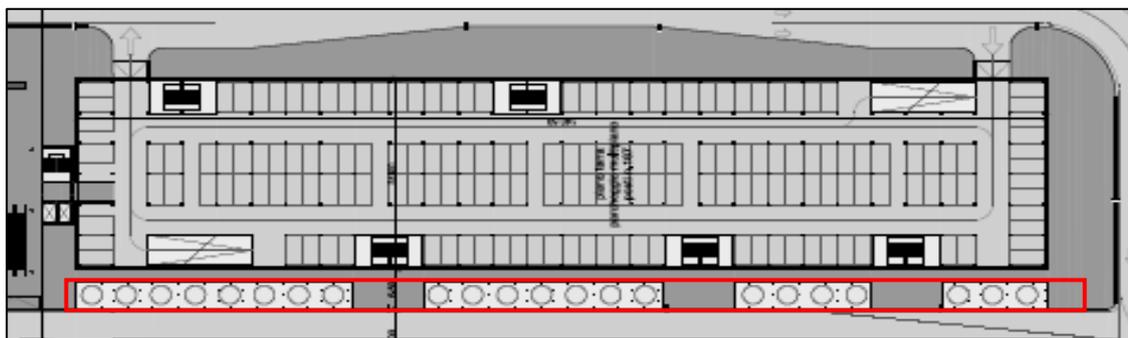
L'investimento prevede una pianta in formazione lineare ogni m. 5,00.



Indicazione topografica degli inserimenti vegetali

- a *Carpinus betulus Piramidalis*: la scelta di inserire una vegetazione con spiccate attitudini a formare una quinta vegetale densa, deriva dalla volontà di chiudere la visuale dell'area rispetto la SS.n°14, mantenendo solo la prima porzione di parcheggi direttamente complementare alla viabilità principale.

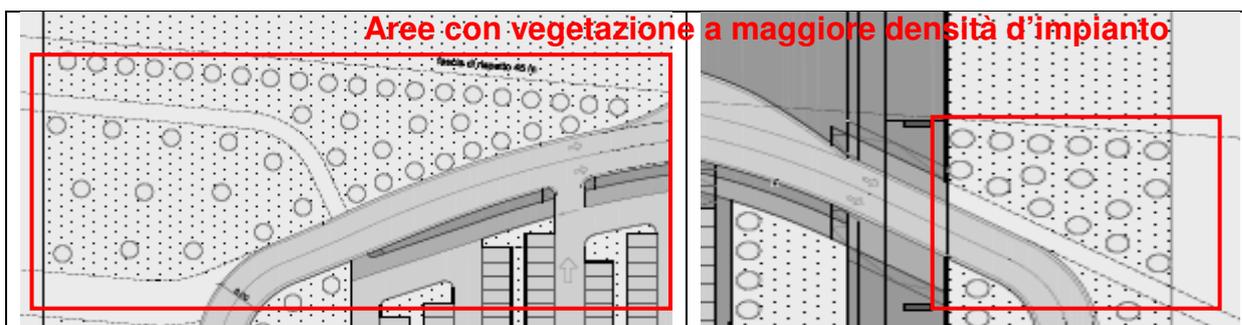
L'investimento prevede una pianta in formazione lineare ogni m. 3,00.



Indicazione topografica degli inserimenti vegetali

Zona perimetrale di mitigazione ambientale

- Aree con vegetazione a maggiore densità d'impianto: si posizionano nella parte sud del sito, verso la linea ferroviaria, chiudendo di fatto l'area dei parcheggi.



Indicazione topografica degli inserimenti vegetali

La vegetazione risulta composta da latifoglie del *Quercus - carpinetum* Planiziale in linea con le restanti quinte vegetali residue, presenti ai margini dei coltivi e delle viabilità interpoderali.

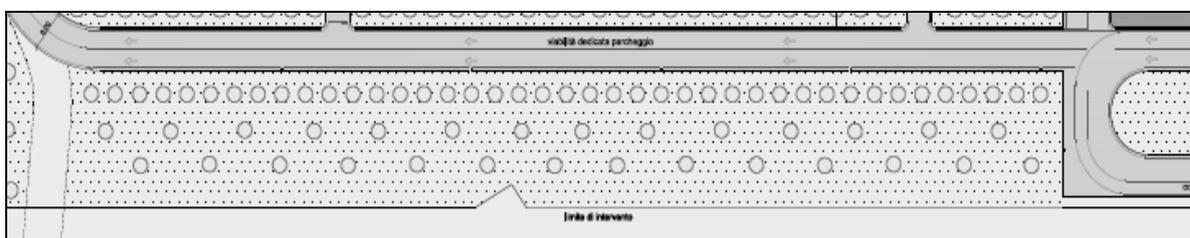
Le specie più rappresentative risulteranno: *Quercus pubescens*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*, *Acer campestre*, *Prunus avium*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaea*, *Viburnum opulus*.

L'investimento prevede una pianta ogni mq. 20,00, con disposizione naturaliforme

- Formazione di contorno lato est: questa porzione di territorio si collega con le restanti parti di territorio a copertura prativa, in cui sono presenti alcuni pozzi di captazione idrica.



Veduta del contesto dei luoghi lungo il perimetro orientale del sito di intervento



La presenza del filare di frassini e di lecci a margine delle viabilità costituisce già un primo filtro verso l'area verde circostante, che verrà aumentato con una ulteriore fascia di decelerazione ambientale formata solo da specie arboree ad investimento meno denso, per evitare le problematiche legate alle presenze ornitiche.

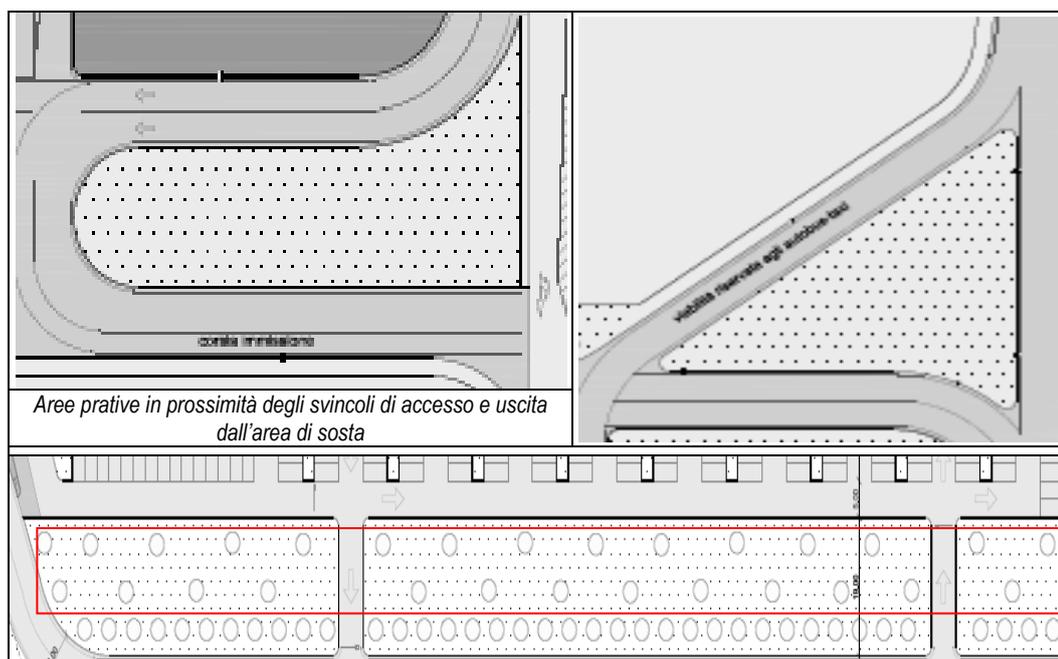
Per dare continuità agli inserimenti le specie risultano in linea con le precedenti indicazioni del *Quercus - carpinetum* Planiziale, ma saranno legate solo alle presenze arboree (*Quercus pubescens*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*, *Acer campestre*).

L'investimento prevede una pianta ogni mq. 25,00, con disposizione regolari.

Zone con vegetazione di contorno ai parcheggi

- Formazione miste di arbusti tappezzanti e aree prative: comprende le aiuole poste a contorno degli stalli e nelle zone di accesso che progettualmente vengono previste inerbite e con impianti radi di vegetazione arbustiva.

La vegetazione assume in questi siti solo una cornice verde con funzione estetica e di copertura di aree funzionali alla distribuzione dei transiti.



Area con vegetazione mista ad arbusti e specie tappezzanti

Le specie inserite risultano tipiche dei contesti destinati ad ospitare zone di sosta, ed appartengono in larga misura a cultivar vivaistiche (lavanda, osmantus, cotoneaster horizontalis, oleandro, forsitia, juniperus, iperico, ect.).

In sintesi la vegetazione prevista a cornice/ arredo dell'opera risulta condizionata dalla necessità di evitare una densità degli impianti che produca una fonte di richiamo per la fauna ornitica, definendo in forma lineare e pulita le linee architettoniche dell'intervento. Solo nella porzione terminate verso sud, assume una connotazione di mitigazione ambientale, integrandosi di fatto con le modeste quinte vegetali presenti a margine del tracciato ferroviario e della viabilità interpodereale.

Le aree verdi progettualmente previste superano di fatto come entità le superfici coperte dalle parti edilizie, chiudendo l'area, nel suo complesso, con una cornice vegetale strutturata in parte con formazioni lineari ed in parte con maggiori densità di impianto delle alberature.

2.2 Motivazione delle scelte progettuali

- **Motivazioni generali**

Il collegamento dell'aeroporto del Friuli Venezia Giulia alla rete ferroviaria e alla rete viaria esistenti attraverso il Polo è finalizzato al miglioramento dei servizi di trasporto e, in particolare, allo sviluppo dell'intermodalità, ciò in linea con le indicazioni contenute nel libro Bianco dei Trasporti UE, nonché con le strategie regionali in materia.

L'intervento si inquadra nei suggerimenti formulati dalla Commissione Europea nella Comunicazione COM(2009) 279 def. del 17/6/2009 "Un futuro sostenibile per i trasporti: verso un sistema integrato, basato sulla tecnologia e di agevole

uso". Esso mira, infatti, alla piena integrazione e interoperabilità dei singoli componenti della rete regionale, e non di meno alla interconnessione fra le varie reti modali al fine di garantire il funzionamento ottimale del sistema di trasporto regionale.

Gli *obiettivi attesi* attraverso un adeguato collegamento dell'Aeroporto con la rete ferroviaria e viaria sono in particolare una riduzione della congestione e soprattutto una riduzione del tempo trasportistico rispetto alle attuali percorrenze, ampliando i servizi a beneficio del viaggiatore. In termini di prospettive d'uso a medio e lungo termine il Polo è inteso quale nodo di interscambio a servizio della mobilità dell'area territoriale composta da una parte delle province di Gorizia e Trieste, sfruttando la localizzazione della fermata ferroviaria destinata poi ad essere trasformata in linea ad Alta Velocità/Alta Capacità.

Inoltre, come riconosciuto dalla Commissione negli Orientamenti, "il traffico aereo di passeggeri e merci può essere essenziale per la competitività e lo sviluppo di certe regioni: aeroporti ben serviti possono fungere, per così dire, da calamita per le compagnie aeree e quindi, per loro tramite, favorire l'attività economica e la coesione economica, sociale e territoriale nell'Unione Europea".

In quanto potenziamento di elementi già esistenti *l'intervento, dal punto di vista della sostenibilità economica, si configura come la strategia meno costosa* per incrementare le prestazioni globali del sistema di trasporto regionale.

Dal punto di vista strategico inoltre l'opera si configura "nella programmazione regionale in materia di trasporti, il centro dell'intermodalità regionale passeggeri". (Accordo di Programma Quadro in materia di "Infrastrutture di trasporto nel Friuli Venezia Giulia", stipulato tra Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ferrovie dello Stato S.p.a. e Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia il 30 novembre 2004).

• **Motivazioni progettuali specifiche**

- localizzazione del sito d'intervento: è il più prossimo possibile all'aeroporto, si pone di fronte;
- distribuzione insediativa: è molto semplice (anche rispetto a precedenti soluzioni del 2002 e 2011) ed esplicita con chiarezza ogni funzione del Polo: passaggio pedonale, parcheggi, fermata ferroviaria;
- necessità del volume del parcheggio multipiano: gli studi sulle previsioni di sviluppo futuro dell'aeroporto hanno evidenziato come insufficienti i soli parcheggi a raso;
- posizionamento del volume del parcheggio multipiano: di fronte all'aeroporto, arretrato dalla SS n.14 di 6 ml, dal punto di vista dell'ingombro visivo il volume si collega con immediatezza alla struttura dell'aeroporto piuttosto che creare una nuova interferenza più lontano; tale posizionamento evita inoltre un allungamento delle percorrenze interne al sito nel caso in cui, per esempio, avesse dovuto essere collocato vicino alla linea ferroviaria;
- altezze: le minime necessarie (ml 9,00) a fronte di una possibilità teorica di ml 15,00 consentita dal Piano Attuativo;
- materiali e finiture: in accordo con quelle dell'aeroporto esistente.

2.3 Misure di tutela

In riferimento alla fascia contermina ai Laghetti di Dobbia che costituisce il vincolo paesaggistico, si è già avuto modo di evidenziare che il terrapieno della ferrovia costituisce una cesura irrimediabile alla tutela diretta dei Laghetti stessi: nell'ottica, comunque, di una più generale accezione del paesaggio che non si limiti strettamente al vincolo si possono introdurre ulteriori misure da configurarsi come tutela indiretta o più semplicemente come misure di mitigazione dell'intervento, a completamento di quelle già previste dal progetto.

Si ritiene pertanto che per migliorare l'inserimento ambientale dell'ampia area di sosta e mitigare l'impatto dell'opera nel suo complesso, che risulta di fatto la prima immagine del contesto regionale per gli utenti aeroportuali, risulti efficace caratterizzare le parti verdi, legandole maggiormente all'ambito territoriale di appartenenza: questo potrebbe avvenire attraverso degli inserimenti vegetali legati ad alcune connotazioni delle formazioni regionali, sfruttando le aree verdi prative per inserimenti di limitati nuclei rappresentativi con elementi arboreo- arbustivi di specie indicatrici.

Per l'ampia zona di sosta, la presenza di siepi basse disposte in forma non continua, interromperebbe lo scarno profilo dell'area libera, senza determinare l'inserimento di nuove formazioni particolarmente gradite per l'avifauna.

In tal senso la passerella sopraelevata che unisce il nuovo punto di scalo ferroviario della Venezia - Trieste ed il terminal aeroportuale, non presenterà solo una veduta su un ampio piazzale, ma potrà far cogliere oltre alla funzionalità dell'opera anche l'arredo verde che lo accompagna.

Per quanto riguarda le specie da inserire nelle formazioni di collegamento con gli ambienti regionali e nelle siepi all'interno dell'area di sosta si fa diretto *riferimento alle piante locali* che compongono le formazioni quali ad esempio:

- *Ambito carsico: Prunus spinosa, Cerasus mahaleb, Cotinus coggyria, Juniperus communis, Frangula rupestris, Ostrya carpinifolia, Quercus pubescens.*
- *Ambito rurale: esemplari di Morus alba / nigra*
- *Ambito costiero : Quercus ilex, Philyrea latifolia, Acer monspessulanum, Coronilla emeroides, Colutea arborescens, Spartium junceum*
- *Zone di ingresso: nuclei di Cupressus mascula,*
- *Siepi basse: Spartium junceum, Rosmarinum officinalis, Berberis thunbergii, Nandina domestica, Osmunda cinnamomea, Potentilla fruticosa, Viburnum tinus, Lonicera nitida*

2.4 Coerenza con la pianificazione paesaggistica

Come è noto, nella Regione non vige un Piano Paesistico e solo ora si cercano di avviare le intese col Ministero per la sua redazione. Si esamineranno quindi i principali strumenti di pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale.

- **P.G.T. - Piano di Governo del Territorio**

Adottato dalla Regione a fine ottobre 2012, consiste in una serie di elaborati di cui non è ancora stata ben definita la prescrittività, in attesa di una nuova legislazione Regionale in materia.

Il PGT prevede il Polo Intermodale.



legenda
fonte: PGT - Piano di Governo del Territorio, Allegato 11 alla Delibera n.1890/2012

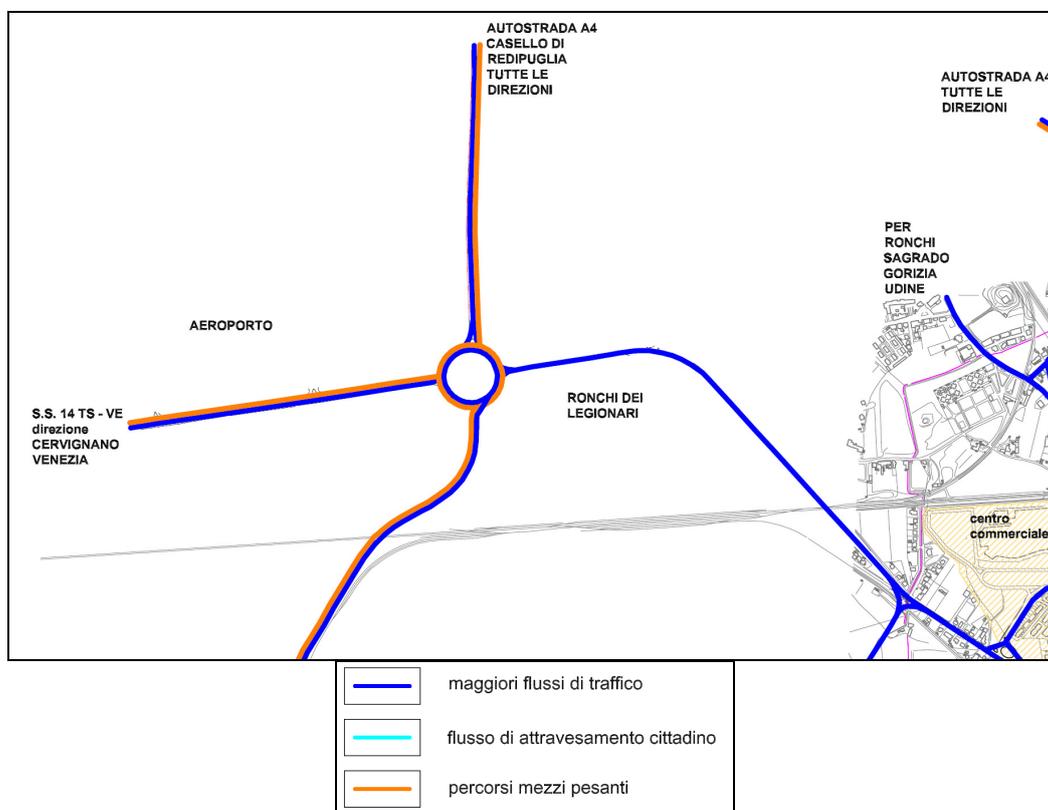
- **Piano del Traffico dell'area urbana costituita dai comuni di Monfalcone, Staranzano e Ronchi dei Legionari**

Il Piano intercomunale del Traffico è uno strumento di pianificazione attuato in sinergia tra le diverse Amministrazioni, poiché sia da un punto di vista geografico che insediativo ed infrastrutturale il territorio dei tre comuni risulta fortemente interconnesso, tale da presentare un continuum urbano quasi senza soluzione di continuità.

Sul BUR n.4 del 26/01/2011 è stata pubblicata l'approvazione contestuale del Piano: in esso si fa riferimento esplicito al Polo Intermodale una volta ed in termini di condivisione delle scelte strategiche operate: si riporta il passaggio di interesse tratto dalla Relazione Generale.

Un altro elemento territoriale rilevante è l'aeroporto regionale di Ronchi dei Legionari, ubicato nella parte occidentale del territorio di studio. Anche in questo caso, all'opportunità di scambio che esso offre si associa comunque un certo grado di vincolo a livello locale. Lo scenario di medio periodo prevede peraltro un notevole sviluppo di questo polo, a sud della S.S. 14 ed a nord del corridoio ferroviario, con una valenza intermodale. Dal punto di vista dell'ubicazione dell'insediamento si tratta di un'area appropriata, in quanto prossima, oltre che alla strada statale, anche al tracciato della bretella di collegamento tra il casello di Redipuglia sulla A 4 e la S.P. 19. Particolare attenzione dovrà però essere posta sulla localizzazione e sulla tipologia dei punti di accesso dell'area rispetto alla viabilità afferente, in modo da non compromettere la funzionalità della stessa.

estratto: Piano del Traffico dell'area urbana costituita dai comuni di Monfalcone, Staranzano e Ronchi dei Legionari, Relazione, cap.2 "Provvedimenti di Piano", par.2.1 "Scenario dei principali rapporti tra la struttura del territorio, la rete infrastrutturale e la mobilità", 2009



fonte: Piano del Traffico dell'area urbana costituita dai comuni di Monfalcone, Staranzano e Ronchi dei Legionari, tav. 1P "Ipotesi di futura organizzazione viabilità intercomunale", 2002 approv. 2011

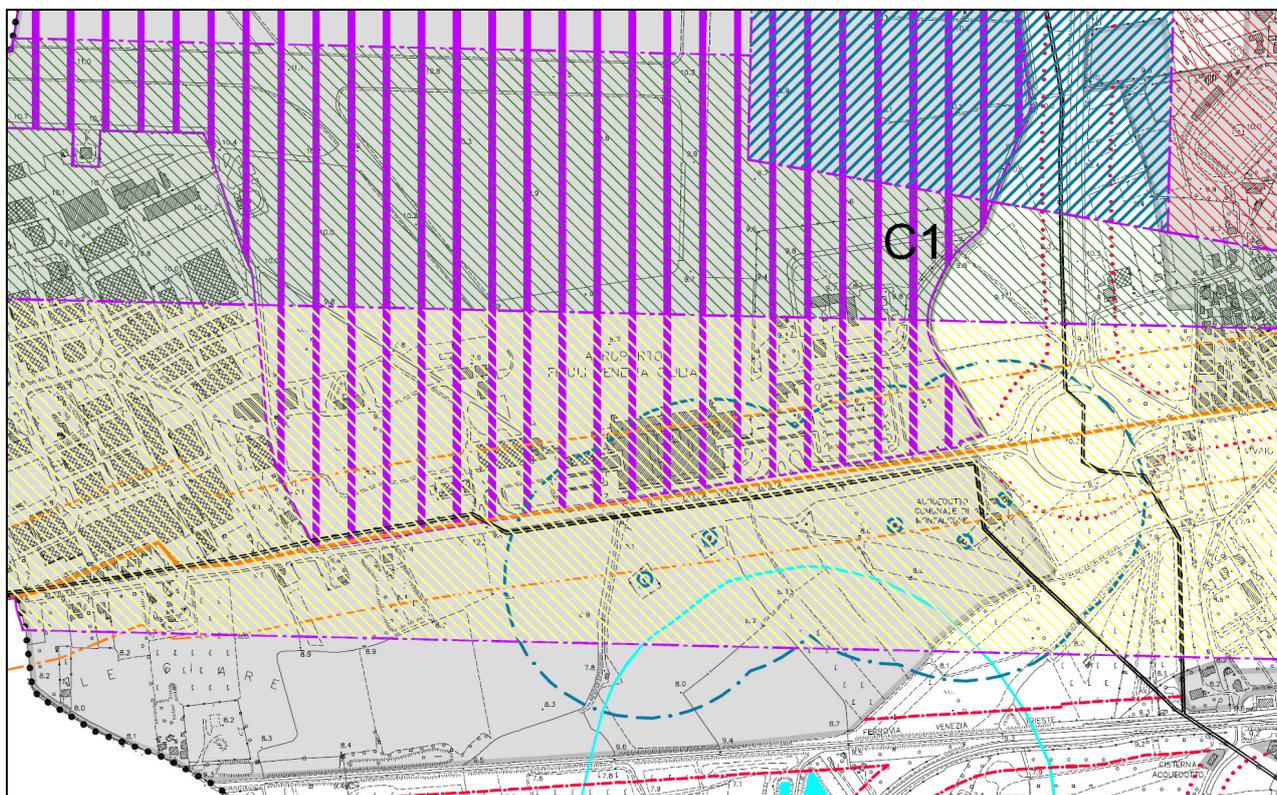
- **Piano di rischio aeroportuale**

Il documento costituisce vincolo sovraordinato al Piano Regolatore: nelle aree soggette a limitazioni derivanti da vincoli connessi all'attività aeronautica ed alle norme del Codice della Navigazione. Il Regolamento ENAC prevede l'adozione di un Piano di rischio che individua specifiche zone di tutela identificate con le lettere A, B, C e D, da recepirsi nel PRGC. L'area del Polo Intermodale rientra nella *zona D*, così definita:

- Zona di tutela D: in tale zona, caratterizzata da un livello minimo di tutela e finalizzata a garantire uno sviluppo del territorio in maniera opportuna e coordinata con l'operatività aeroportuale, va evitata la realizzazione di interventi puntuali ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi a forte concentrazione, edilizia intensiva, ecc...

fonte: Enac, Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, edizione 2, emendamento 7

Tali vincoli aeroportuali sono stati rispettati.



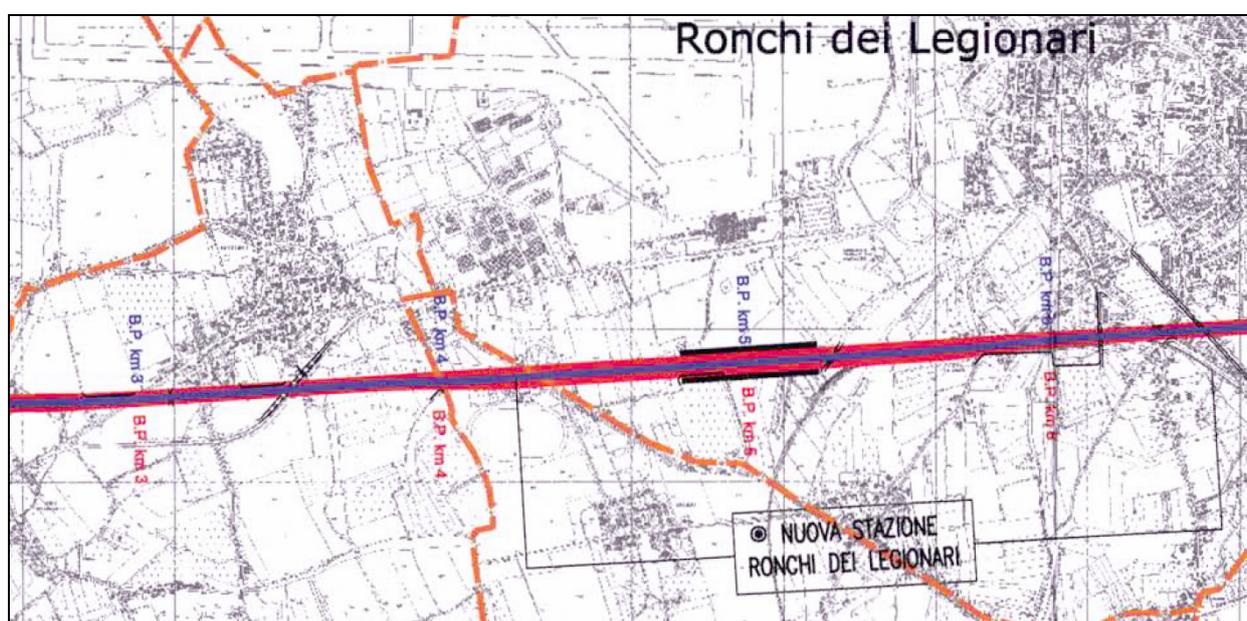
NUOVO VINCOLO AEROPORTUALE	
ZONA A	 A
ZONA B	 B
ZONA C	 C
ZONA C1	 C1
ZONA D	 D

fonte: Variante Generale al P.R.G.C. del Comune di Ronchi dei L., Tav.P5

Inoltre, facendo riferimento alla Nuova Disciplina in materia di Ostacoli e Pericoli alla Navigazione Aerea dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari, l'ambito di intervento non ricade nella zona di sedime dell'aeroporto ed in particolare gli interventi, per le loro caratteristiche planimetriche, non interferiscono con la Zona Libera da Ostacoli che, come da planimetrie fornite dall'aeroporto FVG, ricade tutta all'interno del sedime dell'aeroporto medesimo e non interessa neanche l'aerostazione, non bucano la Superficie di Transizione, la Superficie Orizzontale Interna (che con un'altezza di imposta di 45 ml è ben superiore agli edifici in esame - ca ml 15) e la Superficie Conica.

- **Progetto preliminare della nuova linea AV/AC Venezia-Trieste, tratta Ronchi-Trieste**

Il progetto prevede la stazione ferroviaria del Polo lungo la direttrice della linea Alta Velocità / Alta Capacità.



fonte: nuova linea AV/AC Venezia-Trieste, tratta Ronchi-Trieste, Progetto preliminare, tav. 1/2 - Corografia generale di progetto, 2010

- **Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica**

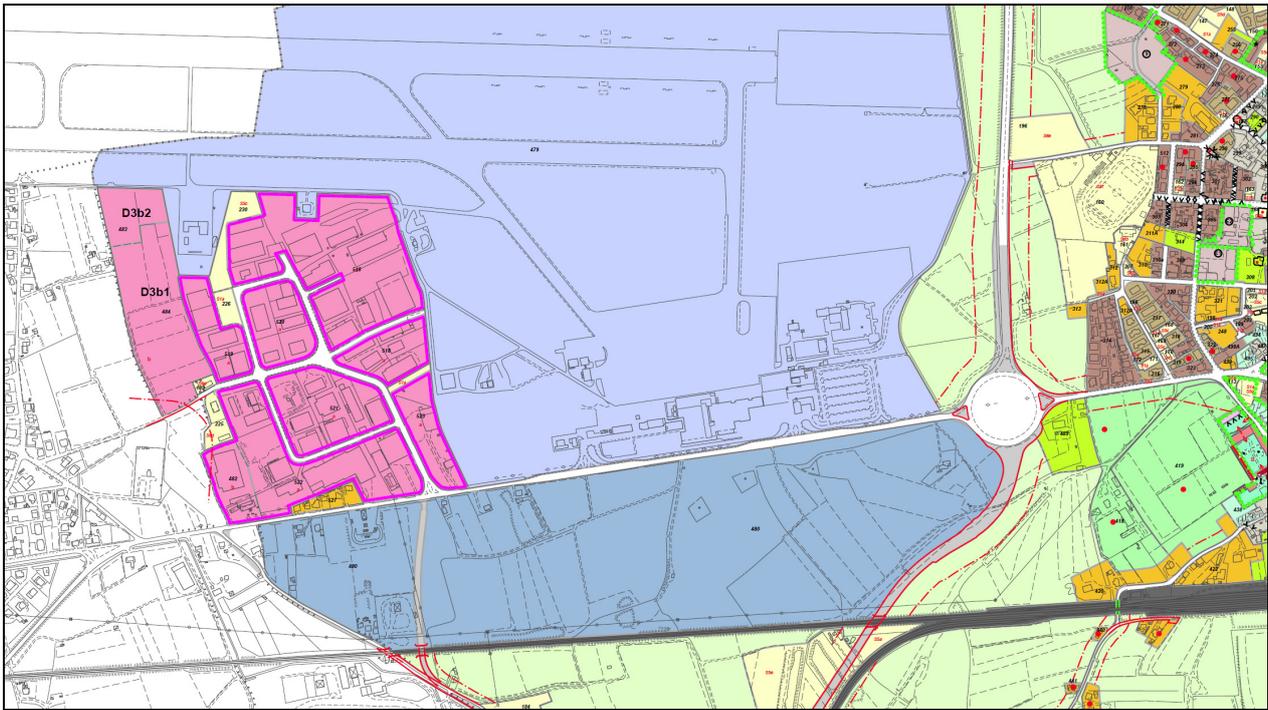
Il Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica, approvato con Decreto del Presidente n° 300 del 16 dicembre 2011 e recepito nel P.G.T., conferma anch'esso la previsione del Polo Intermodale.

- **Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC)**

Il Polo intermodale relativo all'aeroporto regionale è da tempo previsto nelle scelte strategiche e negli apparati pianificatori della Regione e del Comune di Ronchi dei Legionari.

Di seguito si evidenziano le zonizzazioni del Piano Regolatore del 1997 (precedente all'attuale) e di quello vigente (Decreto n.0241/Pres dd.23.11.2012)), entrambe concordi nel ribadire la destinazione d'uso dell'area in oggetto.

Si fa presente inoltre che il PRGC vigente è stato sottoposto a procedura di VAS.



AREE ED IMPIANTI PER LA MOBILITA':

legenda:

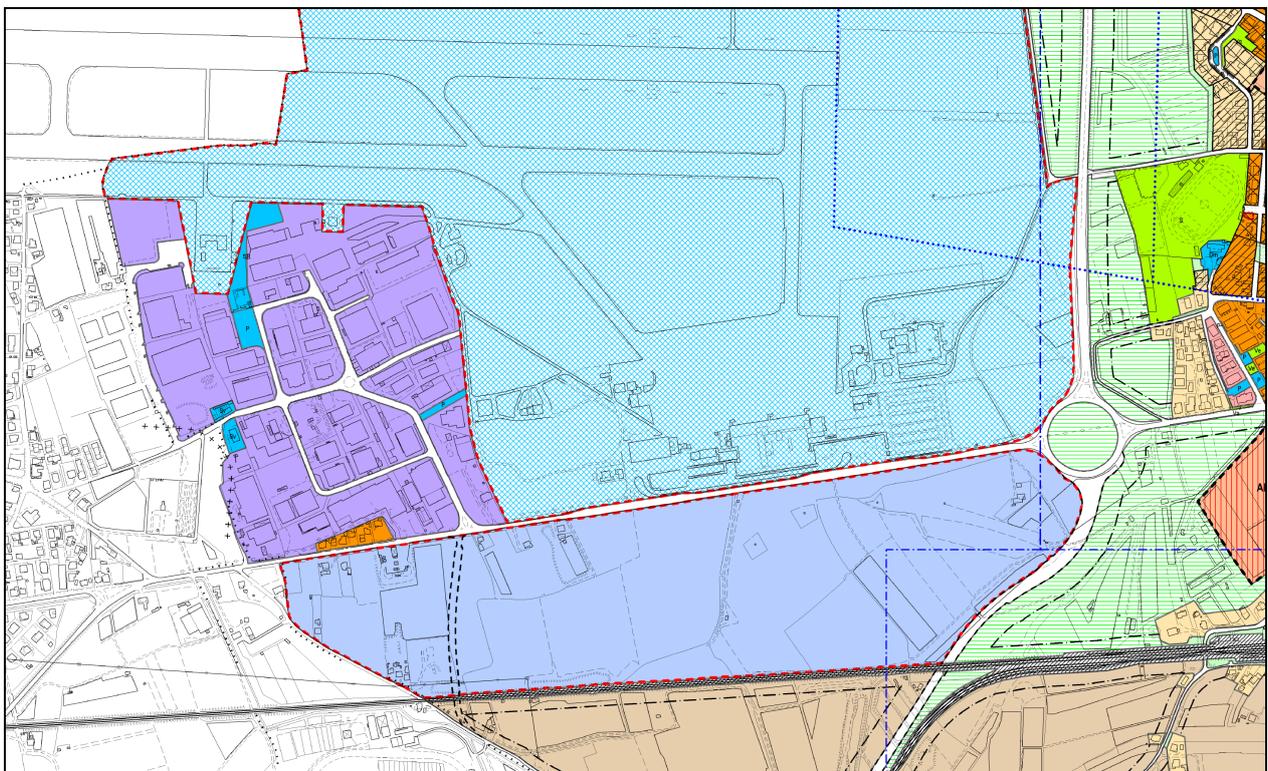


M1 aeroporto regionale



M1bis polo intermodale

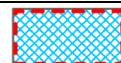
fonte: Ronchi dei Legionari, Piano Regolatore Generale Comunale, 1997



legenda:

ZONA M1 - Aeroportuale

art. 33



ZONA M1/bis - Polo intermodale

art. 34



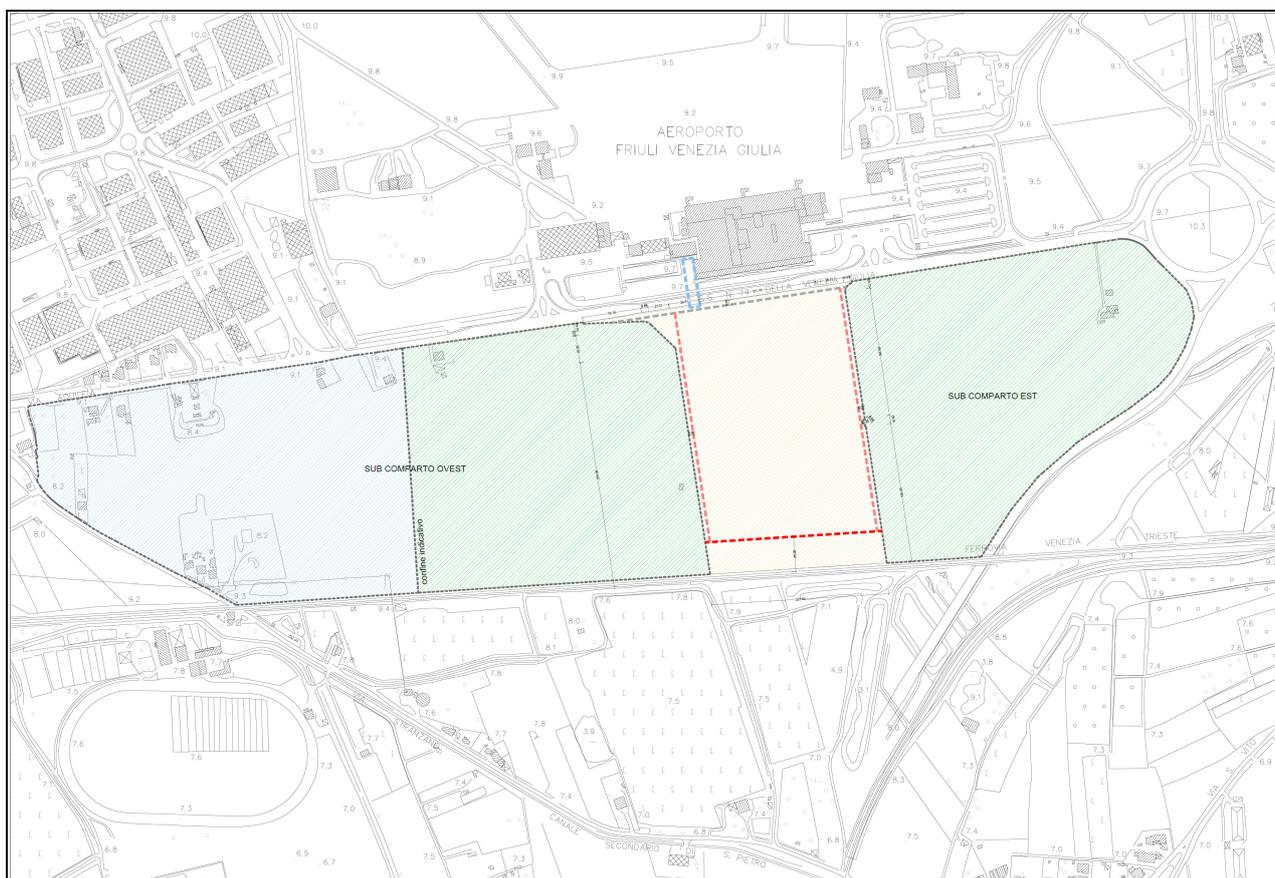
fonte: Ronchi dei Legionari, Piano Regolatore Generale Comunale, Variante Generale, 2012

Le norme di Attuazione del PRGC vigente prevedono la formazione di un Piano attuativo articolato in tre comparti di cui quello al centro "in corrispondenza dell'aerostazione, destinato alle strutture a servizio dell'interconnessione passeggeri, comprendenti funzioni direzionali ed il terminale ferroviario e autocorriere direttamente connessi con l'aerostazione stessa" (Variante generale PRGC, 2012).

- **PAC - Piano Attuativo Comunale di iniziativa pubblica per la realizzazione del Polo Intermodale annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari**

Il Piano Attuativo è perfettamente coerente con il Piano Regolatore Generale e prevede l'attuazione del Polo in tre comparti (NTA - Norme di Attuazione, art.8) indicati nella Tavola che segue, di cui quello centrale è l'oggetto del presente studio.

Si sottolinea che il PAC è stato sottoposto a procedura di Verifica dell'assoggettabilità a VAS.



fonte: PAC - Piano Attuativo Comunale per il Polo Intermodale, tav.P.6.0

3. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

3.1 Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto



Stato di fatto e simulazione da ortofoto



Stato di fatto e simulazione a volo d'uccello (sulla sinistra l'intervento in oggetto)



Stato di fatto e simulazione dalla ferrovia in direzione Aeroporto

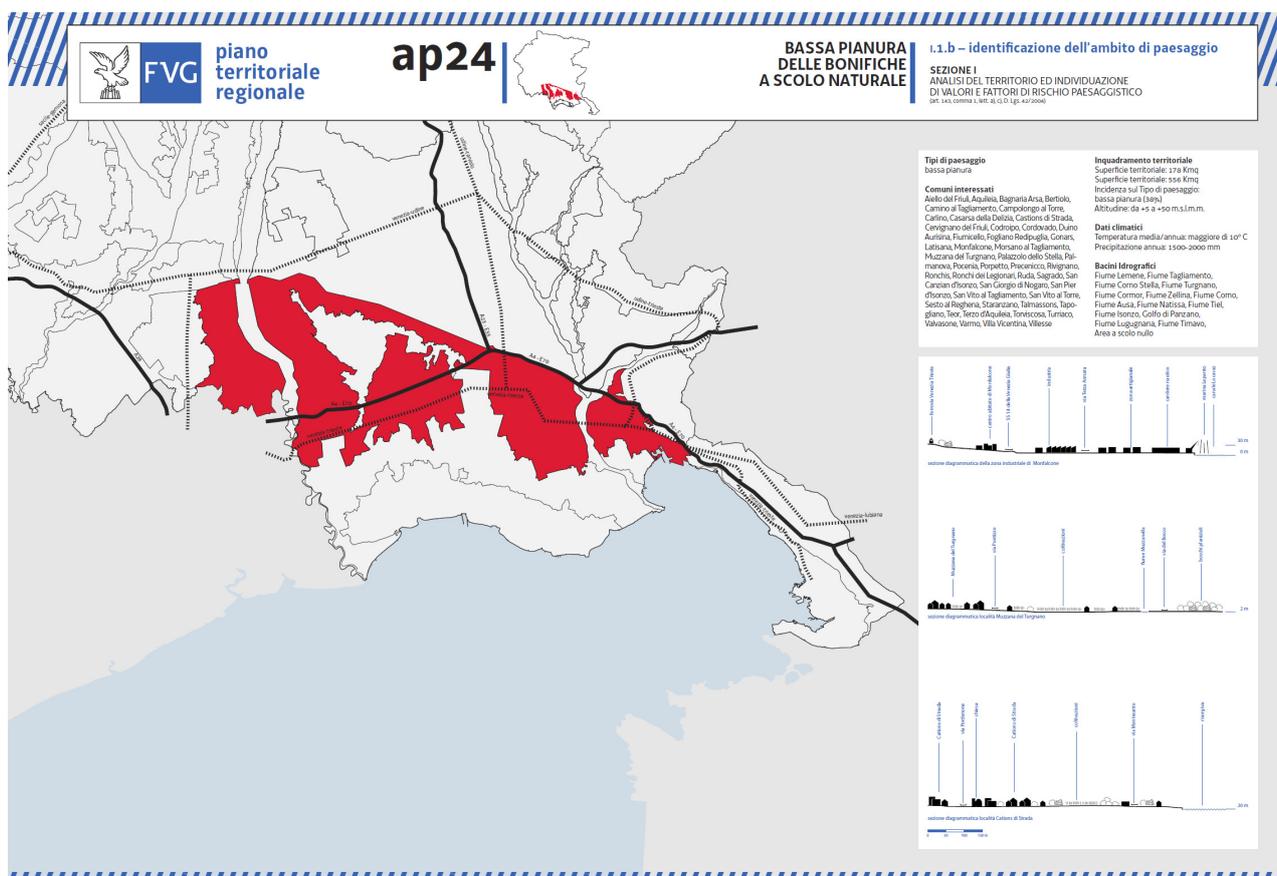


Stato di fatto e simulazione dalla SS n.14

3.2 Valutazione paesaggistica generale

Sebbene la Regione non sia dotata di un Piano Paesistico, da diversi anni l'Amministrazione regionale rincorre questo obiettivo: ne è riprova la prima suddivisione in Unità di Paesaggio del territorio regionale proposta nel lontano 1993 e le varie precisazioni ed integrazioni prodotte successivamente (1997, 2003, 2007, Atlante fotografico 2008) fino al PGT recentemente adottato (2012).

In tutte queste suddivisioni il sito ed il contesto in esame ricadono nella "Bassa pianura delle bonifiche a scolo naturale".



fonte: Atlante fotografico dei paesaggi regionali, 2008

In riferimento ai documenti citati, un aiuto alla valutazione paesaggistica dell'intervento può venire dall'analisi effettuata per il PTR che riportava una valutazione paesaggistica comparativa di tutti gli ambiti di paesaggio:

AMBITI PAESAGGISTICI		
Numero Ambito	Denominazione	Livello
AP01	VALCANALE	Buono
AP02	CANAL DEL FERRO	Buono
AP03	CATENA CARNICA PRINCIPALE	Elevato
AP04	CANALI DELLA CARNIA	Buono
AP05	CONCA DI SAURIS E VAL PESARINA	Buono
AP06	FORNI SAVORGNANI	Buono
AP07	CATENA DEI MUSI	Buono
AP08	VALLI DEL TORRE, CORNAPPO E CHIARO	Buono
AP09	VALLI DEL NATISONE	Buono
AP10	PREALPI CARNICHE PROPRIE	Medio
AP11	GRUPPO DEL MONTE PRAMAGGIORE	Buono
AP12	GRUPPO DEL MONTE CAVALLO E COL NUDO	Buono
AP13	COLLIO GORIZIANO E COLLINE DI BUTTRIO E ROSAZZO	Buono
AP14	COLLINE DI TARENTO E FAEDIS	Buono
AP15	COLLINE MORENICHE DEL TAGLIAMENTO	Elevato
AP16	CAMPO DI OSOPPO E DELLE PALUDI DI ARTEGNA	Medio
AP17	RILIEVI COLLINARI SOVRALLUVIONATI CONGLOMERATICI E ARGILLOSI	Buono
AP18	INSEDIAMENTI PEDEMONTANI E COLLINARI DEL PORDENONESE	Medio
AP19	ALTA PIANURA FRIULANA CON COLONIZZAZIONI AGRARIE ANTICHE	Medio
AP20	RIORDINI FONDIARI DELL'ALTA PIANURA	Molto basso
AP21	ALTA PIANURA TRA TAGLIAMENTO E COLVERA	Medio
AP22	MAGREDI E DELLE GHIAIE DEL MEDUNA, CELLINA E COLVERA	Medio
AP23	ALTA PIANURA TRA LIVENZA E COLVERA	Medio
AP24	BASSA PIANURA DELLE BONIFICHE A SCOLO NATURALE	Basso
AP25	BASSA PIANURA DELLE BONIFICHE A SCOLO MECCANICO E DEI BOSCHI PLANIZIALI	Medio
AP26	BASSA PIANURA DELLE RISORGIVE E DELLE STRUTTURE AGRICOLE TRADIZIONALI	Buono
AP27	BASSA PIANURA DELL'URBANIZZAZIONE DIFFUSA	Basso
AP28	LAGUNA	Elevato
AP29	CARSO ISONTINO	Buono
AP30	CARSO TRIESTINO	Elevato
AP31	COSTIERA TRIESTINA E MUGGIA	Medio
AP32	CORRIDOIO FLUVIALE DEL TAGLIAMENTO	Buono
AP33	CORRIDOI FLUVIALI DEL TORRE, ISONZO E NATISONE	Medio
AP34	CORRIDOI FLUVIALI DEL MEDUNA, NONCELLO E LIVENZA	Medio

fonte: PTR - Piano Territoriale Regionale, Schede degli ambiti paesaggistici, 2007

Il medesimo documento comprendeva una scheda dedicata all'Ambito di paesaggio "A24 - Bassa pianura delle bonifiche a scolo naturale", che fra le altre cose riportava i valori e i fattori di rischio paesaggistici dell'ambito stesso.

2. VALORI PAESAGGISTICI

- Strutture fondiari a maglia stretta
- Associazione fra avvicendamento colturale e pioppeto
- Alberature di platano in filare
- Tipologia insediativa ed architettonica tradizionale
- Grandi rustici e aziende agricole isolate
- Ville storiche

4. FATTORI DI RISCHIO PAESAGGISTICO

- Distruzione dei segni degli antichi particellari
- Ridotta incidenza di formazioni vegetali lineari (siepi arbustive, arboree, alberature di platano a ceppaia)
- Eccessivo sfruttamento delle risorse idriche superficiali e profonde (es. peschiere, proliferazione di pozzi)
- Mancanza di valori ambientali ed ecologici nei settori agricoli meno tradizionali
- Idrografia minore rettificata
- Scarsa presenza di boschetti riparali
- Tipologia architettonica tradizionale trasformata
- Bassa qualità tipologica dell'architettura ed edilizia recente
- Insediamenti nastroforni formati dalla saldatura progressiva dei nuclei edificati
- Alternanza di tipologie residenziali - industriali - artigianali e residui di sistemi agrari tradizionali (disomogeneità del paesaggio)
- Edificazione sparsa ad alto consumo di suolo
- Elevato impatto paesaggistico delle infrastrutture energetiche e tecnologiche (es. linee alta tensione)
- Presenza di aree esondabili
- Presenza di cave
- Presenza di discariche

fonte: PTR, Schede degli Ambiti paesaggistici, 2007

Relativamente ai valori ed ai rischi paesaggistici sopra elencati:

- il contesto è piuttosto eterogeneo,
- il sito d'intervento del Polo intermodale non presenta né gli uni né gli altri.

3.3 Impatto paesaggistico relativo alla componente sotto vincolo paesaggistico

Per quanto riguarda in particolare il vincolo paesaggistico della fascia contermina dei Laghetti di Dobbia, entro cui ricade in parte il progetto del Polo intermodale, occorre sottolineare due fattori:

- il terrapieno della ferrovia ed il transito dei treni costituiscono una barriera invalicabile fra Laghetti e Polo sia sotto il profilo relazionale che fruitivo, facendo decadere di significato reale la fascia di tutela che si estende planimetricamente al di là del tracciato ferroviario;
- anche sotto il profilo visivo, la collocazione dell'unico volume importante in adiacenza della SS n.14 e non nei pressi dei Laghetti determina la non significatività paesaggistica dell'intervento rispetto al vincolo.

3.4 Parametri valutativi di cui al DPCM 12.12.2005, nota 8)

In riferimento alla nota 8) del DPCM 12.12.2005, si sintetizzano alcuni parametri per determinare l'incidenza paesaggistica dell'intervento.

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA SCHEDA 3 - Principali tipi di modificazioni e di alterazioni		
<i>tipologie</i>	<i>definizioni o esempi riportati nel DPCM</i>	<i>azioni di progetto nella zona vincolata</i>
<i>Modificazioni della morfologia</i>	<i>sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc</i>	la realizzazione del Polo non comporta modificazioni alla morfologia dei luoghi né l'eliminazione di segni paesaggistici caratterizzanti
<i>Modificazioni della compagine vegetale</i>	<i>abbattimento di alberi, ...</i>	il sito non è alberato
<i>Modificazioni dello skyline naturale o antropico</i>	<i>profilo dei crinali, profilo dell'insediamento</i>	viene modificato lo skyline, ma non in maniera isolata dal contesto ed in misura contenuta (max h = ml 9,00)
<i>Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico</i>	<i>l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico</i>	la funzionalità ecologica è molto scarsa e quindi non viene sostanzialmente modificata
<i>Modificazioni dell'assetto percettivo</i>	<i>scenico o panoramico</i>	l'assetto percettivo viene modificato, ma correlato al volume esistente dell'aeroporto
<i>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico</i>	-	non vi sono riferimenti di tipo storico-insediativo
<i>Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico</i>	<i>urbano, diffuso, agricolo</i>	non vi sono riferimenti di tipo storico-insediativo

ns elaborazione da nota 8) del DPCM 12.12.2005

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA		
SCHEDA 4 - Tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici, integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, ecc.;		
<i>tipologie</i>	<i>definizioni o esempi riportati nel DPCM</i>	<i>azioni di progetto nella zona vincolata</i>
<i>Intrusione</i>	<i>inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici, per es.in un insediamento storico</i>	<i>l'inserimento dei manufatti previsti non è incongruo rispetto al contesto, con particolare riferimento alla connessione funzionale con l'aeroporto</i>
<i>Frammentazione</i>	<i>progressivo inserimento di elementi estranei in un'area, dividendola in parti non più comunicanti</i>	<i>il sito d'intervento viene interamente occupato, ma non determina la frammentazione assoluta del territorio circostante, che conserva amplissimi margini di interconnessione.</i>
<i>Riduzione</i>	<i>progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di edifici storici, ecc.</i>	<i>non vi è il tipo di problematica delineata</i>
<i>Relazioni visive</i>	<i>Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema</i>	<i>le relazioni visive non sono compromesse dall'intervento, che in massima parte rispetta la valenza visiva "orizzontale" propria dell'ambito paesaggistico della pianura</i>
<i>Concentrazione</i>	<i>eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto</i>	<i>l'intervento non determina concentrazione di interventi di particolare incidenza paesaggistica</i>
<i>Destrutturazione</i>	<i>quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ..</i>	<i>il sito interessato non presenta valenze strutturalmente significative</i>
<i>Deconnotazione</i>	<i>quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi</i>	<i>il sito non è connotato in maniera particolare, se non come area agricola dismessa</i>

ns elaborazione da nota 8) del DPCM 12.12.2005

3.5 Valutazione conclusiva delle trasformazioni nel contesto e nel sito conseguenti all'intervento

Per tutte le ragioni finora esposte nella Relazione si conclude quanto segue:

- per quanto riguarda il *vincolo paesaggistico* determinato dalla fascia contermina ai Laghetti di Dobbia, in direzione del sito d'intervento esso viene irreparabilmente compromesso dalla cesura del terrapieno ferroviario, annullandone nei fatti le valenze paesaggistiche;
- per quanto riguarda il *sito*, esso viene completamente trasformato da agricolo dismesso a urbanizzato: resta da sottolineare che sul sito non sono state rilevate componenti paesaggistiche di particolare significatività come alberature in filare, vegetazione ripariale, strutture edilizie tradizionali o altro, ma anzi il sito è stato riconosciuto di *scarso valore ecosistemico, vegetazionale e paesaggistico*;
- per quanto riguarda il *contesto*, si ritiene che esso sia in grado di accogliere la modifica paesaggistica proposta, tenuto conto del rapporto volumetrico con l'aeroporto esistente, dei materiali e delle finiture utilizzati, delle opere a verde a parziale mascheramento degli interventi, nonché infine del più generale *contesto antropizzato* e del *limitato valore dell'ambito paesaggistico della Bassa pianura delle bonifiche a scolo naturale*;

In definitiva si ritiene quindi che l'intervento proposto sia compatibile con l'assetto paesaggistico dei luoghi in cui ricade.

4. CENNI BIBLIOGRAFICI

Metodologia

- AA.VV (1999), *Manuale A.A.A. degli Indicatori per la Valutazione di Impatto Ambientale - Vol.5°: Paesaggio*, ed. Centro V.I.A. Italia / F.A.S.T., Milano
- AA.VV (2002), *Dossier: il paesaggio*, in *Valutazione Ambientale* n.1, EdicomEdizioni, Monfalcone
- AA.VV (2008), *Dossier: Ambiente e paesaggio*, in *Valutazione Ambientale* n.14, EdicomEdizioni, Monfalcone
- Cordara P., (1994), *Indirizzi metodologici nell'analisi e nella valutazione della qualità visiva del paesaggio*, in "Genio rurale" n.7/8, Bologna
- Cordara P., Pravisani L. (2004), *La valutazione del paesaggio agrario - Un caso concreto: Terzo d'Aquileia*, in "Conservazione e gestione del paesaggio agrario friulano, ed. Italia Nostra, Udine
- Cordara P. (2011), *Indicatori del paesaggio e pianificazione territoriale - Prima parte: metodologia generale e raccolta dati per regione*, in "Valutazione Ambientale" n.20, EdicomEdizioni, Monfalcone
- Cosgrove D. (1990), *Realtà sociali e paesaggio simbolico*, Unicopli, Milano
- Di Bene A. e Scazzosi L. (2006), "La Relazione Paesaggistica - finalità e contenuti", Ministero per i beni e le attività culturali, Gangemi editore
- Malcevski S. e Zerbi M.C. (a cura di) (2007), *Ecosistema, paesaggio e territorio: tre prospettive complementari nel rapporto uomo-ambiente*, Atti del Convegno del 17.11.2005, ed. Società Geografica Italiana, Roma
- Vallega A. (2009), *Indicatori per il paesaggio*, Angeli
- Zerbi M.C. (1994), *Il paesaggio tra ricerca e progetto*, Giappichelli, Torino

L'ulteriore documentazione specifica di carattere ambientale e paesaggistico è stata citata all'interno della presente Relazione.