

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE, E TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

(Infrastrutture strategiche legge n.443/2001)

Lotto 1: Ripalta - Lesina

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale

SCALA:



COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA / DISCIPLINA    PROGR.    REV.

L I 0 0    0 1    D    2 2    R G    I M 0 0 0 7    0 0 1    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione definitiva	F. ROCCHI <i>[Signature]</i>	Luglio 2016	G. DAJELLI <i>[Signature]</i>	Luglio 2016	F. GERNONE <i>[Signature]</i>	Luglio 2016	A. Martino Luglio 2016

ITALFERR S.p.A.  
Dott. Arch. *[Signature]*  
Ordine Architetti di Bolzano  
n. 10485

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	2 di 159

## INDICE

1	PREMESSA.....	10
1.1	METODOLOGIA DI LAVORO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO .....	12
1.2	DATI DI BASE.....	17
1.3	DOCUMENTI ALLEGATI .....	17
1.4	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	18
2	STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA- REGIME VINCOLISTICO.....	21
2.1	LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	21
2.1.1	<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.....</i>	<i>21</i>
2.1.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia.....</i>	<i>48</i>
2.1.3	<i>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).....</i>	<i>53</i>
2.1.4	<i>Descrizione degli impatti potenziali.....</i>	<i>62</i>
2.1.5	<i>Pianificazione comunale.....</i>	<i>64</i>
2.1.5.1	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Lesina.....</i>	<i>64</i>
2.1.5.2	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Serracapriola.....</i>	<i>65</i>
2.2	VINCOLI ESISTENTI SULLE AREE INTERESSATE DALLE OPERE DI PROGETTO .....	65
2.2.1	<i>Vincolo idrogeologico.....</i>	<i>66</i>
2.2.2	<i>Vincoli paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/2004.....</i>	<i>67</i>
2.2.3	<i>Le aree protette e la Rete Natura 2000.....</i>	<i>71</i>
2.2.4	<i>I vincoli e le emergenze architettoniche.....</i>	<i>76</i>
2.3	COERENZA DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E CON IL SISTEMA DEI VINCOLI .....	79

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	3 di 159

3	CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO.....	81
3.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	81
3.1.1	<i>Sistemazioni idrauliche.....</i>	<i>83</i>
3.2	ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE .....	86
4	ANALISI DEL PAESAGGIO E VALUTAZIONE DEI RAPPORTI TRA OPERA E PAESAGGIO .....	91
4.1	CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO .....	91
4.1.1	<i>La struttura del paesaggio e la valutazione della sensibilità degli ambiti di paesaggio.....</i>	<i>91</i>
4.1.2	<i>I lineamenti morfologici del paesaggio.....</i>	<i>92</i>
4.1.2.1	<i>01 - Ambito naturale costiero .....</i>	<i>95</i>
4.1.2.2	<i>02 - Ambito naturale fluviale.....</i>	<i>96</i>
4.1.2.3	<i>03 - Ambito a prevalente matrice rurale.....</i>	<i>97</i>
4.1.2.4	<i>04 - Ambito rurale esteso.....</i>	<i>99</i>
4.1.3	<i>Valutazione della sensibilità degli ambiti di paesaggio.....</i>	<i>100</i>
4.1.4	<i>La geologia, la geomorfologia e l'idrogeologia.....</i>	<i>106</i>
4.1.5	<i>L'idrografia superficiale.....</i>	<i>108</i>
4.1.6	<i>Le emergenze naturalistiche e le principali connessioni ecologiche.....</i>	<i>109</i>
4.1.6.1	<i>Principali tipologie di vegetazione presenti.....</i>	<i>109</i>
4.1.6.2	<i>Principali connessioni ecologiche.....</i>	<i>110</i>
4.1.7	<i>Patrimonio storico-culturale e architettonico.....</i>	<i>112</i>
4.1.8	<i>Patrimonio archeologico.....</i>	<i>115</i>
4.2	INSERIMENTO DELL'OPERA NEL PAESAGGIO .....	116
4.2.1	<i>Cambiamento della conformazione del paesaggio.....</i>	<i>118</i>
4.2.2	<i>Disturbi alla particolarità e alla naturalità.....</i>	<i>121</i>

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	4 di 159

4.2.3	<i>La percezione del paesaggio e l'impatto visivo</i>	122
4.2.4	<i>Coinvolgimento di superficie soggetta a vincolo paesaggistico</i>	131
4.2.5	<i>Sintesi dei livelli di intensità degli effetti</i>	131
4.3	VERIFICA DI INTERVISIBILITÀ: FOTOSIMULAZIONI DELL'INTERVENTO	132
5	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO IN PROGETTO SUGLI ELEMENTI VINCOLATI	133
5.1	ANALISI DEI RAPPORTI OPERA-PAESSAGGIO IN CORRISPONZA DEGLI ELEMENTI VINCOLATI	134
5.1.1	<i>Check list degli impatti potenzialmente indotti in fase di cantiere</i>	135
5.1.2	<i>Check list degli impatti potenzialmente indotti in fase di esercizio</i>	139
5.2	VALUTAZIONE DELL'INTENSITÀ DEGLI EFFETTI DELL'OPERA IN RAPPORTO AGLI ELEMENTI VINCOLATI	142
6	PROCEDURE OPERATIVE E MISURE DI MITIGAZIONE	144
6.1	PROCEDURE OPERATIVE PER IL CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI	144
6.2	MISURE DI MITIGAZIONE	145
6.2.1	<i>Tipologie di intervento</i>	145
7	CONCLUSIONI	150
7.1	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'IMPATTO GENERATO DALL'INSERIMENTO DELL'OPERA NEL PAESAGGIO	152
7.1.1	<i>Ambito 01</i>	152
7.1.2	<i>Ambito 02</i>	152
7.1.3	<i>Ambito 03</i>	153
7.1.4	<i>Ambito 04</i>	153
7.2	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI IMPATTI DELL'OPERA IN RELAZIONE AGLI ELEMENTI VINCOLATI	153

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 5 di 159

## APPENDICI

APPENDICE 1: FOTOINSERIMENTI

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	6 di 159

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.1: Inquadramento geografico dell'intervento .....	19
Figura 1.2: Tracciato ferroviario con evidenziato il tratto del Lotto n. 1.....	20
Figura 2.1. L'unità minima di paesaggio "La bassa valle del Fortore e il sistema dunale" nel più vasto Ambito di Paesaggio" dei Monti Dauni e l'unità minima di paesaggio "Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano" nel più vasto Ambito di Paesaggio" del Gargano.....	26
Figura 2.2. Stralcio cartografico della Tavola della Valenza Ecologica.....	27
Figura 2.3. Stralcio cartografico della Tavola delle morfologie urbane.....	28
Figura 2.4. Stralcio cartografico della Tavola dei Paesaggi Costieri.....	29
Figura 2.5. Stralcio della Tavola R.E.P. con in giallo e nero l'indicazione della barriera infrastrutturale.....	31
Figura 2.6. Stralcio della Tavola di Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri.....	32
Figura 2.7. Stralcio delle Tavola 6.1.1 delle "Componenti geomorfologiche" – in rosso la linea di progetto e in blu le aree di cantiere. Fonte: PPTR Puglia.....	36
Figura 2.8: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia.....	38
Figura 2.9: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" – in dettaglio le aree di cantiere interessate. Fonte PPTR Puglia.....	39
Figura 2.10: Stralcio della tavola 6.2.1 "Componenti botanico-vegetazionali" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	41
Figura 2.11: stralcio della tavola 6.2.2 "Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	42
Figura 3.7: stralcio della tavola 6.2.2 "Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici" con dettaglio delle aree di cantiere.....	43
Figura 2.13: Stralcio della tavola 6.3.1 "Componenti culturali e insediative" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	46
Figura 2.14: Stralcio della tavola 6.3.2 "Componenti dei valori percettivi" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	48
Figura 2.15. Stralcio tavola B1 Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale del PTCP.....	50
Figura 2.16. Tavola sulle emergenze architettoniche del PTCP della Provincia di Foggia con evidenziato in rosso sulla carta il tracciato di progetto del Lotto n. 1.....	51
Figura 2.17. Stralcio tavola S1 sistema delle qualità del PTCP Foggia .....	52

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	7 di 159

Figura 2.18: Territorio dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno, Saccione e Fortore .....	54
Figura 2.19: Bacini idrografici della Puglia. Fonte: PTA Puglia.....	55
Figura 2.20: Stralcio della tavola "Carta della pericolosità idraulica" - LI0001D11N4ID00002001A .....	59
Figura 2.21: Rischio alluvione nell'area interessata dall'opera in progetto, con indicazione dell'intervento in esame (opera da realizzare in rosso). Fonte: GeoPortale.....	60
Figura 2.22: Pericolo frana nell'area interessata dall'opera in progetto, con indicazione dell'intervento in esame (opera da realizzare in celeste). Fonte: GeoPortale.....	62
Figura 2.23. Stralcio tavola S1 sistema delle qualità del PTCP Foggia.....	65
Figura 2.24: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Il cerchio nero evidenzia l'area a vincolo idrogeologico prossima all'intervento .....	66
Figura 2.25. Il vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico .....	68
Figura 2.26: Stralcio della tavola 6.3.1 "Componenti culturali e insediative" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	69
Figura 2.27: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza del vincolo paesaggistico art. 142 del D. Lgs. 42/2004. Fonte PPTR Puglia.....	71
Figura 2.28. Le aree dei S.I.C. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000.....	72
Figura 2.29. Le aree delle Z.P.S. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000. ....	73
Figura 2.30. Le aree delle I.B.A. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000. ....	74
Figura 2.31: stralcio della tavola 6.2.2 "Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia .....	75
Figura 2.32. Rapporto tra il sito della Masseria Capo Posta e il tracciato della linea ferroviaria esistente. ....	76
Figura 2.33. Rapporto tra il sito della Masseria Paradiso e il tracciato della linea ferroviaria esistente. ....	77
<b>Figura 2.34. Rapporto tra il sito della Masseria Paradiso e il tracciato della linea ferroviaria esistente.....</b>	<b>78</b>

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	8 di 159

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1-1: Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici .....	11
Tabella 1-2: Individuazione dei cantieri che interferiscono con i vincoli paesaggistici.....	11
Tabella 1-3: Livelli di intensità degli effetti per l'impatto del progetto .....	16
Tabella 1-4: Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente.....	17
Tabella 3-2: Aree di cantiere ricadenti nel Parco Regionale.....	43
<i>Tabella 2-2: Individuazione delle aree di cantiere ricadenti all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico....</i>	<i>47</i>
Tabella 3-1: Aree di cantiere .....	89
Tabella 4-1 - Categorie di valutazione del criterio "molteplicità delle forme e dell'uso del suolo" .....	101
Tabella 4-2 - Categorie di valutazione del criterio "effetto sul territorio e sulla visuale" .....	102
Tabella 4-3 - Categorie di valutazione del criterio "unicità e naturalità" .....	103
Tabella 4-4 - Categorie di valutazione del criterio "tutela del paesaggio" .....	103
<i>Tabella 4-5 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 01 "ambito naturale costiero" .....</i>	<i>105</i>
<i>Tabella 4-6 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 02 "ambito naturale fluviale" .....</i>	<i>105</i>
Tabella 4-7 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 03 "a prevalente matrice rurale" .....	106
Tabella 4-8 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 04 "rurale esteso" .....	106
<i>Tabella 4-9 - Livelli di intensità degli effetti per l'impatto del progetto.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabella 4-10 Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabella 4-11 - Caratterizzazione del tracciato per livelli di disturbo potenziale in relazione alla tipologia del tracciato.....</i>	<i>125</i>
Tabella 4-12 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici.....	131
Tabella 4-13 - Tabella di sintesi dei livelli di intensità degli effetti in relazione ai quattro criteri analizzati.....	132
Tabella 5-1 - Individuazione dei cantieri che interferiscono con i vincoli paesaggistici .....	135
Tabella 5-2 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici.....	140
Tabella 5-3 - Valutazione dell'intensità degli effetti della linea in progetto in relazione agli elementi soggetti a vincolo paesaggistico.....	143
Tabella 7-1 - Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente.....	152
Tabella 7-2 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 01 .....	152
Tabella 7-3 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 02.....	153
Tabella 7-4 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 03.....	153
Tabella 7-5 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 04.....	153

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del          D.P.C.M. 12/12/2005 -          Relazione generale</b>	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 9 di 159

Tabella 7-8 - Valutazione dell'intensità degli effetti della linea in progetto in relazione agli elementi soggetti a vincolo paesaggistico..... 154

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	10 di 159

## 1 PREMESSA

La presente Relazione costituisce la documentazione tecnico illustrativa ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica del Progetto Definitivo del raddoppio del tracciato ferroviario del Lotto 1 della Tratta Termoli Lesina, parte di un più complesso ed esteso intervento che prevede il potenziamento della Linea Pescara-Bari.

Il progetto prevede il raddoppio della linea ferroviaria tra la città di Termoli, in provincia di Campobasso, e il territorio del comune di Lesina in provincia di Foggia. Il progetto del raddoppio della Linea Termoli-Lesina è un intervento inserito nell'ambito delle infrastrutture ferroviarie strategiche definite dalla Legge Obiettivo n°443/01 e dalla Delibera CIPE n.121 del 21 Dicembre 2001 necessario per il Potenziamento della "Direttrice Adriatica" della rete ferroviaria nazionale.

La relazione paesaggistica, istituita dal "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" (art. 146 del D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, corretto ed integrato dal D.Lgs. 157/2006 e dal D.Lgs. 63/2008), rientra nel sistema delle autorizzazioni necessarie per eseguire interventi che modifichino i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 e 136 del medesimo decreto, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia.

Con il D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 , che ne indica i contenuti, i criteri di redazione, le finalità e gli obiettivi, è stato stabilito che la relazione paesaggistica costituisce per l'amministrazione competente la base di riferimento essenziale per le valutazioni previste dall'art. 146 comma 5 del predetto Codice.

La relazione paesaggistica affronta gli aspetti geologici, geomorfologici, climatici, vegetazionali e paesaggistici del territorio interessato dal progetto, al fine di fornire un quadro il più esauriente possibile dell'assetto generale dell'area e valutare le possibili interazioni tra l'opera da realizzare ed il paesaggio circostante.

L'analisi territoriale condotta lungo tutta la linea ha consentito l'individuazione e la mappatura dei vincoli paesaggistici che gravano nell'area vasta interessata dal sistema di opere in progetto. L'elaborato allegato (codice LI0001D22N4IM0007 003A) rappresenta graficamente i

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	11 di 159

vincoli paesaggistici esistenti. Dall'analisi di questi elaborati si evidenziano le seguenti interferenze con le aree sottoposte a vincolo paesaggistico, proseguendo in direzione Nord - Sud:

*Tabella 1-1: Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici*

Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)
da pk 0+000,00 a pk 6+844	Art. 136
da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)
da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)

*Tabella 1-2: Individuazione dei cantieri che interferiscono con i vincoli paesaggistici*

Cantieri	Area totale cantiere [m2]	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004)	Area del cantiere che ricade nel vincolo [m2]
CA 1.2	11.000	Art. 136	11.000
AS 1.1	10.000	Art. 136	10.000
	10.000	Art. 142 lett. "c"	9.264
CB 1.1	7.000	Art. 136	7.000
	7.000	Art. 142 lett. "c"	7.000
CO 1.1	10.000	Art. 136	10.000
	10.000	Art. 142 lett. "c"	6.789
AT 1.1	10.000	Art. 136	10.000
AS 1.2	10.000	Art. 136	10.000
CA 1.1	10.000	Art. 136	10.000

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	12 di 159

## 1.1 Metodologia di lavoro e struttura del documento

La presente Relazione paesaggistica, redatta conformemente al D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, mediante opportuna documentazione, tiene conto sia dello stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento. A tal fine la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione necessari.

Contiene, inoltre, tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.<sup>1</sup>

L'obiettivo dell'analisi paesaggistica è anche quello di fornire tutti gli elementi conoscitivi utili ad un corretto inserimento delle opere nel paesaggio, senza:

- alterarne le peculiarità;
- perderne le memorie storiche;
- innescare processi di dequalificazione;
- peggiorarne la qualità percettiva.

La caratterizzazione del paesaggio compiuta nella presente Relazione è passata attraverso analisi settoriali di dettaglio (geomorfologia, suolo, vegetazione, ambiti percettivi, beni culturali, emergenze monumentali, ecc.) da cui è derivata una sintesi in grado di ricomporre la

<sup>1</sup> Tratto da dal Punto 2 (Criteri per la redazione della relazione paesaggistica) dell' Allegato del DPCM 12/12/2005

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	13 di 159

stessa visione unitaria del paesaggio che deve essere descritto come insieme di elementi oggettivi "evidenti" all'osservazione diretta, in sé e nei loro reciproci rapporti spaziali.

La fase di valutazione è stata articolata su due livelli. Il primo prevede un'analisi dell'inserimento dell'opera all'interno del paesaggio, estesa a tutto l'ambito di studio, che comprende un buffer di circa 1 km per lato dal tracciato ferroviario. Quest'analisi è partita dallo studio del contesto ambientale e paesaggistico in cui si inserisce l'intervento (cfr. paragrafo 4.1) e sulla base delle prescrizioni derivate in sede di approvazione del PP, che mirano ad analizzare le criticità indotte dall'inserimento dell'opera in progetto, al fine di garantire la permeabilità e la fruibilità del territorio, la connettività ecologica, e le visuali paesaggistiche (cfr. Parte C - capitolo 4).

Il secondo prevede l'analisi della compatibilità paesaggistica condotta limitatamente ai punti di interferenza diretta con le aree vincolate (ai sensi del D.Lgs 42/2004), sia per quanto riguarda la fase di costruzione, sia per la fase di esercizio (cfr. Parte D - capitolo 5).

Nel dettaglio, le operazioni della presente analisi paesaggistica hanno avuto il seguente iter:

- STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA-REGIME VINCOLISTICO
  - ✓ lettura ed interpretazione degli strumenti di pianificazione e del regime vincolistico che definisce i vincoli normativi e segnalano le peculiarità dell'area vincolata;
  - ✓ verifica della coerenza paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del P.T.T.R. e del P.T.C.P. di Foggia con specifica considerazione dei valori paesaggistici<sup>2</sup> e con il sistema dei vincoli;
- CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO
  - ✓ descrizione del progetto e del sistema di cantierizzazione;
- ANALISI DEL PAESAGGIO E VALUTAZIONE DEI RAPPORTI TRA OEPR E PAESAGGIO
  - ✓ analisi dell'area vasta di studio a partire dalle caratteristiche che connotano gli ambiti di paesaggio a cui appartiene l'intervento (cfr. paragrafo 4.1.2) e definizione

<sup>2</sup> Tratto dal Punto 1 (Finalità) dell' Allegato del DPCM 12/12/2005

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	14 di 159

della sensibilità degli ambiti di paesaggio (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);

- ✓ lettura ed aggregazione degli elementi derivati dagli elementi strutturanti il paesaggio (geomorfologia, acque superficiali e sotterranee, usi del suolo, vegetazione, beni culturali, , ecc.; cfr. capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
- ✓ analisi dell'inserimento dell'opera nel paesaggio in risposta alle prescrizioni (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
- ✓ verifiche sul campo con riprese fotografiche da terra ed individuazione della percezione e caratteristiche visuali del paesaggio e delle viste chiave da usare per i fotoinserti di verifica (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e dossier fotografico, in Appendice I);
- VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO IN PROGETTO SUGLI ELEMENTI
  - ✓ verifica della coerenza, compatibilità e congruità rispetto ai valori riconosciuti dalle aree vincolate in relazione alla realizzazione dell'intervento (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
- PROCEDURE OPERATIVE E MISURE DI MITIGAZIONE
  - ✓ individuazione di opportune opere di compensazione e/o mitigazione degli impatti puntuali necessari per il migliore inserimento dell'infrastruttura nel contesto visivo generale, anche attraverso l'adozione di semplici procedure operative (cfr. capitolo 6).

La valutazione dell'inserimento nel paesaggio dell'opera proposta nella parte C (cfr. capitolo 4) è partita dallo studio del contesto ambientale e paesaggistico in cui si inserisce l'intervento, sviluppato nel paragrafo 4.1 ed ha tenuto conto delle prescrizioni ricevute in sede di approvazione del Progetto Preliminare.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	15 di 159

In linea quindi con gli obiettivi sopra elencati, che mirano a garantire la permeabilità e la fruibilità del territorio, la connettività ecologica, e le visuali paesaggistiche, sono stati presi in considerazione inizialmente quattro criteri:

- cambiamento della conformazione del paesaggio (es: creazione di aree intercluse),
- disturbi alla particolarità e alla naturalità (connessioni ecologiche),
- limitazione dell'impatto visivo,
- coinvolgimento di superficie soggetta a vincolo paesaggistico.

Successivamente nella Parte D (cfr. capitolo 5), poiché il tracciato ferroviario attraversa interamente un territorio soggetto a vincolo paesaggistico (ai sensi del D.Lgs 42/2004), l'analisi dei possibili effetti generati dall'inserimento dell'opera è stata effettuata sull'intero percorso dell'opera stessa, e scomposta in differenti azioni di progetto e tipologie d'opera, a seconda della tipologia del vincolo, sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio (cfr. paragrafo 5.1.1 e paragrafo 5.1.2). A ciascun tratto vincolato è stato possibile quindi attribuire un giudizio complessivo finale, che si basa sull'analisi degli effetti che l'opera in progetto può generare sull'elemento vincolato interferito, in base ai criteri di compatibilità riconosciuti dal vincolo stesso, scelti tra quelli sopra menzionati.

In tal senso occorre precisare che, all'interno della valutazione finale dell'impatto del progetto sugli elementi vincolati, si è ritenuto ragionevole prendere in considerazione gli effetti permanenti derivanti dall'ingombro spaziale e volumetrico dell'opera ed il nuovo assetto paesaggistico che ne consegue alla sua realizzazione, escludendo gli effetti indotti dalla fase di realizzazione dell'opera vista la condizione di temporaneità della fase di cantiere ed il fatto che questa genera effetti reversibili.

Per entrambi i livelli di scala a cui si è lavorato (Parte C e Parte D), si è tenuto conto che l'incidenza reale del progetto sull'ambiente non dipende però esclusivamente dal suo effetto, bensì anche dal grado di sensibilità del territorio (cfr. paragrafo 4.1.3). L'impatto è la risultante dell'intersezione tra la sensibilità del territorio e l'impatto del progetto.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	16 di 159

Da un punto di vista metodologico, l'impatto viene classificato in cinque categorie secondo una matrice (cfr. Tabella 1 4) elaborata incrociando i tre livelli della sensibilità ai tre livelli dell'impatto del progetto. Il livello I rappresenta l'impatto più contenuto mentre il livello V indica l'impatto più elevato:

- Livello I: impatto trascurabile
- Livello II: impatto basso
- Livello III: impatto medio
- Livello IV: impatto elevato
- Livello V: impatto molto elevato

*Tabella 1-3: Livelli di intensità degli effetti per l'impatto del progetto*

Criterio di valutazione	Intensità degli effetti		
	Elevato	Medio	Assente o basso
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Gravi modifiche della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche parziali della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche scarse o nulle della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi
Disturbi alla particolarità e alla naturalità	Gravi modifiche del carattere paesaggistico e danni almeno parziali agli elementi paesaggistici naturali	Danni agli elementi paesaggistici naturali, ma modifiche di poca rilevanza al carattere paesaggistico	Nessuna modifica del carattere paesaggistico e danni di poca rilevanza agli elementi paesaggistici naturali
Cambiamenti alla percezione del paesaggio e l'impatto visivo	Ampia visibilità da qualsiasi punto del paesaggio	Visibilità parziale dalle aree	Visibilità scarsa
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Utilizzo o frammentazione di superfici in zone d'interesse paesaggistico	Frammentazione marginale di zone d'interesse paesaggistico	Nessun impatto sulle zone d'interesse paesaggistico

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	17 di 159

Tabella 1-4: Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente

		Intensità degli effetti		
		bassa	media	elevata
Sensibilità del paesaggio	bassa	trascurabile	bassa	media
	media	bassa	media	elevata
	Alta	media	elevata	molto elevata

## 1.2 Dati di base

Le informazioni sulle caratteristiche del territorio contenute nel presente documento derivano, oltre che dalle rilevazioni dei sopralluoghi effettuati nell'area interessata dall'opera di progetto, dall'analisi di specifici studi bibliografici, dalle indagini effettuate nell'ambito della redazione dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto Preliminare di Raddoppio della tratta Termoli-Lesina, integrato con le prescrizioni ricevute in sede di approvazione dello stesso e con le ulteriori ottimizzazioni progettuali scaturite dall'elaborazione del presente Progetto Definitivo, e dall'analisi degli elaborati annessi ai seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Foggia.

E' stato inoltre consultato il Geoportale - Sistema Natura 2000 (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura>), e il SITAP, il sistema web-gis della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanee (<http://www.sitap.beniculturali.it/>).

## 1.3 Documenti allegati

I contenuti della presente relazione sono integrati da 4 elaborati cartografici, dei quali il primo mostra i caratteri strutturali del paesaggio (Carta della struttura del paesaggio, codice:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	18 di 159

LI0001D22N4IM0007001A) ed è stato ricavato a partire dalla disamina delle caratteristiche del paesaggio approfondite nel capitolo 4

Nella seconda tavola si rappresenta l'individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità e riconoscibilità del paesaggio (Carta della visualità, codice: LI0001D22N4IM0007002A). Gli elementi visuali e percettivi, riportati per quanto riguarda il corridoio di progetto, sono stati individuati secondo le viste che si hanno dai percorsi più frequentati e dai siti riconosciuti quali principali luoghi d'osservazione e di fruizione del territorio (autostrade, strade panoramiche, ecc.) a partire dall'analisi della carta dell'intervisibilità.

Il terzo elaborato delinea una rappresentazione dei vincoli paesaggistici (Carta del Sistema dei vincoli paesaggistici e delle tutele, codice: LI0001D22N4IM0007003A).

Il quarto elaborato cartografico è relativo alla rappresentazione delle principali problematiche paesaggistiche emerse dalla valutazione dei rapporti tra l'opera ed il paesaggio, effettuata nel capitolo 5 e nel capitolo 4.2 (Carta di sintesi delle problematiche paesaggistiche e localizzazione degli interventi di mitigazione, codice: LI0001D22N4IM0007004A).

#### 1.4 Localizzazione dell'area di intervento

Il progetto in esame fa riferimento ad un'area che si sviluppa nelle province di Campobasso (Regione Molise) e la provincia di Foggia (Regione Puglia). Lo studio attuale, però, si concentrerà solamente nell'esame del Lotto 1 che interessa i comuni di Serracapriola e Lesina.

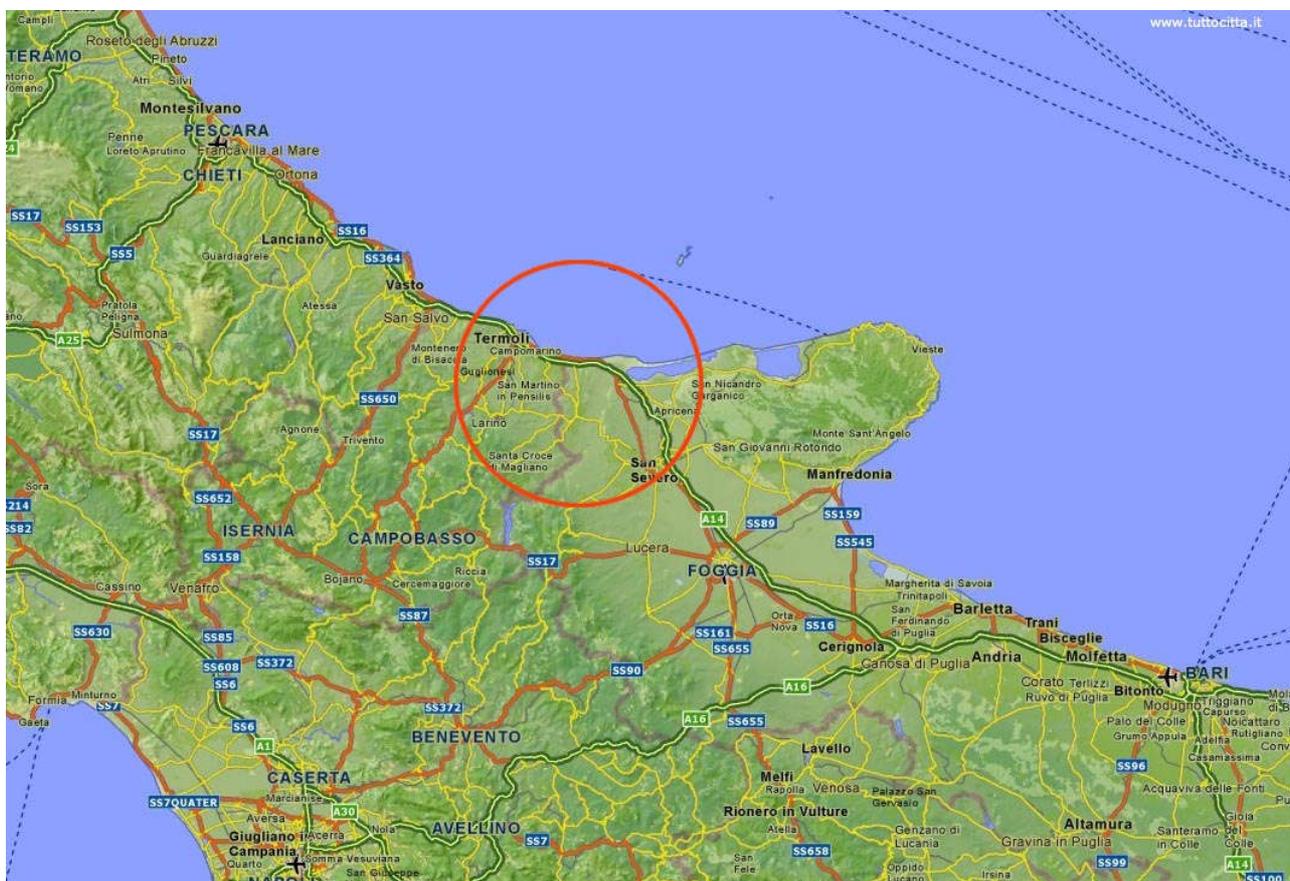


Figura 1.1: Inquadramento geografico dell'intervento

La lunghezza complessiva del lotto 1 Ripalta-Lesina in progetto è di 6845 metri circa, interamente sviluppata in superficie; esso si sviluppa tra le progressive chilometriche di progetto 24+200 e 31+044.842, che corrispondono alle progressive chilometriche di lotto 0+000 (inizio lotto) e 6+844.842 (fine lotto). Nel presente documento ogni descrizione verrà effettuata in riferimento alle progressive chilometriche di lotto, in seguito denominate pk.

Procedendo da Nord verso Sud si ha dapprima un tratto di affiancamento alla linea esistente fino alla pk 22+200 circa. In tale tratto la linea sovrappassa il fiume Fortore con un viadotto già predisposto per accogliere il doppio binario.

A Nord del viadotto è presente il PM di Ripalta di recente realizzazione. La funzione di PM è stata delocalizzata dalla ex stazione di Ripalta a seguito delle continue esondazioni del Fortore, che invadono la sede ferroviaria con conseguente interruzione della linea adriatica.

Per lo stesso motivo, in questo lotto, a Sud dell'esistente viadotto sul Fortore, si prevede una variante planoaltimetrica al tracciato esistente, con sviluppo in viadotto di 1.175m ("Viadotto

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	20 di 159

Ripalta”). Verso Sud la linea prosegue in rilevato per riposizionarsi in affiancamento al binario esistente prima del sottoattraversamento della A14, già predisposto per accogliere il binario di raddoppio.

Questo tracciato attraversa un territorio pianeggiante caratterizzato dalla presenza di un importante elemento lineare come il fiume Fortore, che con il suo percorso scansiona il paesaggio naturale.

Il contesto antropico, in conseguenza del basso peso insediativo, viene strutturato in maniera determinante dalla rete infrastrutturale e in particolar modo dalla sede del tracciato autostradale.



Figura 1.2: Tracciato ferroviario con evidenziato il tratto del Lotto n. 1

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	21 di 159

## 2 STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA- REGIME VINCOLISTICO

### 2.1 La pianificazione territoriale

Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti presi in esame sono:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PTTR)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Foggia;
- Piano per l'Assetto Idrogeologico dell' Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale;
- La pianificazione urbanistica vigente dei comuni di Serracapriola e Lesina.

Si descrivono di seguito il livelli di tutela e le indicazioni riferibili agli strumenti vigenti sopra elencati.

#### 2.1.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015, la Giunta Regionale ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia.

Il Piano fornisce le direttive in campo ambientale, territoriale e paesaggistico, che in questo ambito abbiamo voluto analizzare, soprattutto in relazione alla qualità dei contenuti e indirizzi espressi all'interno del documento.

Attraverso il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale il governo del territorio e del paesaggio, in quanto governo dei fattori qualificanti le trasformazioni socioeconomiche e la produzione di ricchezza durevole, finalizzando la programmazione delle diverse risorse pubbliche in modo sinergico verso obiettivi essenziali per il benessere collettivo, acquista nuova centralità nelle politiche regionali e locali.

In Puglia le basi per un nuovo sistema di governo del territorio sono state stabilite dalla LR 20/2001 "Norme generali di governo e uso del territorio", che dopo aver ribadito come propria finalità "gli obiettivi della tutela dei valori ambientali, storici e culturali espressi dal territorio, nonché della sua riqualificazione, finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità regionale",

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	22 di 159

ha previsto la redazione di un Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) per definire in modo coordinato (fra settori e livelli territoriali degli enti) le linee generali d'assetto del territorio.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale si colloca in questa nuova linea, rappresentando un tassello fondamentale per completare il sistema degli strumenti di governo previsti, nella sua natura di strumento di governo del territorio e del paesaggio, configurandosi di fatto come nuovo Piano paesaggistico a valenza territoriale (PPTR).

Per questa valenza il Piano fornisce indirizzi e direttive in campo ambientale, territoriale e paesaggistico, intendendo i paesaggi pugliesi non solo come immagine visiva (il bel paesaggio per la contemplazione e per il turismo), ma come espressione identitaria di saperi, arti, culture, produzioni tipiche in campo alimentare, artigiano, artistico, culturale; tutti elementi di una civiltà che, riscoprendo i propri valori patrimoniali, può esprimere un proprio progetto di sviluppo peculiare e durevole, in grado di competere e cooperare sui mercati globali.

Nell'ambito del Piano, per patrimonio territoriale si intende denotare l'insieme interagente di sedimenti persistenti dei processi di territorializzazione di lunga durata: sedimenti materiali (naturalistici, neoecosistemici, infrastrutturali, urbani, rurali, beni culturali e paesaggistici) e sedimenti cognitivi (saperi e sapienze ambientali, costruttive, artistiche, produttive, modelli socioculturali). Per patrimonio paesaggistico si intende l'insieme dei valori del patrimonio territoriale percepibili sensorialmente, che consente di riconoscere e rappresentare l'identità dei luoghi. La rappresentazione identitaria dei luoghi è pertanto una rappresentazione patrimoniale del territorio come bene comune che riguarda tutto il territorio di una regione. Il patrimonio territoriale ambientale e paesaggistico ha rilevanza misurata attraverso elementi estetico-percettivi, ambientali-ecosistemici, storico-strutturali e socioculturali.

Il quadro conoscitivo del Piano ha una struttura organizzativa di atlante del patrimonio indirizzata a finalizzare il quadro stesso alla descrizione, interpretazione e rappresentazione identitaria dei molteplici e fortemente differenziati paesaggi della Puglia, e a stabilirne le regole statutarie di tutela e valorizzazione.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	23 di 159

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre componenti: un “Quadro conoscitivo” strutturato attraverso un Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale; un “Progetto di Territorio” sviluppato mediante uno Scenario Strategico e un “Sistema delle Tutele” con l’indicazione dei beni e ulteriori contesti paesaggistici.

La prima parte del PPTR descrive l’identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche.

L’identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell’Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.

La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Strategico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili.

Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti.

Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l’organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, ecc.

Lo scenario contiene, infine, una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali.

La terza parte del piano è costituita dagli Indirizzi e dalle Direttive, che dopo l’approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull’uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	24 di 159

Dette norme sono rivolte principalmente alle istituzioni che costruiscono gli strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, ecc.

L'atlante è realizzato attraverso un impianto metodologico del quadro conoscitivo che consente di evidenziare, per l'intero territorio regionale, gli elementi patrimoniali che costituiscono l'identità paesaggistica della regione, interpretandoli come potenziali risorse per il futuro sviluppo del territorio.

Gli ambiti del PPTR costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata.

Per salvaguardare il valore di esistenza degli elementi patrimoniali nei progetti di trasformazione, nella seconda parte dell'atlante, in particolare al livello degli ambiti di paesaggio, vengono definite le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche (invarianti strutturali), lo stato di conservazione e le condizioni di riproducibilità per le trasformazioni future (regole statutarie).

Gli ambiti di paesaggio costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala sub-regionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata.

L'ambito è individuato attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che volta a volta ne connota l'identità paesaggistica. Si riportano di seguito i principali elementi conoscitivi desunti dall'Atlante che hanno portato all'individuazione degli Ambiti di paesaggio e, successivamente, si descriveranno le principali caratteristiche dell'Ambito di riferimento.

Gli undici ambiti di paesaggio in cui si è articolata la regione sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori.

L'atlante appare costituito da una descrizione strutturale di sintesi composta da:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	25 di 159

- la struttura idro-geo-morfologica;
- la struttura ecosistemico-ambientale;
- la struttura antropica e storico-culturale.

Successivamente viene sviluppata un'interpretazione identitaria e statutaria attraverso:

- la descrizione strutturale dell'ambito;
- l'individuazione e descrizione strutturale della figura;
- la descrizione delle trasformazioni in atto e vulnerabilità della figura;
- la descrizione di un quadro di sintesi delle invarianti strutturali della figura.
- L'atlante si conclude con lo scenario strategico d'ambito.

Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione ai fini del PPTR.

L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale.

Per "figura territoriale" si intende un'entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Le invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi. Il lavoro analitico che ha portato alla definizione degli ambiti di paesaggio ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi: l'analisi morfotipologica e l'analisi storico-strutturale. Da questo intreccio di caratteri fisico-morfologici, socioeconomici e culturali si è pervenuti, attraverso un confronto delle articolazioni territoriali derivanti dai due metodi analitici, ad una correlazione coerente fra regioni storiche (non precisate nei loro confini, ma nei loro caratteri socioeconomici e funzionali), ambiti di paesaggio e figure territoriali (individuate ai fini del piano in modo geograficamente definito).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	26 di 159

Gli ambiti di paesaggio costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala sub-regionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata.

L'ambito è individuato attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che volta a volta ne connota l'identità paesaggistica. Si riportano di seguito i principali elementi conoscitivi desunti dall'Atlante che hanno portato all'individuazione degli Ambiti di paesaggio e, successivamente, si descriveranno le principali caratteristiche dell'Ambito di riferimento.

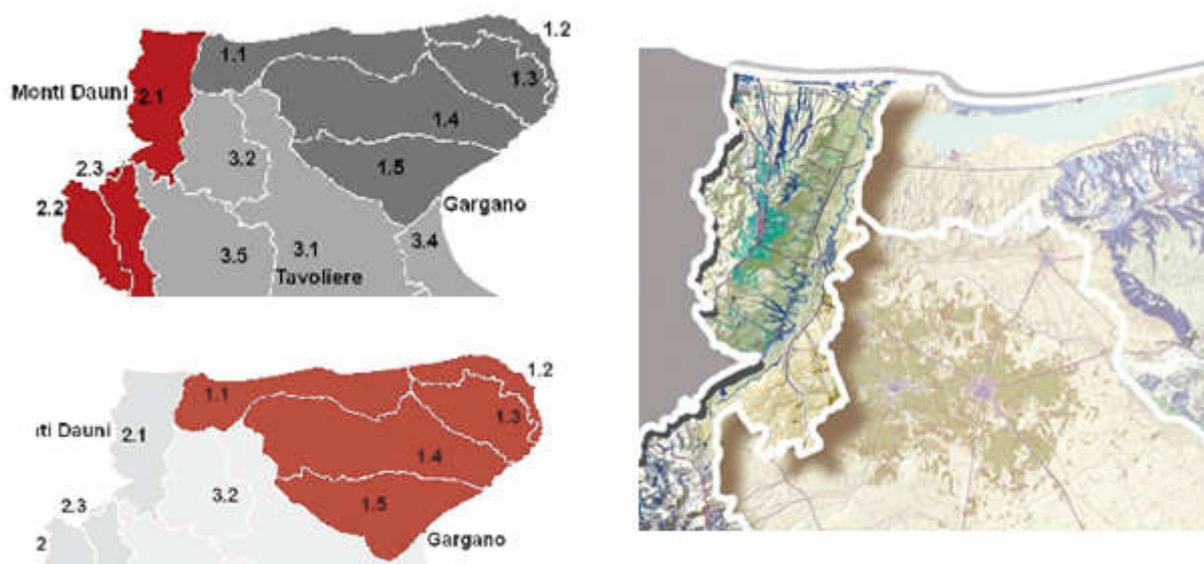


Figura 2.1. L'unità minima di paesaggio "La bassa valle del Fortore e il sistema dunale" nel più vasto Ambito di Paesaggio" dei Monti Dauni e l'unità minima di paesaggio "Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano" nel più vasto Ambito di Paesaggio" del Gargano.

L'area attraversata dal tracciato ferroviario si trova all'interno dell'unità minima di paesaggio "La bassa valle del Fortore e il sistema dunale" facente parte dell' Ambito di Paesaggio" dei "Monti Dauni". Ne costituisce la parte terminale a valle con connotati particolari legati in maniera molto forte alle dinamiche della pianura agricola e dell'ecosistema costiero.

Il tratto finale ricade all'interno dell'unità minima di paesaggio "Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano" facente parte dell' Ambito di Paesaggio" del "Gargano".

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 27 di 159

La Tavola relativa la valenza ecologica del paesaggio evidenzia che la tratta ferroviaria in progetto interessa per lo più territori a Media valenza ecologica (medio-bassa e medio-alta) e, solo in minima parte, territori a valenza Alta.



Figura 2.2. Stralcio cartografico della Tavola della Valenza Ecologica.

La Tavola relativa la valenza ecologica del paesaggio evidenzia che la tratta ferroviaria in progetto interessa per lo più territori a Media valenza ecologica (medio-bassa e medio-alta) e, solo in minima parte, territori a valenza Alta.

Relativamente alle indicazioni inerenti le valenze ecologiche del paesaggio si evidenzia che la tratta ferroviaria in progetto interessa per lo più territori a Media valenza ecologica (medio-bassa e medio-alta) e, solo in minima parte, territori a valenza Alta.

Le aree naturali attraversate dal progetto sono caratterizzate da una ricchezza di specie di interesse conservazionistico medio-basso e come la rete ecologica della biodiversità si rapporti con connotazioni di tipo scenico panoramico.

L'intervento attraversa monoculture prevalenti (seminativo prevalente a trama larga e a trama fitta) e della categoria 3 dei mosaici agricoli (mosaico perifluviale) come indicato nello studio sulle morfologie rurali.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	28 di 159

Nella tavola delle morfologie urbane si evidenzia come il territorio in esame appare caratterizzato da un peso insediativo molto basso contraddistinto da tipologie isolate, come le storiche masserie, di cui si ha ampia testimonianza.

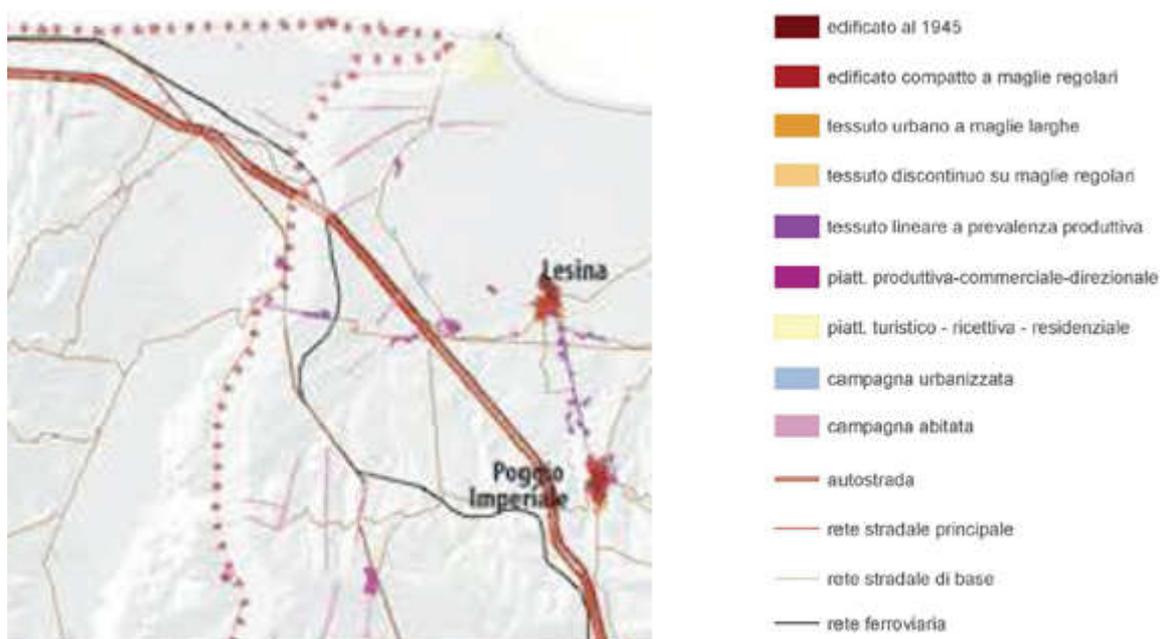


Figura 2.3. Stralcio cartografico della Tavola delle morfologie urbane.

Il sito di progetto ricade all'interno dell'Ambito 2 Unità Costiera 2.1 "Alle foci del Fortore e del Saccione", e, in maniera marginale, all'interno dell'Ambito n. 1 Unità costiera 1.1 "La regione delle lagune di Lesina e Varano e le Isole Tremiti" come illustrato nella figura seguente.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	29 di 159



Figura 2.4. Stralcio cartografico della Tavola dei Paesaggi Costieri.

Nell'interpretazione identitaria e statutaria identifica il territorio viene descritto in maniera esauriente nei documenti della figura territoriale 2.1 della bassa valle del fortore e il sistema dunale.

Qua si descrivono le invarianti strutturali e si individuano lo stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale) e le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali.

Sotto il profilo idrografico il Fortore rappresenta una delle principali aste fluviali della regione e la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino e la costa; nonché il luogo di microhabitat di alto valore naturalistico e paesaggistico. Il fattore di rischio principale risulta l'occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua e di prescrive la salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del Fortore e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	30 di 159

Il sistema agro-ambientale della bassa valle del Fortore è caratterizzato dalla prevalenza della monocoltura del seminativo, che, sul versante occidentale, in corrispondenza di Chieuti e Serracapriola, lascia il posto all'oliveto e ai mosaici agrari periurbani.

Le trame, prevalentemente rade, si infittiscono all'aumentare della quota e delle pendenze oppure avvicinandosi al fiume, dove il seminativo diventa irriguo e risulta ordinato dalla fitta rete di canali perpendicolari all'asta fluviale.

Sulla costa i mosaici agrari si fanno più complessi in corrispondenza delle aree bonificate e sono intervallati da numerose aree umide e macchia mediterranea di alto valore naturalistico. Si evidenzia la progressiva erosione della naturalità, in corrispondenza delle valli, a vantaggio delle coltivazioni, con conseguente diminuzione della valenza ecologica dei mosaici agrari peri-fluviali e la presenza di attività produttive e industriali, sotto forma di capannoni prefabbricati disseminati nella piana agricola o lungo l'alveo fluviale.

Si prescrive la salvaguardia dei mosaici agrari ad alta valenza ecologica e delle aree di naturalità costiera e perifluviale.

Il sistema storico delle masserie, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e presidi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola della valle, risentono di una progressiva alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui e l'abbandono e il deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.

Lo scenario strategico nella Tavola Schema direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP), evidenzia, oltre alla presenza dei già citati sistemi di valenza naturalistica, anche la presenza, presso il Fiume Fortore, di un elemento di "principale barriera infrastrutturale" tale da definire una condizione particolarmente complessa da doversi risolvere sotto il profilo paesaggistico ed ecologico.

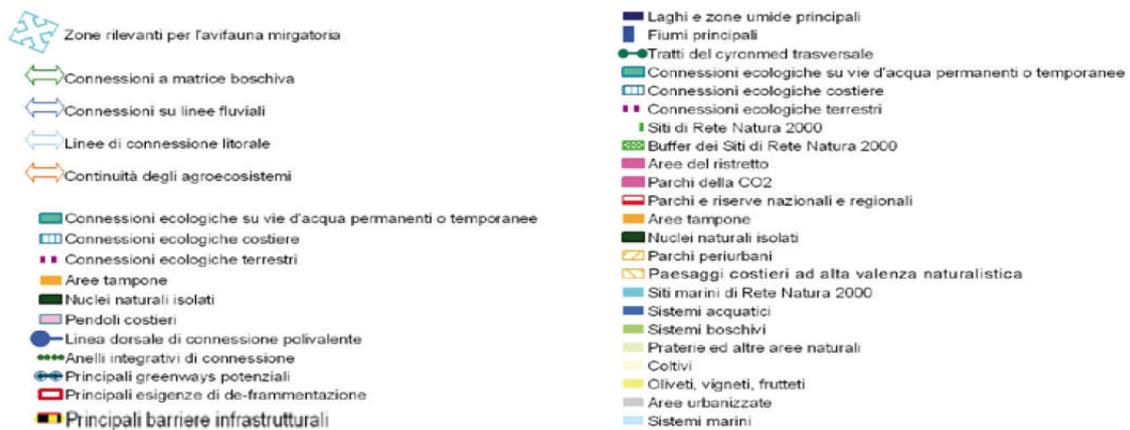


Figura 2.5. Stralcio della Tavola R.E.P. con in giallo e nero l'indicazione della barriera infrastrutturale.

La Tavola di Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri schematizza i principali indirizzi e obiettivi previsti per gli ambiti costieri.

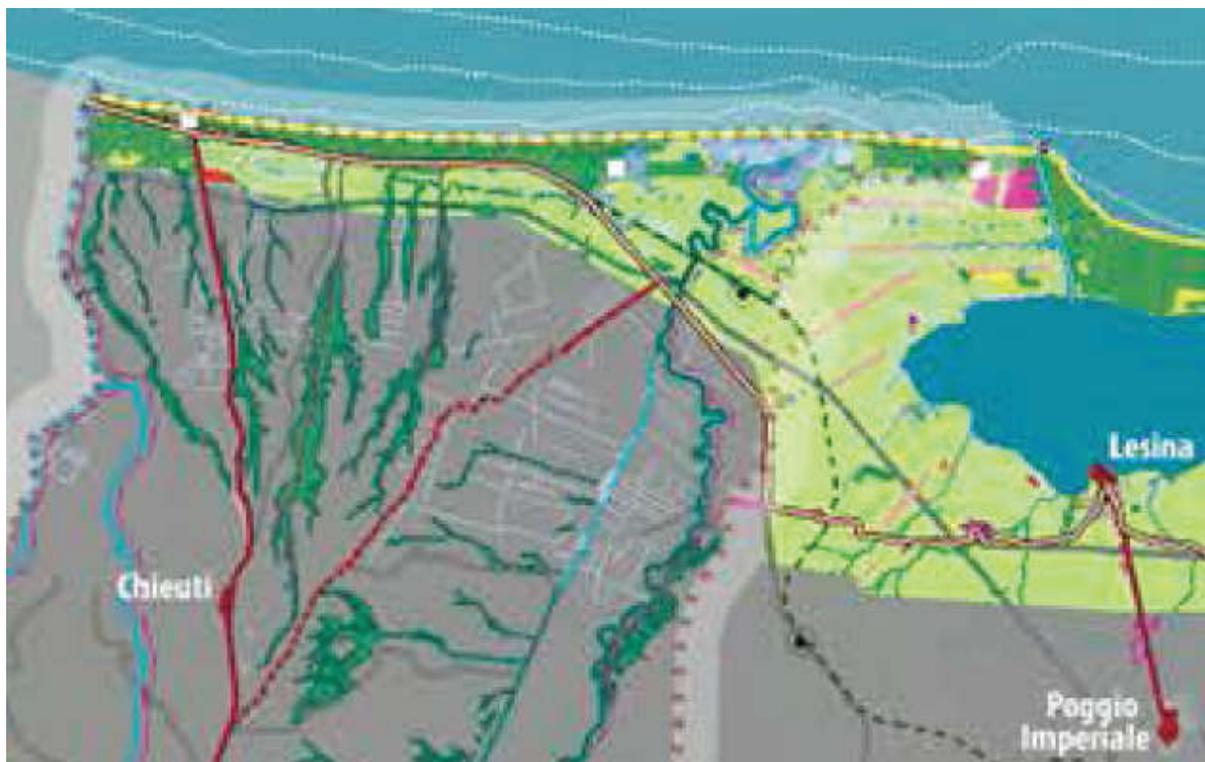


Figura 2.6. Stralcio della Tavola di Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri.

Lo scenario strategico per la struttura e le componenti idro-geo-morfologiche pone al centro delle azioni l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici tutelando le specificità degli assetti naturali con un indirizzo che permetta di garantire l'efficienza del reticolo idrografico

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	33 di 159

drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di sorgente e delle aree di pertinenza dei principali corsi d'acqua (Fortore, Saccione, Carapelle, Candelaro e Cervaro) e dei loro affluenti. Le direttive collegate:

- individuano le aree di sorgente e di testata dei bacini idrografici dei corsi d'acqua, al fine di una loro tutela dagli impatti delle occupazioni antropiche;
- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;
- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili;
- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;
- riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;
- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;
- favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili;

Per la Struttura e le componenti Ecosistemiche e Ambientali si prescrive di aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali. Le direttive relative:

- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra le aree montane di sorgente, le pianure e le coste della Capitanata.
- prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale e le coste lacustri da strutture antropiche ed attività improprie;
- evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;
- prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	34 di 159

Relativamente alla Struttura e componenti antropiche e storico – culturali A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali si prescrive di riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici e i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici. Gli indirizzi individuano la necessità di salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo alle aree rurali a cerealicoltura tra le foci del Fortore e del Saccione e alle aree della bonifica tra Marina di Chieuti e la foce del Fortore.

Le direttive perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici.

Il **Sistema delle Tutele** fa riferimento a tre sistemi che non differiscono in misura significativa da quelli che erano previsti dal PUTT/P:

- **STRUTTURA IDROMORFOLOGICA**
  - Componenti Idrologiche
  - Componenti Geomorfologiche
  
- **STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE**
  - Componenti Botanico / vegetazionali
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
  
- **STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE**
  - Componenti Culturali e insediative
  - Componenti dei valori percettivi

Le Struttura idro – geo – morfologica risulta costituita dalle Componenti Geo-morfologiche e idrologiche.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	35 di 159

Le *Componenti geo-morfologiche* ricomprendono (Art. 49 – 56 delle NTA del PPTR):

- Versanti (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Lame e Gravine (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Doline (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Inghiottitoi (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Cordoni dunari (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Grotte (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Geositi (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Come evidenziato dall'estratto cartografico di seguito riportato **l'area di progetto** (comprensiva della viabilità di deviazione provvisoria nonché delle aree di cantiere) **non risulta interferire** direttamente con alcuna zona appartenente alle Componenti geo – morfologiche individuate dal PPTR.

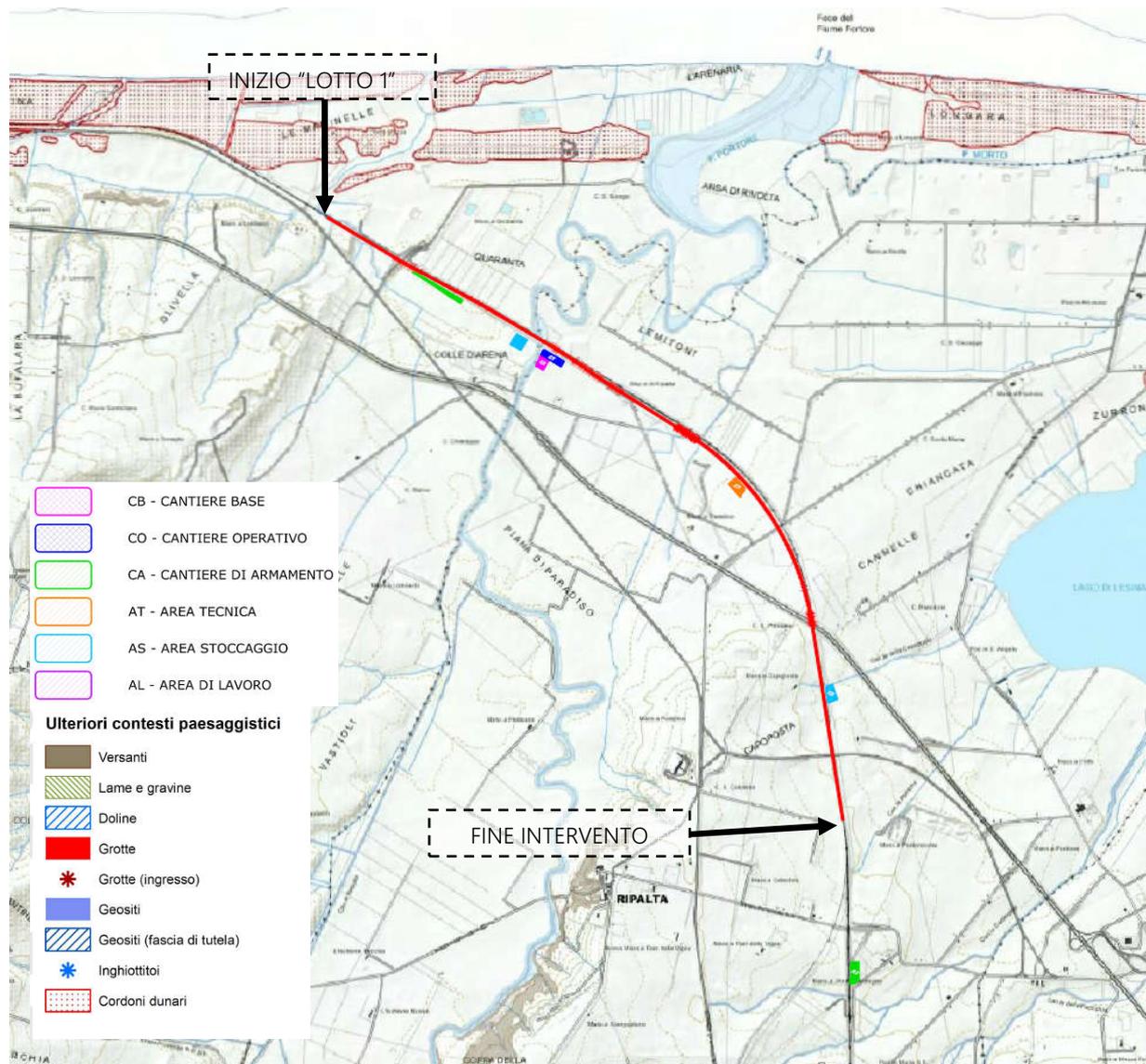


Figura 2.7. Stralcio delle Tavola 6.1.1 delle "Componenti geomorfologiche" – in rosso la linea di progetto e in blu le aree di cantiere. Fonte: PPTR Puglia

Le **Componenti idrologiche** individuate dal PPTR (Art. 40 – 48 delle NTA) comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

Nello specifico, i BP sono costituiti da:

1. Territori costieri (art 142, comma 1, lett. a, del Codice);
2. Territori contermini ai laghi (art 142, comma 1, lett. b, del Codice);
3. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	37 di 159

Gli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche comprendono:

1. Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice);
2. Sorgenti (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)
3. Aree soggette a **vincolo idrogeologico** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Come evidenziato nell'estratto cartografico di seguito riportato l'area di progetto (comprese aree di cantiere) risulta interferente con le seguenti zone tutelate:

- **Fiume Fortore**, appartenente alla componente "Fiumi, torrenti e acque pubbliche", normata dall'articolo 142, co.1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- **Canale loc. le Marinelle**, appartenente al "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice). Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.

In particolare, ricadono nella fascia di 150 m dalla sponda del F. Fortore, le seguenti aree di cantiere (Figura 2.9):

- CO 1.1
- CB 11
- AS 11

Relativamente al **vincolo idrogeologico**, non si segnala un'**interferenza diretta** tra il tracciato, le aree di cantiere ed il vincolo idrogeologico.

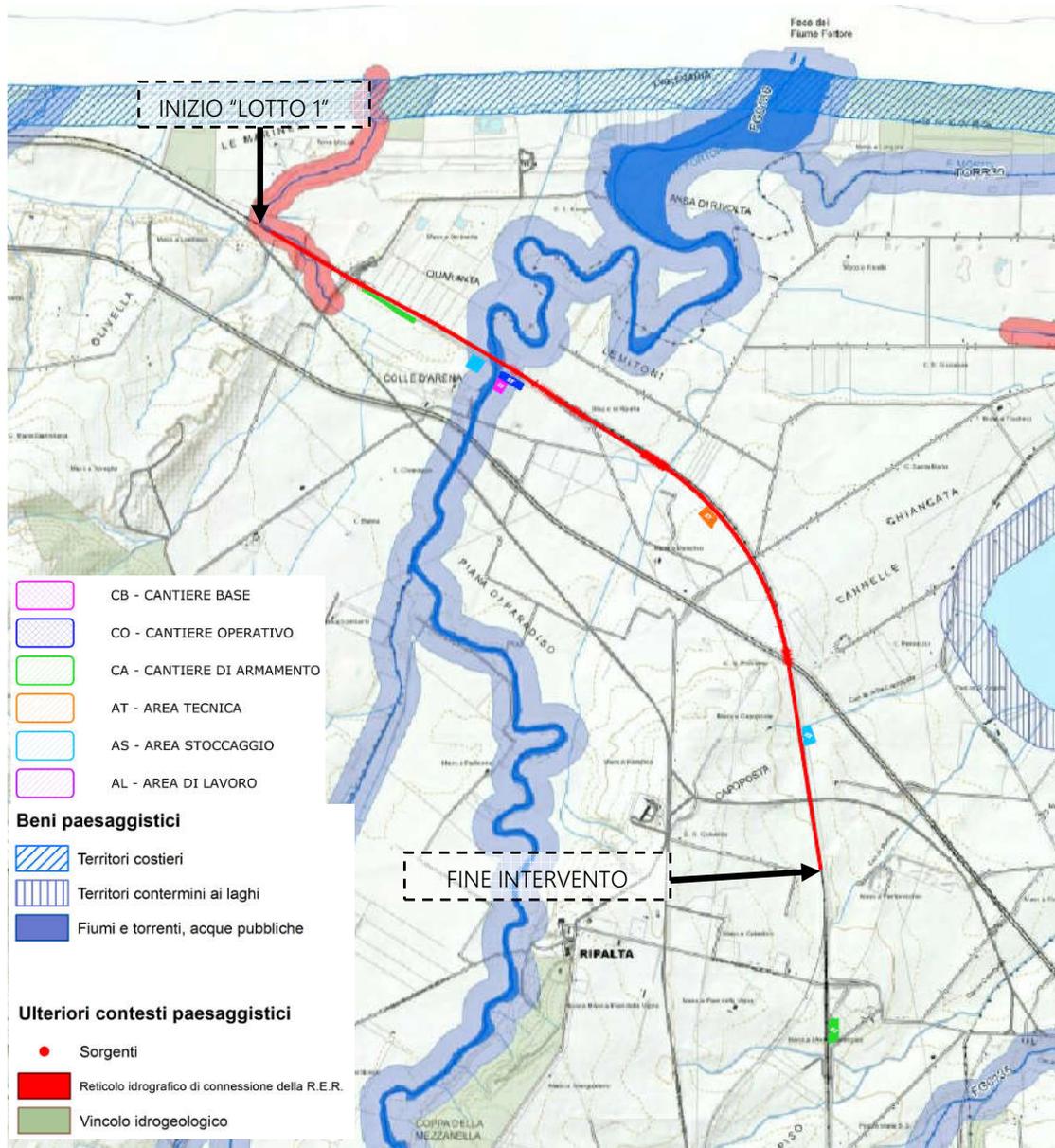


Figura 2.8: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere.  
Fonte PPTR Puglia

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	39 di 159



Figura 2.9: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" – in dettaglio le aree di cantiere interessate. Fonte PPTR Puglia

Le **Componenti botanico-vegetazionali** individuate dal PPTR (normati dagli Artt. 57 – 66 delle NTA): comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

I beni paesaggistici e gli ulteriori contesti sono costituiti da:

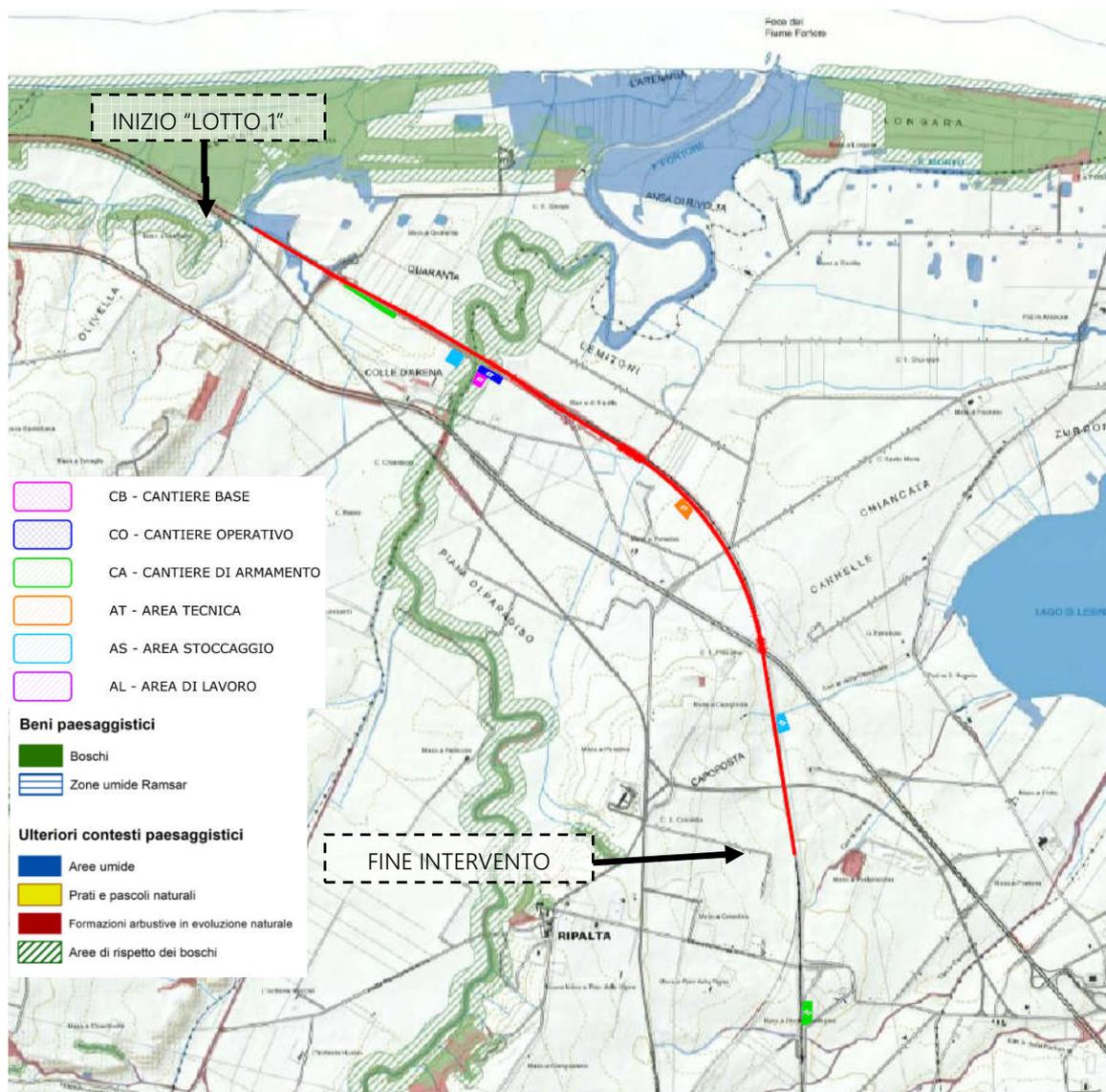
- Boschi (art 142, co.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Zone Umide Ramsar (art 142, co.1, lett. i, del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)
- Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).
- Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);

Come evidenziato nell'estratto cartografico di seguito riportato l'area di progetto risulta interferente con le seguenti zone tutelate:

- Boschi
- Aree umide
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale

In particolare, ricadono nella fascia di rispetto dei boschi, le seguenti aree di cantiere:

- CO 1.1
- CB 11
- AS 11.



	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	41 di 159

Figura 2.10: Stralcio della tavola 6.2.1 "Componenti botanico-vegetazionali" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

Le *Componenti delle aree protette* e dei siti di rilevanza naturalistica individuate dal PPTR comprendono:

- Parchi e Riserve (art 142, co.1, lett. f del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
  - Parchi Nazionali
  - Riserve Naturali Statali
  - Parchi Naturali Regionali
  - Riserve Naturali Regionali integrali o orientate
- Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.):
  - ZPS (Rete Natura 2000);
  - SIC (Rete Natura 2000);
  - SIC Mare (Rete Natura 2000).

Le aree protette e i siti naturalistici sono riportati nello stralcio cartografico delle *Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici*. Nel tratto iniziale del Lotto 1, l'allineamento è posto a confine del Parco Nazionale del Gargano (in giallo) e del Sito di Interesse Comunitario (SIC) denominato "Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore".

Inoltre, la linea ferroviaria attraversa il Parco Naturale Regionale "Medio Fortore" (in verde) e il SIC "Valle Fortore, Lago di Occhito".

Si osserva, inoltre, la vicinanza della ZPS "Laghi di Lesina e Varano", ad 1 km in direzione est dal tracciato.

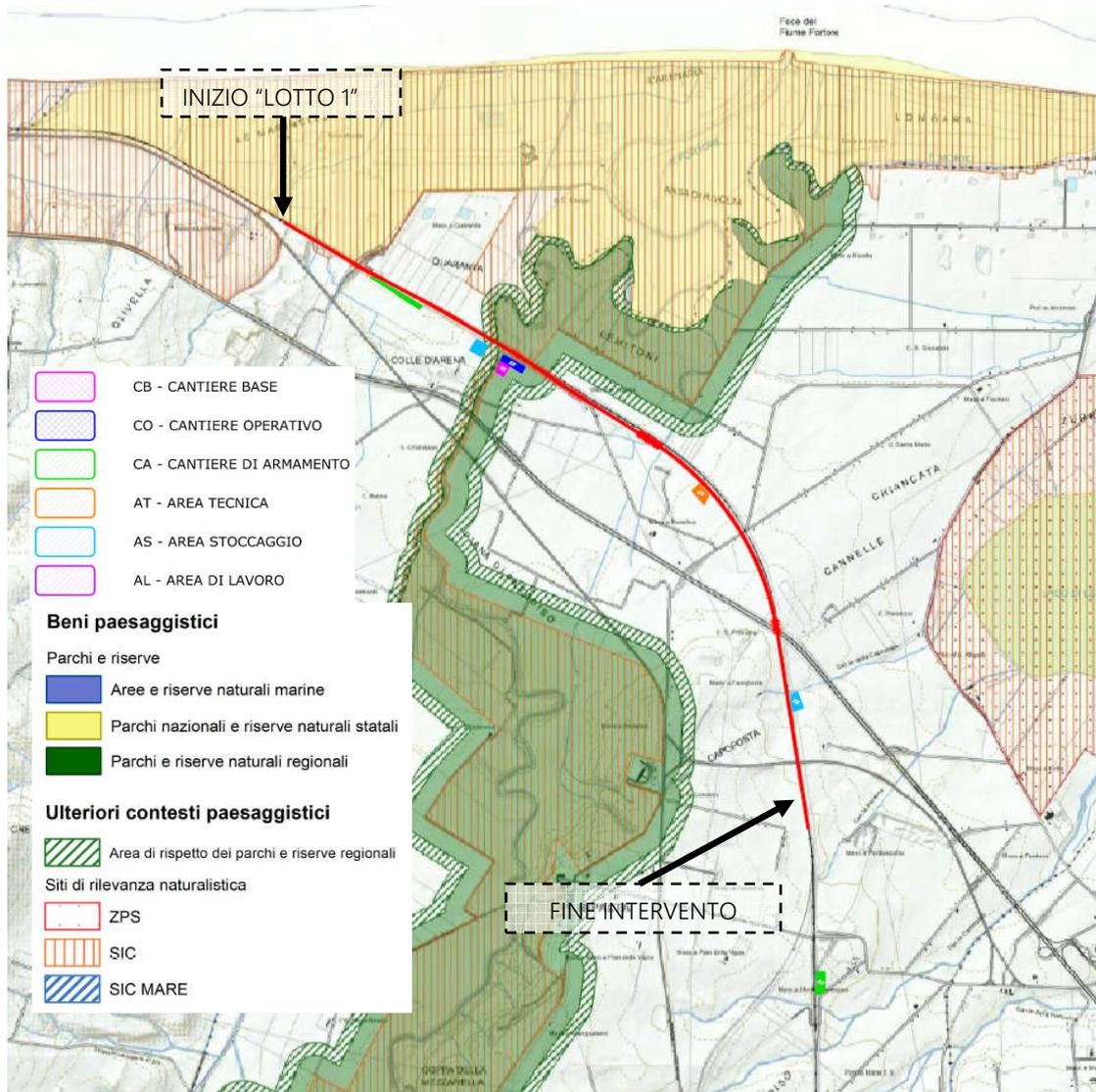


Figura 2.11: stralcio della tavola 6.2.2 "Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

Le aree di cantiere ricadenti in tali aree sono indicate nella **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata..

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	43 di 159
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					

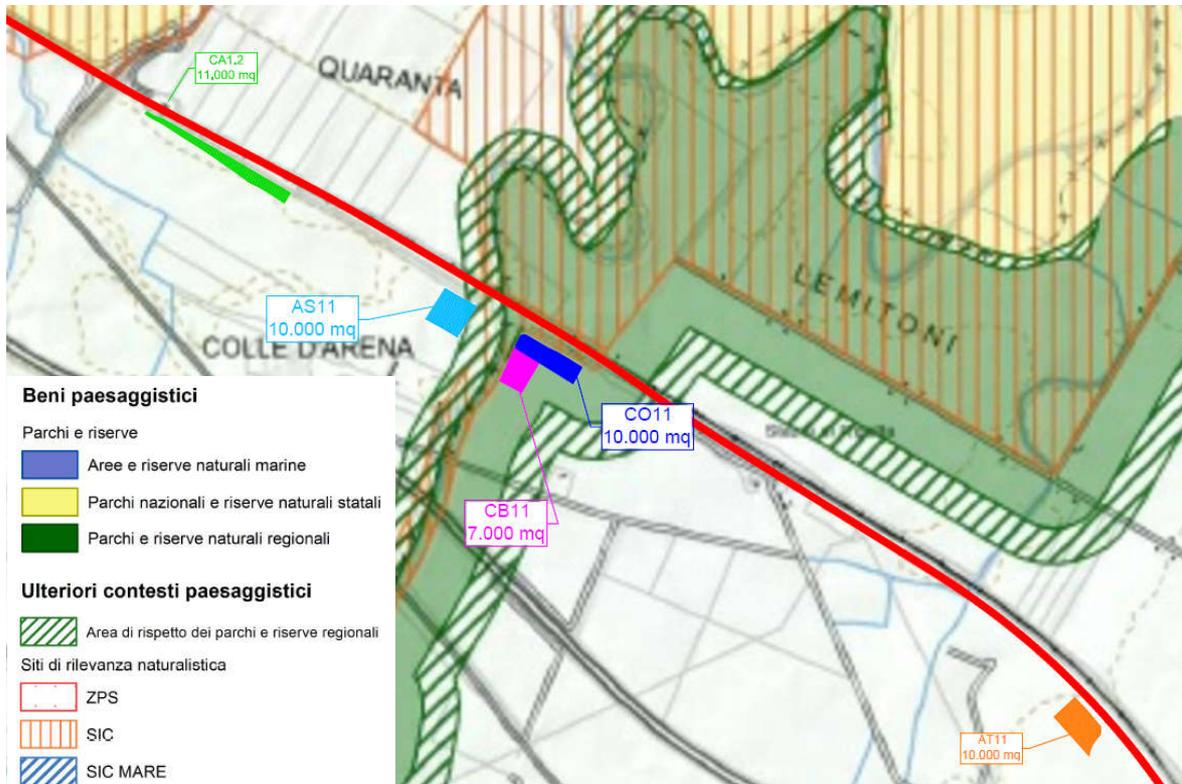


Figura 2.12: stralcio della tavola 6.2.2 "Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici" con dettaglio delle aree di cantiere.

Tabella 2-1: Aree di cantiere ricadenti nel Parco Regionale

Cantiere	Superficie totale del cantiere (m <sup>2</sup> )	Superficie vincolata (m <sup>2</sup> )	Area protetta
CB 1.1	7.000 mp	7.000 mq	Parco Naturale Regionale "Medio Fortore"
CO1.1	10.000 mq	10.000 mq	Parco Naturale Regionale "Medio Fortore"

La Struttura antropica e storico – culturale risulta costituita dalle seguenti Componenti Culturali ed insediative e Valori percettivi.

Nello specifico, i *beni paesaggistici* di cui alle *Componenti culturali e insediative* sono:

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e galassini) (art 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Zone gravate da usi civici (art 142, com.1, lett. h del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Zone di interesse archeologico (art 142, com.1, lett. m del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Gli *Ulteriori contesti* riguardanti le componenti culturali e insediative sono:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	44 di 159

- Città consolidata (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) di cui fanno parte:
  - o siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche;
  - o aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese;
  - o aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.
- Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Paesaggi rurali (art. 143, com. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Come mostrato nell'estratto cartografico riportato in Figura 2.13, il tracciato attraversa le seguenti **aree di notevole interesse pubblico**, normate dall'art. 75 delle NTA del PPTR.

- *Cagnano Varano-Carpi - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 30 del 06-02-1986; integrazione delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico del tratto di costa compreso tra la foce Varano e il confine con il Molise sita nei comuni di Ischitella, Cagnano Varano, Carpino, Sannicandro Garganico, Lesina, Serracapriola E Chieuti (Codice PAE0097; Codice SITAP 160050);*
- *Lesina - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 110 del 23-04-1977; dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Lesina. La zona ha notevole interesse pubblico perché, facilmente accessibile da ogni parte del Gargano e delle pianura, ricchissima di varietà di immagini e di inquadrature che fanno di essa un elemento paesaggistico di insieme di primordine (Codice PAE0024; Codice SITAP 160054);*

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	45 di 159

- *Serracapriola - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 274 del 15-10-1975; dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Serracapriola. La zona ha notevole interesse pubblico perché, facilmente accessibile da ogni parte del Gargano e della pianura, ricchissima di varietà di immagini e di inquadrature che fanno di essa un elemento paesaggistico di insieme di primordine (Codice PAE0035; Codice SITAP 160067).*

Inoltre, il tracciato di progetto attraversa *l'area a rischio archeologico* denominata *Pontone*, nel comune di Lesina. L'area fa parte delle "*Testimonianze della stratificazione insediativa*" definite dall'art. 143, comma 1, lettera e, del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Le aree a rischio archeologico sono così denominate in quanto *interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso*.

Infine, nelle vicinanze del tracciato, si segnala la presenza di *Siti interessati da beni storico-culturali* e delle rispettive aree di rispetto.

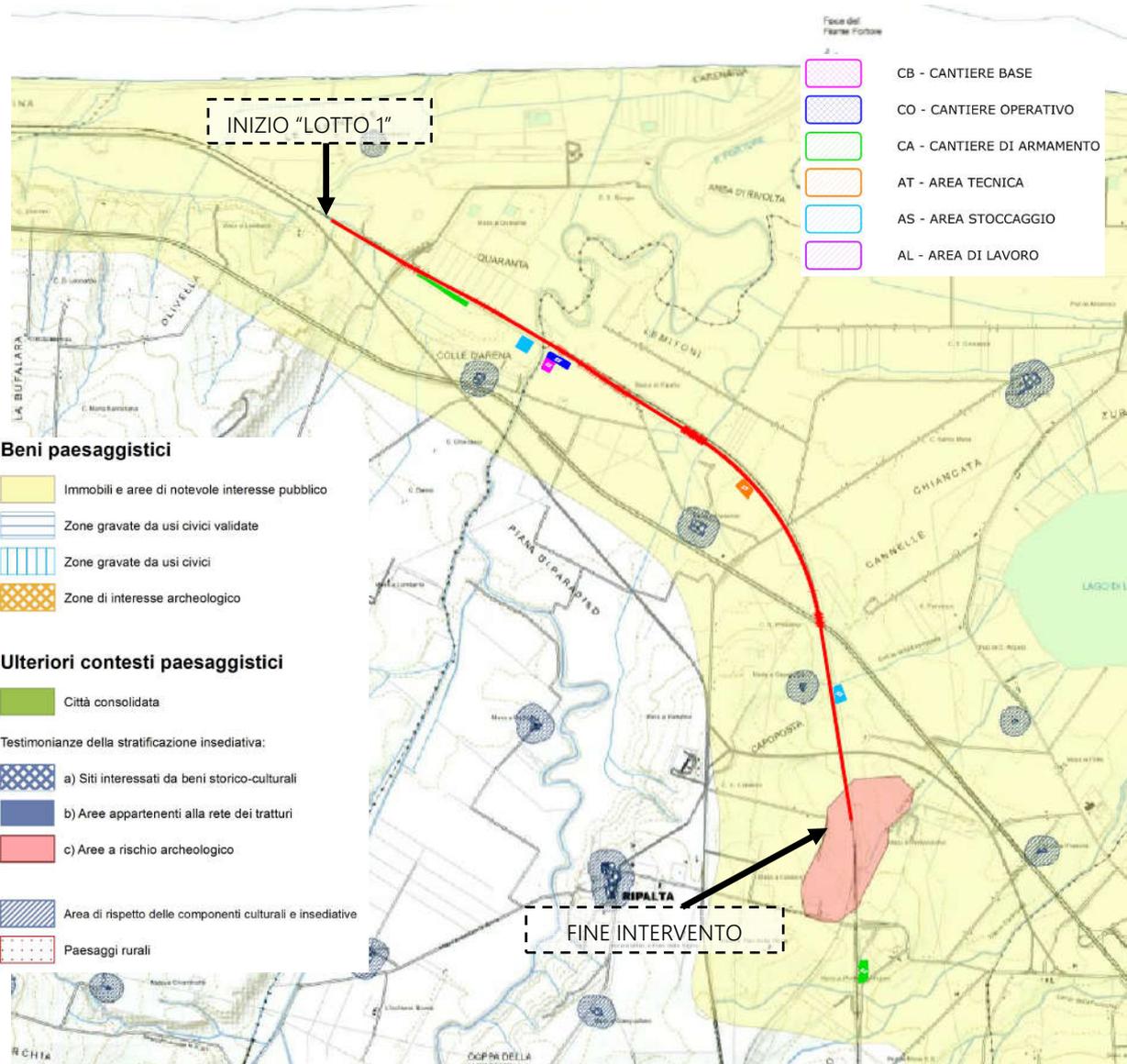


Figura 2.13: Stralcio della tavola 6.3.1 "Componenti culturali e insediative" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

Per quanto riguarda la fase di cantiere, per la realizzazione delle opere in progetto si prevede l'utilizzo di alcune aree di lavoro e di alcuni cantieri operativi e campo base ubicati in prossimità dell'opera da realizzare. Alcune di queste aree ricadono, anche solo parzialmente, all'interno di vincoli paesaggistici. Si tratta in particolare dei casi riportati nella tabella seguente:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	47 di 159

Tabella 2-2: Individuazione delle aree di cantiere ricadenti all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico

Cantiere	Superficie totale del cantiere (m <sup>2</sup> )	Vincolo paesaggistico (artt. 136 del D.Lgs 42/2004)	Superficie vincolata (m <sup>2</sup> )
		Codice	
CA1.2	11.000	PAE0097; PAE0024	11.000
AS1.1	10.000	PAE0097; PAE0024	10.000
CB1.1	7.000	PAE0097; PAE0024	7.000
CO1.1	10.000	PAE0035	10.000
AT1.1	10.000	PAE0035	10.000
AS.12	10.000	PAE0035	10.000
CA1.1	10.000	PAE0035	10.000

Le componenti dei **valori percettivi** individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- Strade a valenza paesaggistica (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Punti panoramici (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Come mostra l'estratto cartografico, si segnala la vicinanza del tracciato alla SS 16, classificata dal PPTR come *Strada a Valenza Paesaggistica*.

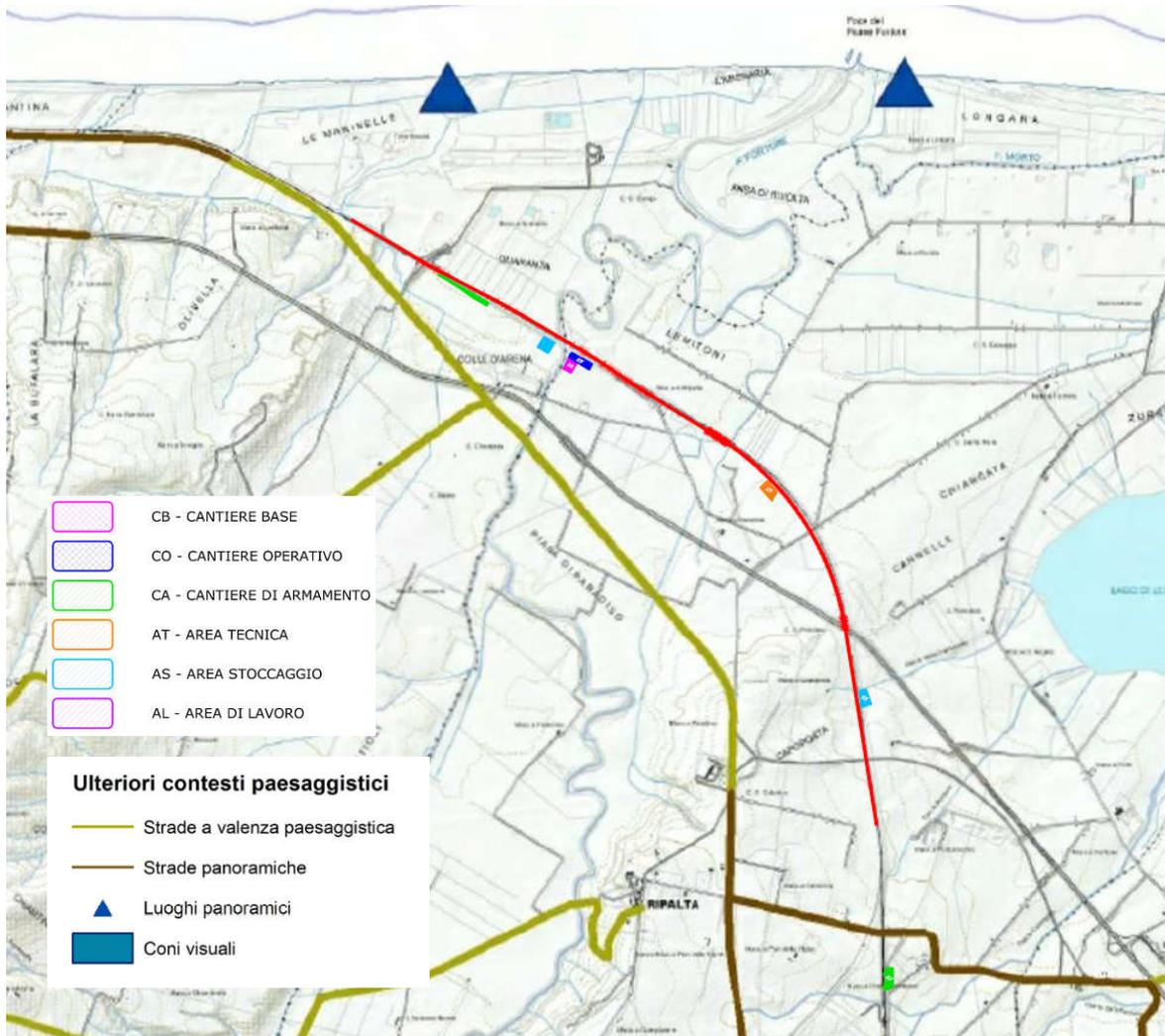


Figura 2.14: Stralcio della tavola 6.3.2 "Componenti dei valori percettivi" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

### 2.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia

Il PTCP della Provincia di Foggia ha recepito e approfondito le indicazioni contenute negli strumenti urbanistici sovraordinati. In particolare, il Piano provinciale, oltre ad aver riprodotto ampia parte delle norme di tutela contenute nel Piano Paesaggistico, ha dettato, in alcune sue parti, disposizioni integrative con riferimento ad alcuni beni non tutelati in precedenza.

Il P.T.C.P. è così strutturato:

- Norme
- Relazione Generale

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	49 di 159

- Monografie di Settore composte dalle Risorse agroforestali e dei paesaggi rurali, dalle Caratteristiche fisiche del territorio, beni culturali, sistema della mobilità e dalla struttura socioeconomica.
- V.A.S.
- Tavole:
  - Tavola A1 - Tutela dell'integrità fisica del territorio
  - Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi
  - Tavola B1 - Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale
  - Tavola B2 - Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica
  - Tavola C - Assetto territoriale
  - Tavola S1 - Sistema delle qualità
  - Tavola S2 - Sistema insediativo e della mobilità

La Tavola A1 "Tutela dell'integrità fisica del territorio" contiene indicazioni sulle aree perimetrate per la loro pericolosità geomorfologica e idraulica.

La Tavola A2 "Vulnerabilità degli acquiferi" riporta il livello di vulnerabilità, perimetrandone i confini. Il tratto del lotto n. 1 è caratterizzato da una vulnerabilità normale nel prima porzione di tracciato e da un livello elevato nella parte finale.

La Tavola B1 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale" contiene elementi ricognitivi e interpretativi per la verifica (e l'eventuale riperimetrazione) degli elementi individuati dalla pianificazione paesistica a scala regionale, e perimetra ulteriori zone sottoposte alle medesime tutele e individua ulteriori elementi paesaggistici di matrice naturale ai fini della corretta gestione del territorio e della tutela del paesaggio e dell'ambiente, disciplinandone gli usi e le trasformazioni ammissibili.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	50 di 159

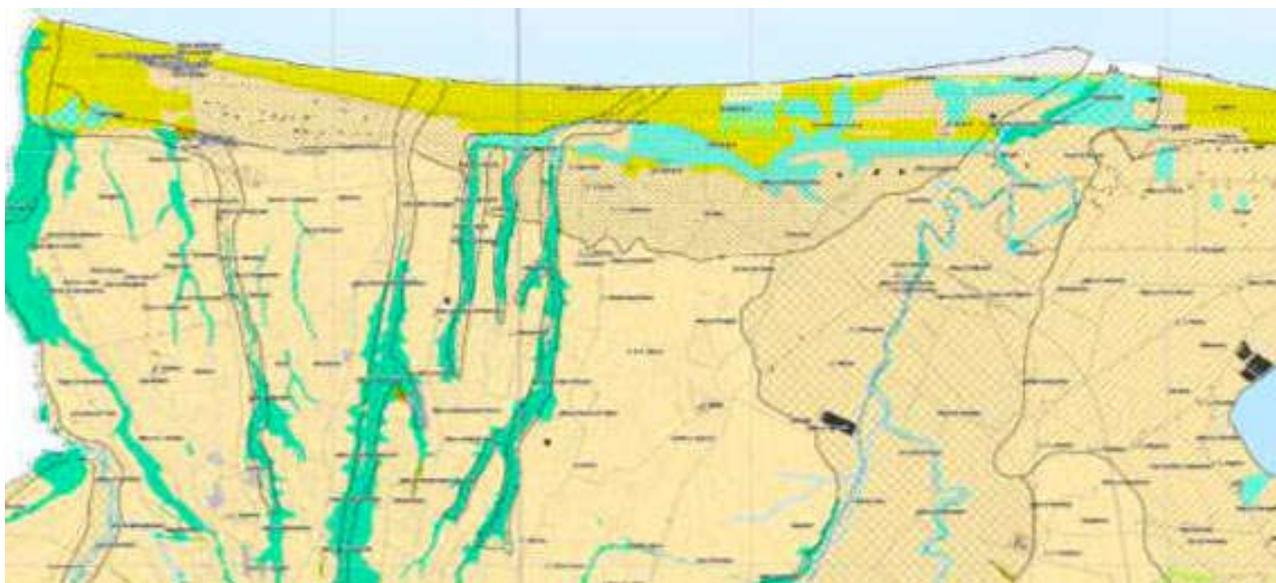


Figura 2.15. Stralcio tavola B1 Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale del PTCP.

La Tavola B2 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica" individua gli elementi di rilievo paesaggistico di matrice antropica costituiti da significativi caratteri patrimoniali sotto il profilo storico culturale che rappresentano elemento di qualità dei contesti territoriali rurali e urbani e di cui sono invariante strutturali.

La Tavola evidenzia, lungo il nuovo tracciato, la presenza di numerosi elementi di attenzione costituiti, per lo più, da masserie e poderi, diffusi nel contesto territoriale ma non direttamente interferenti con l'opera in progetto.

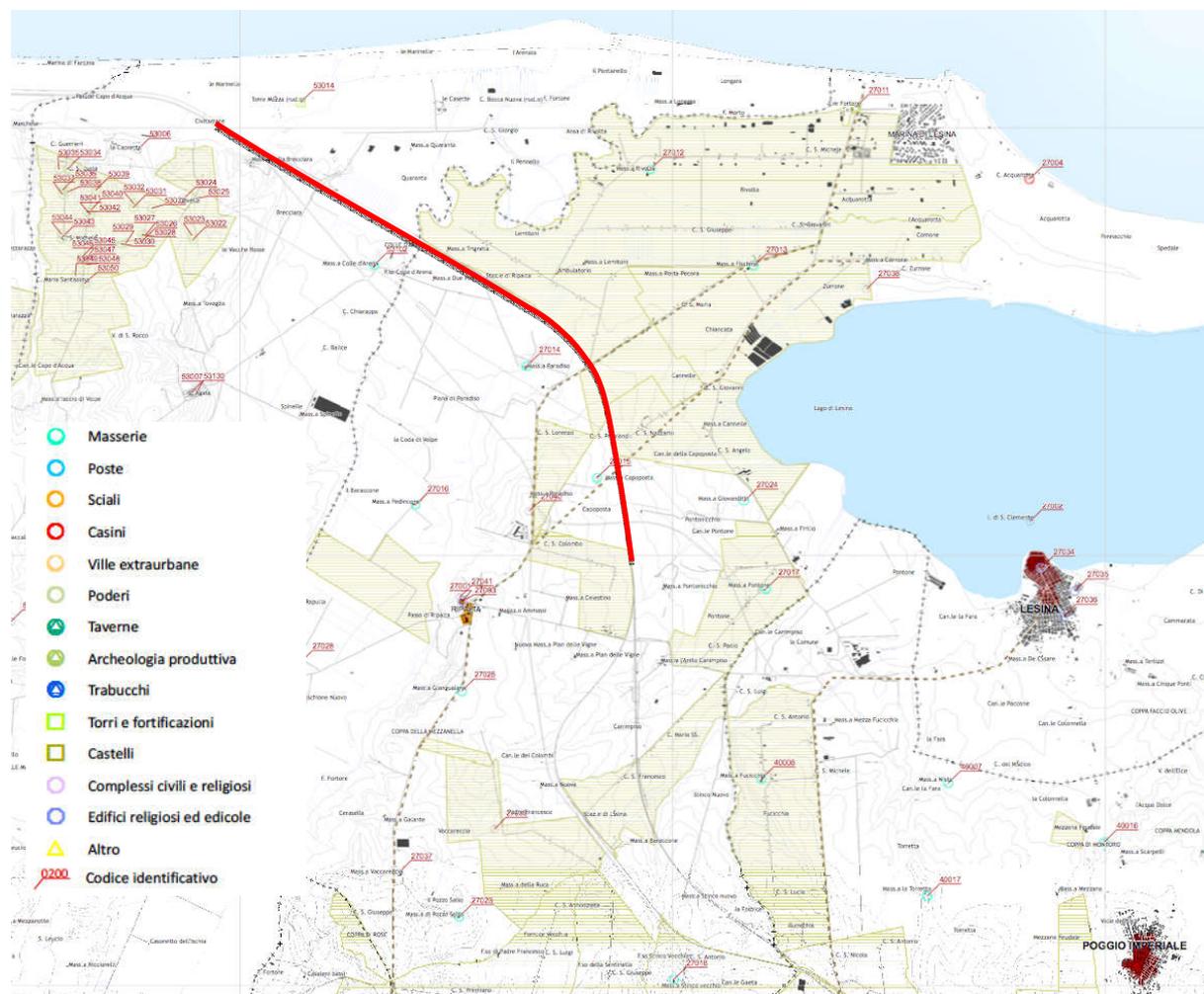
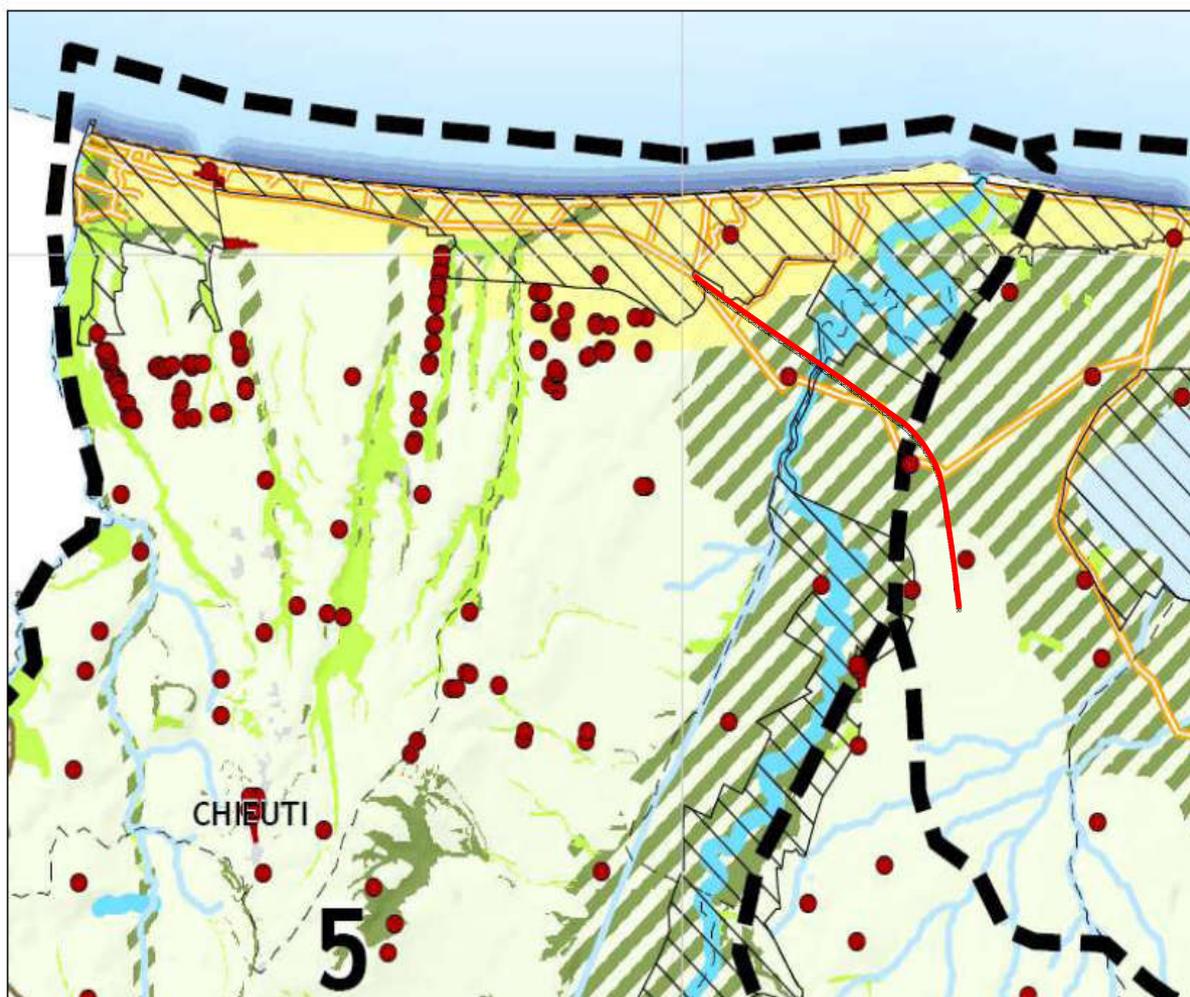


Figura 2.16. Tavola sulle emergenze architettoniche del PTCP della Provincia di Foggia con evidenziato in rosso sulla carta il tracciato di progetto del Lotto n. 1

La Tavola C "Assetto territoriale" evidenzia come il tracciato ferroviario di progetto interessi esclusivamente contesti rurali, rappresentati nello specifico da contesti "Ambientali a prevalente assetto forestale" (in corrispondenza degli ambiti fluviali), contesti "Produttivi" nella prima parte e "Multifunzionali" e, nella seconda, contesti "Ambientali a prevalente assetto agricolo tradizionale" nella parte terminale in corrispondenza del corso del fiume Fortore.

L'elaborato grafico "S1 Sistema delle qualità del PTCP Foggia" illustra come l'intervento interessi diversi siti riconducibili alla Rete Natura 2000. Il tracciato coinvolge dapprima le praterie xerofile presenti in prossimità del Torrente Saccione; successivamente interessa l'ecosistema fluviale del Capo d'Acqua e le aree prossime, ad elevata naturalità.



**Elementi della rete ecologica**

-  Aree protette
-  Aree protette marine
- Aree ad elevata naturalità*
-  Boschi ed arbusteti
-  Praterie xerofile
-  Apparatì dunari e spiagge
-  Specchi d'acqua
-  Saline
-  Trattì di fronte mare libero dall'edificazione
-  Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici
-  Corsi d'acqua

**Elementi della rete dei beni culturali**

-  Centri storici, nuclei storici non urbani, insediamenti storici non urbani di fondazione
-  Beni culturali isolati

**Infrastrutture per la fruizione collettiva**

-  Tratturi principali
-  Via sacra langobardorum
-  Itinerari ciclopedonali principali

**Mosaico dei paesaggi**

-  Ambiti

Figura 2.17. Stralcio tavola S1 sistema delle qualità del PTCP Foggia

Nei pressi del Fiume Fortore il tracciato interessa una vasta porzione di territorio inserita dal PTCP fra le aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	53 di 159

L'elaborato, come emerge dallo stralcio riportato nella figura seguente, individua e perimetra gli Ambiti Paesaggistici, in ragione dell'esistenza di un insieme correlato ed interagente di caratteri distintivi fisiografici, naturalistici, agronomici e insediativi, caratterizzati da specifiche identità paesaggistiche aventi omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione.

Il tracciato di progetto ricade all'interno dell'Ambito 5 "Fortore" e, nel suo tratto terminale presso Lesina, nell'Ambito 12 "Laghi costieri del Gargano".

In relazione agli elementi della rete ecologica, questa viene definita (Art. II.3 delle Norme) come sistema polivalente di nodi e di corridoi, principalmente rappresentati, nell'ambito territoriale di interesse, da aree ad elevata naturalità facenti parte del sistema costiero, aree di tutela paesaggistica e ambientale dei corpi idrici e da aree protette istituite.

### *2.1.3 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*

Il territorio interessato dal progetto ricade all'interno del Bacino interregionale del Fortore e nei Bacini regionali afferenti al Lago di Lesina, appartenenti all'Autorità di Bacino della Puglia, così come mostrato in

Figura 2.18 e Figura 2.19.

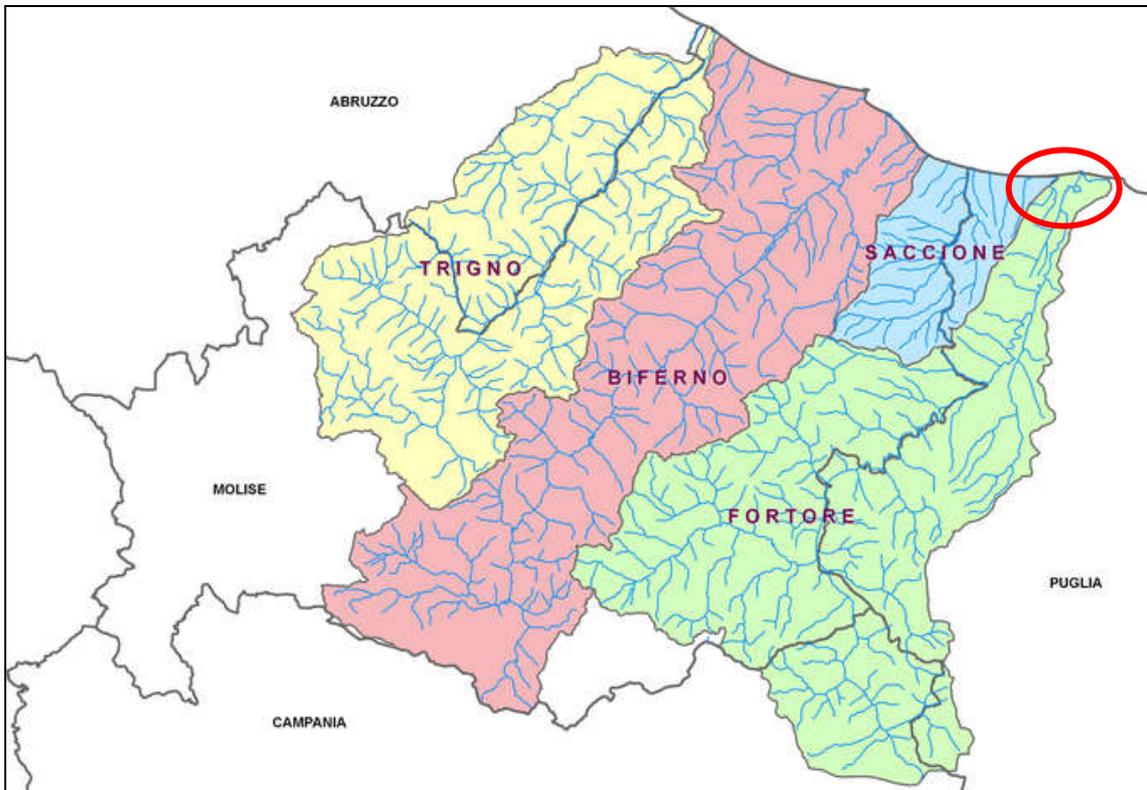


Figura 2.18: Territorio dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno, Saccione e Fortore

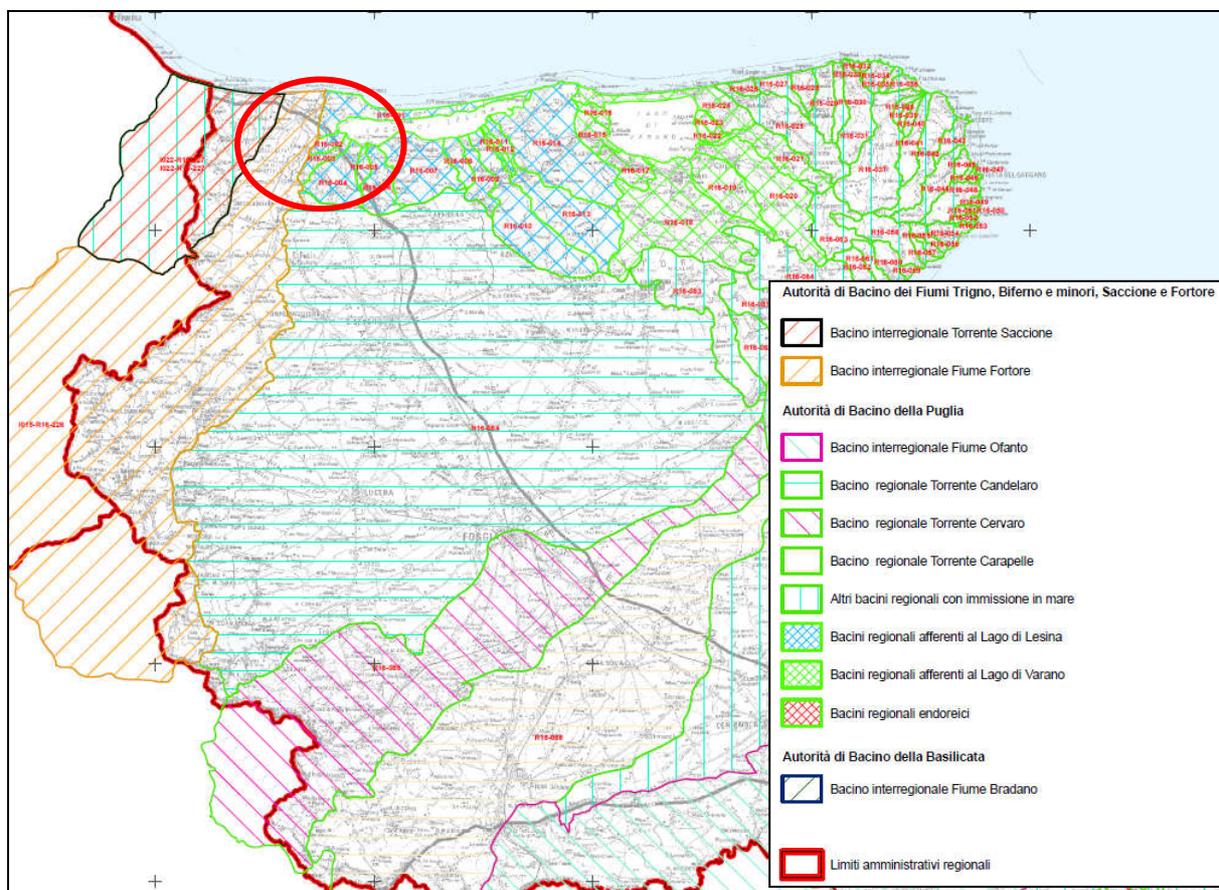


Figura 2.19: Bacini idrografici della Puglia. Fonte: PTA Puglia

Per l'attuazione degli adempimenti di cui al D.Lgs. 49/2010, l'AdB Puglia e l'AdB dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori Saccione e Fortore hanno predisposto le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni sul territorio di propria competenza.

Gli strumenti normativi presi a riferimento nella valutazione della compatibilità idraulica delle opere di progetto sono:

- Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del Bacino Interregionale del Fiume Fortore (PAI) – *Relazione Generale* – assetto di versante e assetto idraulico – redatto dall'Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore – documento adottato nel settembre 2006;
- Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del Bacino Interregionale del Fiume Fortore (PAI) – *Norme di Attuazione* – assetto di versante e assetto idraulico –

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	56 di 159

redatto dall’Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore – documento adottato nel settembre 2006.

Le **mappe della pericolosità** (art. 6 co. 2 e 3 del D.Lgs. 49/2010) contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo tre diversi scenari distinti per probabilità di accadimento (bassa, media ed elevata). Per ciascuno scenario vengono indicati i seguenti elementi:

- estensione dell'inondazione e portata di piena;
- altezza e quota idrica;
- caratteristiche del deflusso (velocità e portata).

Le mappe della pericolosità evidenziano le aree classificate secondo i livelli di pericolosità site nei pressi dell’area di progetto.

Nel dettaglio, le classi di pericolosità idraulica sono definite secondo i seguenti scenari:

- P1 (aree a pericolosità bassa): scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi;
- P2 (aree a pericolosità moderata): alluvioni poco frequenti con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni;
- P3 (aree a pericolosità alta): alluvioni frequenti con tempo di ritorno fra 20 e 50 anni.

Viene inoltre individuata la fascia di riassetto fluviale definita, sulla base dell’art.7 delle Norme di Attuazione, come “l’insieme delle aree all’interno delle quali si possono far defluire con sicurezza le portate caratteristiche di un corso d’acqua, comprese quelle relative ad eventi estremi e ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni, mediante la realizzazione di tutte le opere necessarie all’assetto definitivo del corso d’acqua...”.

In riferimento alla pericolosità idraulica, per il lotto in progetto sono cartografate aree a diversa pericolosità; nel seguito si fornisce una descrizione di dettaglio, per i tratti in progetto in Comune di Serracapriola e Lesina.

Comune di Serracapriola

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	57 di 159

L'intero tracciato ricadente nel Comune di Serracapriola è inserito in un esteso areale caratterizzato da una pericolosità idraulica alta (P3) e corrispondente alla piana alluvionale del F. Fortore. Nel dettaglio, le opere in progetto saranno realizzate sul rilevato ferroviario esistente, caratterizzato da quote più elevate di alcuni metri rispetto al territorio circostante; pertanto, la stretta fascia di rilevato su cui verranno realizzate le opere in progetto risulta caratterizzata da una pericolosità inferiore rispetto al territorio circostante, così come definito in seguito in riferimento alle progressive di lotto:

- 0+000÷0+655: pericolosità idraulica moderata (P2). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale, in affiancamento alla linea esistente;
- 0+665÷1+630: pericolosità idraulica moderata (P2). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale, in affiancamento alla linea esistente;
- 1+630÷1+765: pericolosità idraulica bassa (P1). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale, in affiancamento alla linea esistente.

In definitiva, si può affermare come non siano previste opere che possano modificare l'attuale assetto idraulico dell'area.

#### Comune di Lesina

La porzione di tracciato, tra le pk 1+940 e 3+515, è inserito in un esteso areale caratterizzato da una pericolosità idraulica alta (P3) e corrispondente alla piana alluvionale del F. Fortore. Nel dettaglio, nel tratto compreso tra le pk 1+940 e 2+270 le opere in progetto saranno realizzate sul rilevato ferroviario esistente, caratterizzato da quote più elevate di alcuni metri rispetto al territorio circostante; pertanto, limitatamente a questo primo tratto, la stretta fascia di rilevato su cui verranno realizzate le opere in progetto risulta classificata da una pericolosità inferiore rispetto al territorio circostante, così come definito in seguito. In generale, nel Comune di Lesina sono individuati i seguenti tratti, in riferimento alle progressive di lotto:

- 2+095÷2+130: pericolosità idraulica bassa (P1). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale, in affiancamento alla linea esistente;

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	58 di 159

- 2+130÷2+270: pericolosità idraulica moderata (P2). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale, in affiancamento alla linea esistente;
- 2+270÷3+515: pericolosità idraulica alta (P3). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul rilevato ferroviario attuale fino alla progressiva 2+300 e poi su un nuovo rilevato, affiancato a quello esistente, fino alla 2+563. Da qui è previsto un viadotto (viadotto Ripalta) fino alla progressiva 3+738, quindi fino ad oltre il termine del tratto a pericolosità idraulica alta.
- 3+515÷4+080: pericolosità idraulica moderata (P2). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa sul viadotto Ripalta fino alla progressiva 3+738; da qui inizia un nuovo rilevato fino ad oltre il termine del tratto a pericolosità idraulica alta.
- 4+080÷4+125: pericolosità idraulica bassa (P1). In questo tratto il tracciato in progetto si sviluppa interamente su un nuovo rilevato, affiancato a quello esistente.

In definitiva, si può affermare come il tracciato in viadotto realizzato tra le progressive 2+563 e 3+738 non comporterà significative modificazioni all'assetto idraulico dell'area; analogamente anche negli altri tratti a differente pericolosità, non sono previste opere che possano modificare l'attuale assetto idraulico.

Nella figura si riporta lo stralcio della Carta della pericolosità idraulica.

Per l'analisi di dettaglio, si rimanda alla tavola "Carta della pericolosità idraulica" (cod. elaborato LI0001D11PZID0002001A), alle planimetrie delle aree di esondazione (cod. elaborato LI0001D11PZID0002001-8 ) e alla tavola "Profilo idraulico e sezioni trasversali Tr 200 e Tr 300 anni" (cod. elaborato LI0001D11FZID0002001-4).

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	59 di 159

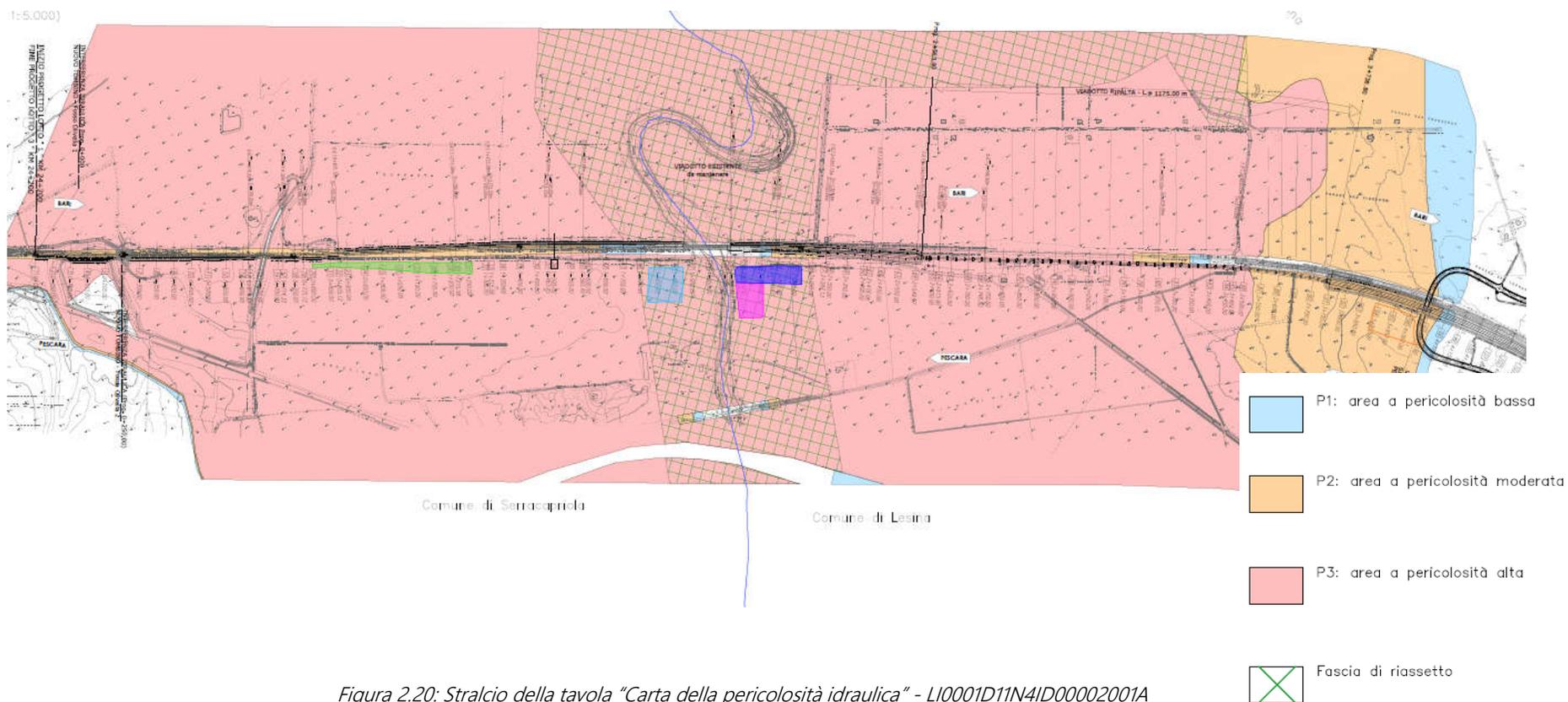
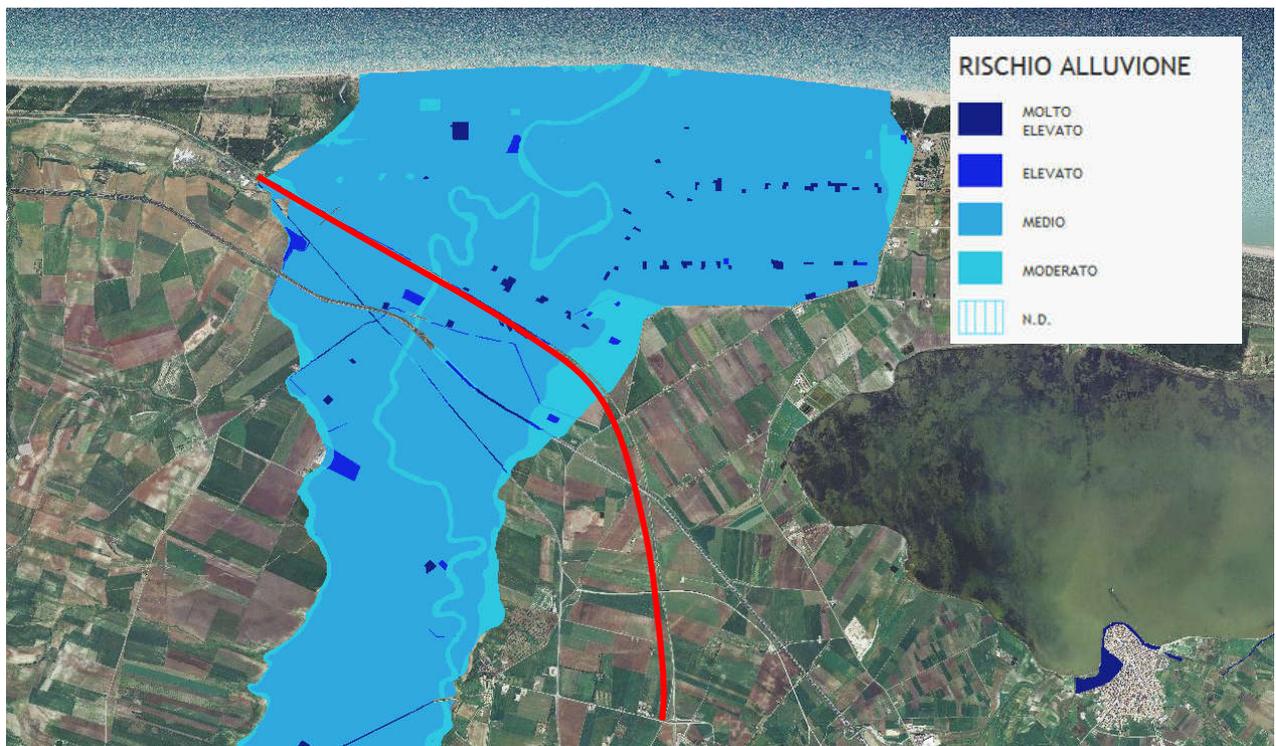


Figura 2.20: Stralcio della tavola "Carta della pericolosità idraulica" - LI0001D11N4ID00002001A

Le **mappe del rischio** (art. 6 co. 5 del D.Lgs. 49/2010) indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni in 4 classi di rischio di cui al DPCM 29 settembre 1998, espresse in termini di:

- a) numero indicativo degli abitanti interessati;
- b) infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc);
- c) beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse;
- d) distribuzione e tipologia delle attività economiche;
- e) impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette.



*Figura 2.21: Rischio alluvione nell'area interessata dall'opera in progetto, con indicazione dell'intervento in esame (opera da realizzare in rosso). Fonte: GeoPortale.*

La cartografia della pericolosità geomorfologica (o da frana) individua tre classi, (definite PF1, PF2 e PF3) che corrispondono a gradi crescenti di pericolosità, ottenute mediante il raffronto tra la propensione al dissesto di un'area, gli indici di attività dei fenomeni franosi censiti e la cartografia dei dissesti. Nel dettaglio, le classi di pericolosità di versante sono così definite:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	61 di 159

- PF1, aree a pericolosità moderata;
- PF2, aree a pericolosità elevata;
- PF3, aree a pericolosità estremamente elevata.

In riferimento alla pericolosità geomorfologica, per il lotto in esame non è cartografato alcun poligono nelle tre classi caratterizzate da pericolosità da frana, né in Comune di Serracapriola né in Comune di Lesina. I primi poligoni cartografati si trovano, infatti, circa 8 km a sud-ovest del tracciato in progetto.

Per un inquadramento generale dell'area, si riporta nella Figura 2.22 uno stralcio della cartografia della pericolosità da frana del PAI, tratta dal Geoportale Nazionale, con indicazione del tracciato di progetto.

Per l'analisi di dettaglio, si rimanda alla tavola "Carta della pericolosità geomorfologica" (cod. elaborato LI0001D69G5GE0001001A).



Figura 2.22: Pericolo frana nell'area interessata dall'opera in progetto, con indicazione dell'intervento in esame (opera da realizzare in celeste). Fonte: GeoPortale

#### 2.1.4 Descrizione degli impatti potenziali

Come anticipato, le opere da realizzare interferiscono direttamente con alcuni corpi superficiali e potrebbero interferire con la falda idrica sotterranea, dunque non è possibile escludere a priori delle modifiche sullo stato dei luoghi ed un peggioramento dello stato qualitativo dei corpi idrici, a causa di sversamenti accidentali durante le attività di cantiere.

I potenziali danni alla componente ambientale in esame possono essere generati da:

- lo sversamento accidentale di fluidi inquinanti sul suolo o direttamente in un corpo idrico;
- l'inquinamento da particolato solido in sospensione causato dai lavori di sterro e scavo, dal lavaggio delle superfici di cantiere e degli automezzi e dal dilavamento ad opera delle acque di pioggia;

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	63 di 159

- inquinamento dovuto alla dispersione nella rete idrografica di componenti cementizi, durante le attività connesse alla lavorazione di calcestruzzi, sia in fase di confezionamento di conglomerati cementizi, sia nel lavaggio dei mezzi di produzione;
- l'inquinamento da idrocarburi ed oli, causato da perdite da mezzi di cantiere in cattivo stato e dalla manipolazione di carburanti e lubrificanti in aree prossime ai corsi d'acqua;
- lo scarico accidentale in acque superficiali o sul suolo dalle aree di cantiere.

I possibili impatti sulla qualità delle acque superficiali sono in generale reversibili: essi non determinano infatti una perdita della risorsa o una sua modifica sostanziale a lungo termine.

In linea generale, il prolungamento dei tombini esistenti ed il loro adeguamento, in particolare nei tratti di linea in affiancamento alla ferrovia attuale, come l'adozione di analoghi manufatti in corrispondenza del reticolo idrografico minore nei tratti di nuova realizzazione, costituisce la soluzione tipologica per le interferenze localizzate lungo il tracciato. Proprio fra le motivazioni principali delle opere previste sul Lotto 1 Ripalta - Lesina, vi è quella della messa in sicurezza dell'infrastruttura dalle frequenti e significative esondazioni del Fiume Fortore, attraverso la realizzazione di un elemento continuo che garantisca la completa permeabilità idraulica, nell'ambito del bacino imbrifero del Fiume.

Sono tuttavia da analizzare, per gli attraversamenti principali, le azioni che potrebbero determinare interferenze dirette o indirette con l'ambiente idrico superficiale durante la fase di realizzazione delle opere, connesse in particolare alle lavorazioni in alveo.

Il Viadotto Ripalta non attraversa un corso d'acqua significativo, ma è stato progettato per garantire la sicurezza di un'area che evidenzia una pericolosità idraulica elevata; in tale ambito l'attraversamento del Fiume Fortore viene realizzata utilizzando l'attuale opera di scavalco già dimensionata per l'accoglimento del binario di raddoppio. Il viadotto Ripalta, nel suo complesso, si sviluppa tra le progressive 26+765,60 e 27+940,60, per una lunghezza di m 1.175; presenta 47 impalcati da 25 m, in calcestruzzo armato precompresso sostenuti da 46 pile e dalle due spalle

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del  
D.P.C.M. 12/12/2005 -  
Relazione generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	64 di 159

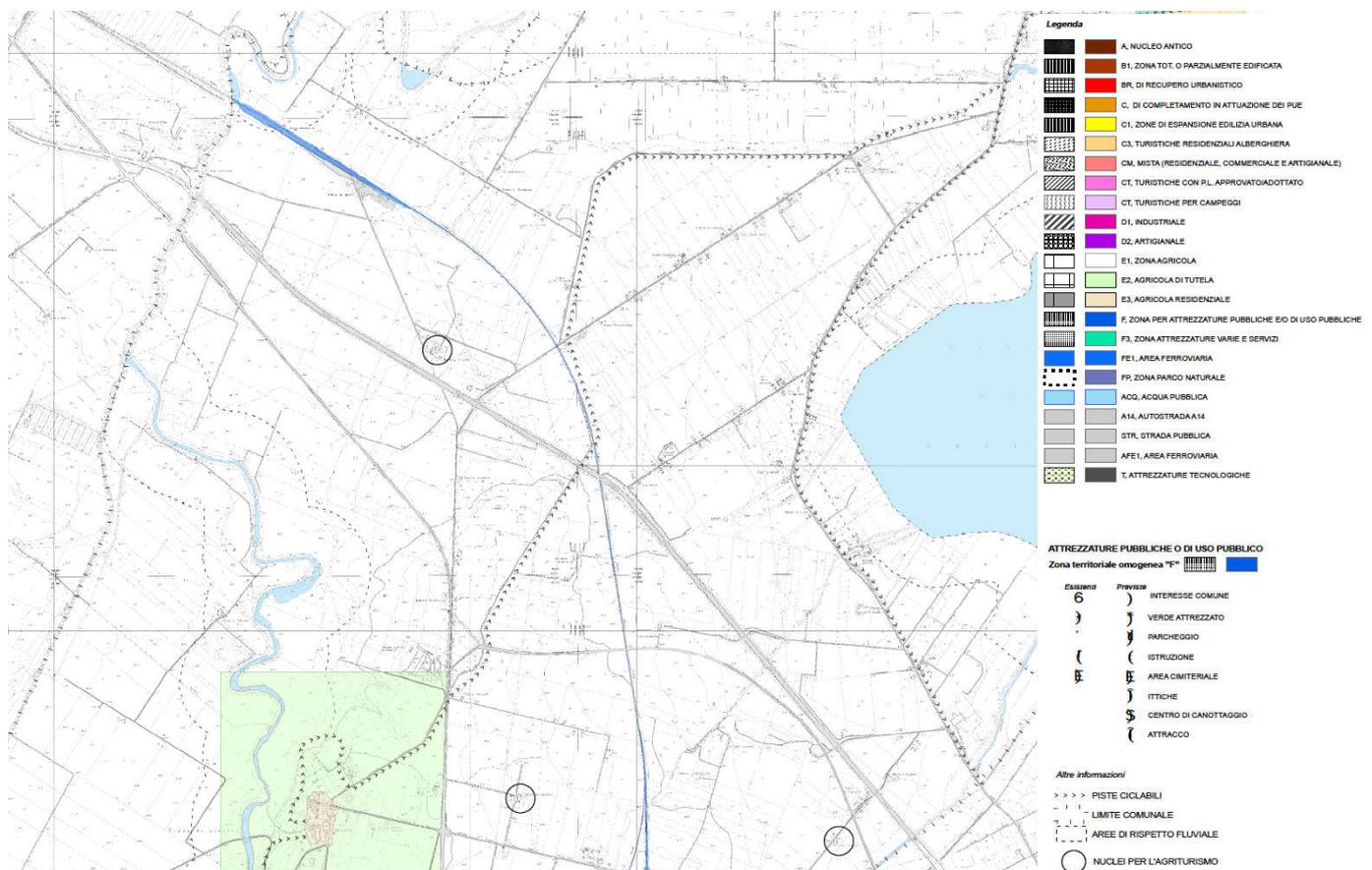
esterne. Il viadotto è inserito in territorio pianeggiante, presenta un'altezza costante sul piano campagna di circa 9 metri e pile di altezza dallo spiccato variabile da 5.50 a 8.00 metri.

Ad eccezione di interferenze idrauliche compatibilizzate con la scansione delle pile, non si riscontrano particolari criticità legate ad interferenze sostanziali di natura idraulica.

## 2.1.5 Pianificazione comunale

### 2.1.5.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Lesina

Le tavole della cartografia che indica i territori interessati dalla pianificazione urbanistica illustra come le aree attraversate dal tracciato dell'opera non sono caratterizzate da indicazioni di zoning specifiche mentre si riporta la localizzazione di nuclei per l'agriturismo.



	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	65 di 159

Figura 2.23. Stralcio tavola S1 sistema delle qualità del PTCP Foggia

### 2.1.5.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Serracapriola

Il comune di Serracapriola ha approvato il Piano Regolatore Generale con D.P.R. del 12.04.1964 e provveduto ad approvare, successivamente, una variante generale, tuttora vigente, con D.P.G.R. del 25-06-1974.

Le tavole della cartografia che indica i territori interessati dalla pianificazione urbanistica illustra come le aree attraversate dal tracciato dell'opera non sono caratterizzate da indicazioni di zoning.

## 2.2 Vincoli esistenti sulle aree interessate dalle opere di progetto

Nel seguente capitolo saranno valutati i vincoli posti in essere dalla normativa vigente, che riportiamo nel seguito:

- vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. 3267/1923;
- aree oggetto di proposta di vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi del D.Lgs. n.42/2004;
- aree protette;
- rete Natura 2000: Siti di Interesse Comunitari e Zone di Protezione Speciale.

Nelle tavole allegate alla presente relazione (codice LI0001D22N4IM0007003A) sono riportati i suddetti vincoli presenti in prossimità dell'area di intervento.

## 2.2.1 Vincolo idrogeologico

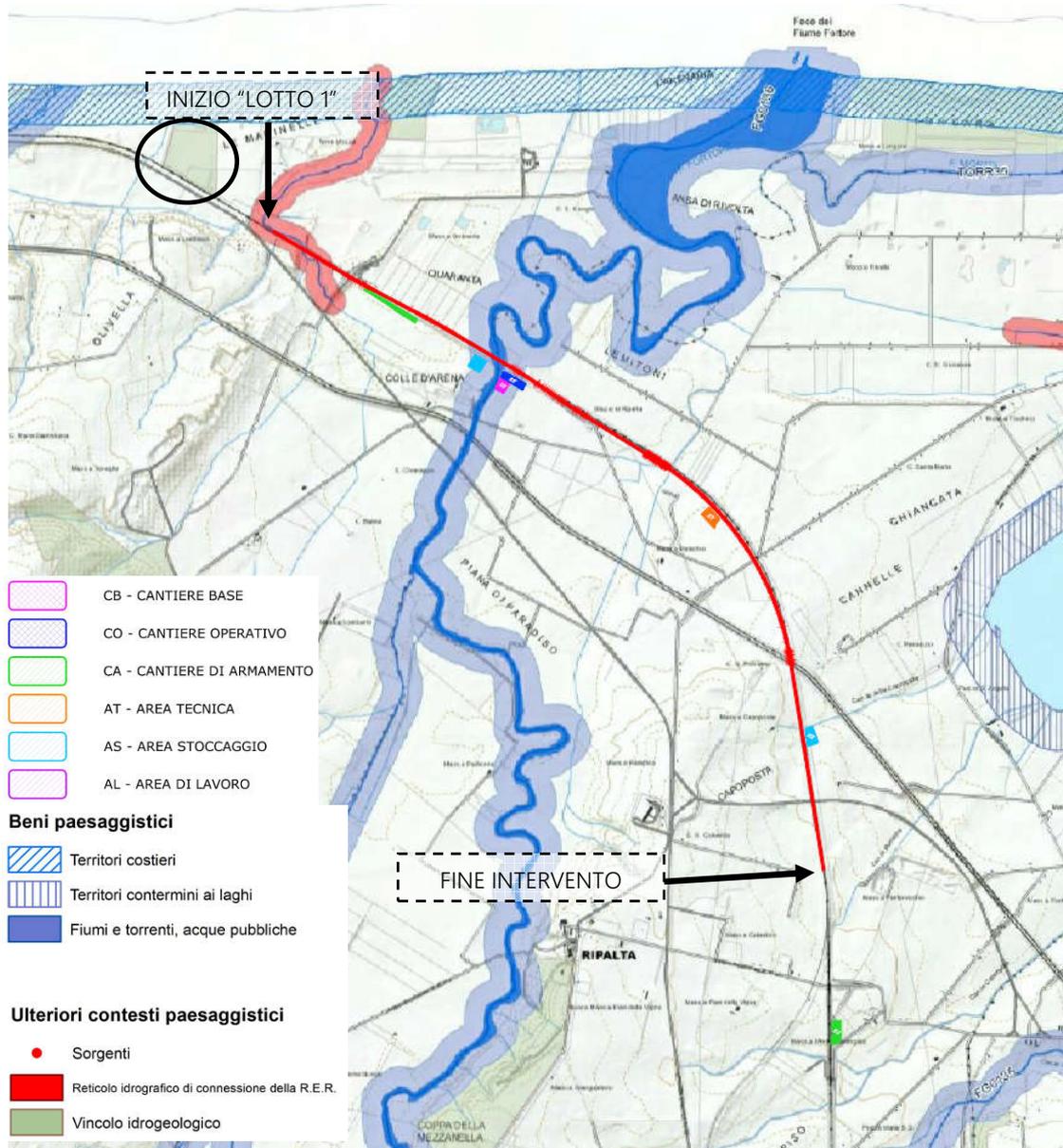


Figura 2.24: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Il cerchio nero evidenzia l'area a vincolo idrogeologico prossima all'intervento

Fonte PPTR Puglia

Un'area soggetta a vincolo idrogeologico è posta tra la linea di costa la linea esistente ad una distanza di circa 230 dal punto di inizio del lotto n. 1.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	67 di 159

### 2.2.2 Vincoli paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/2004

Nella tavola allegata LI0001D22N4IM0007003A sono riportati i vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs 42/2004, relativi all'area di studio.

L'opera in progetto è interessata interamente da aree vincolate ai sensi dell'art. 136 e 142 del D.Lgs.42/2004.

I tratti interessati sono indicati nella tabella successiva:

Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)
da pk 0+000,00 a pk 6+844	Art. 136
da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)
da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)

*Tabella 2-1 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici*

Il progetto nel suo tracciato interseca alcune perimetrazioni che individuano regimi normativi vincolistici indicati nel Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

Il primo vincolo paesaggistico oggetto di analisi riguarda gli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004".



	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	68 di 159

Figura 2.25. Il vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Il tracciato attraversa le seguenti **aree di notevole interesse pubblico**, normate dall'art. 75 delle NTA del PPTR.

- *Cagnano Varano-Carpi - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 30 del 06-02-1986; integrazione delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico del tratto di costa compreso tra la foce Varano e il confine con il Molise sita nei comuni di Ischitella, Cagnano Varano, Carpino, Sannicandro Garganico, Lesina, Serracapriola E Chieuti (Codice PAE0097; Codice SITAP 160050);*
- *Lesina - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 110 del 23-04-1977; dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Lesina. La zona ha notevole interesse pubblico perché, facilmente accessibile da ogni parte del Gargano e delle pianura, ricchissima di varietà di immagini e di inquadrature che fanno di essa un elemento paesaggistico di insieme di primordine (Codice PAE0024; Codice SITAP 160054);*
- *Serracapriola - Vincolo Paesaggistico Istituito ai sensi della L. 1497 G.U. n. 274 del 15-10-1975; dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Serracapriola. La zona ha notevole interesse pubblico perché, facilmente accessibile da ogni parte del Gargano e della pianura, ricchissima di varietà di immagini e di inquadrature che fanno di essa un elemento paesaggistico di insieme di primordine (Codice PAE0035; Codice SITAP 160067).*

Inoltre, il tracciato di progetto attraversa *l'area a rischio archeologico* denominata *Pontone*, nel comune di Lesina. L'area fa parte delle "*Testimonianze della stratificazione insediativa*" definite dall'art. 143, comma 1, lettera e, del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Le aree a rischio archeologico sono così denominate in quanto *interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenimenti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso*.

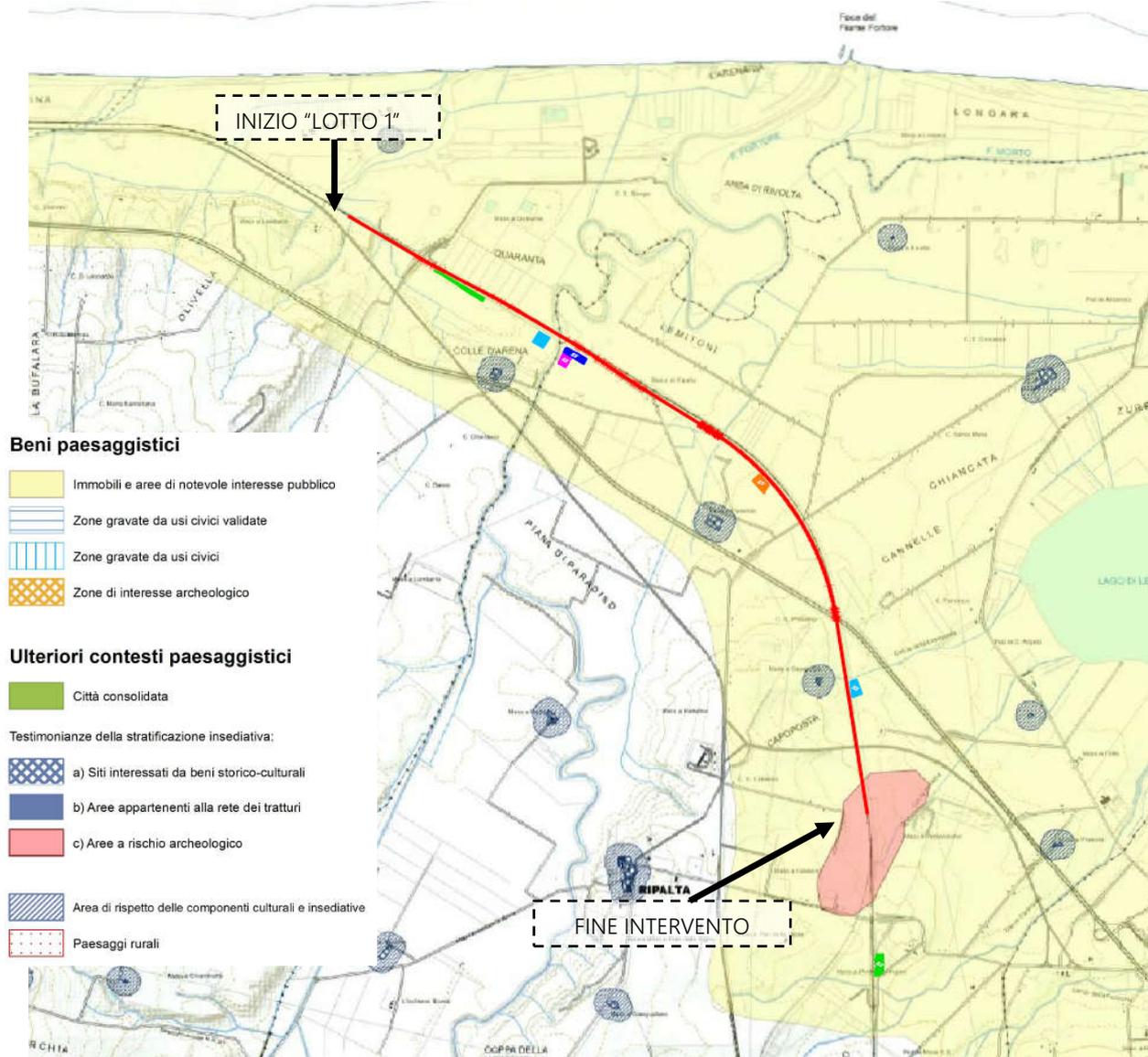


Figura 2.26: Stralcio della tavola 6.3.1 "Componenti culturali e insediative" con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

Il progetto nel suo tracciato interseca alcune perimetrazioni che individuano regimi normativi vincolistici indicati all'art. n. 142 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio":

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	70 di 159

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera " a " del D. Lgs. 42/2004;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera " b " del D. Lgs. 42/2004,;
- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera " c " del D. Lgs. 42/2004, iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonche' i territori di protezione esterna dei parchi, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera " f " del D. Lgs. 42/2004;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera " g " del D. Lgs. 42/2004, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

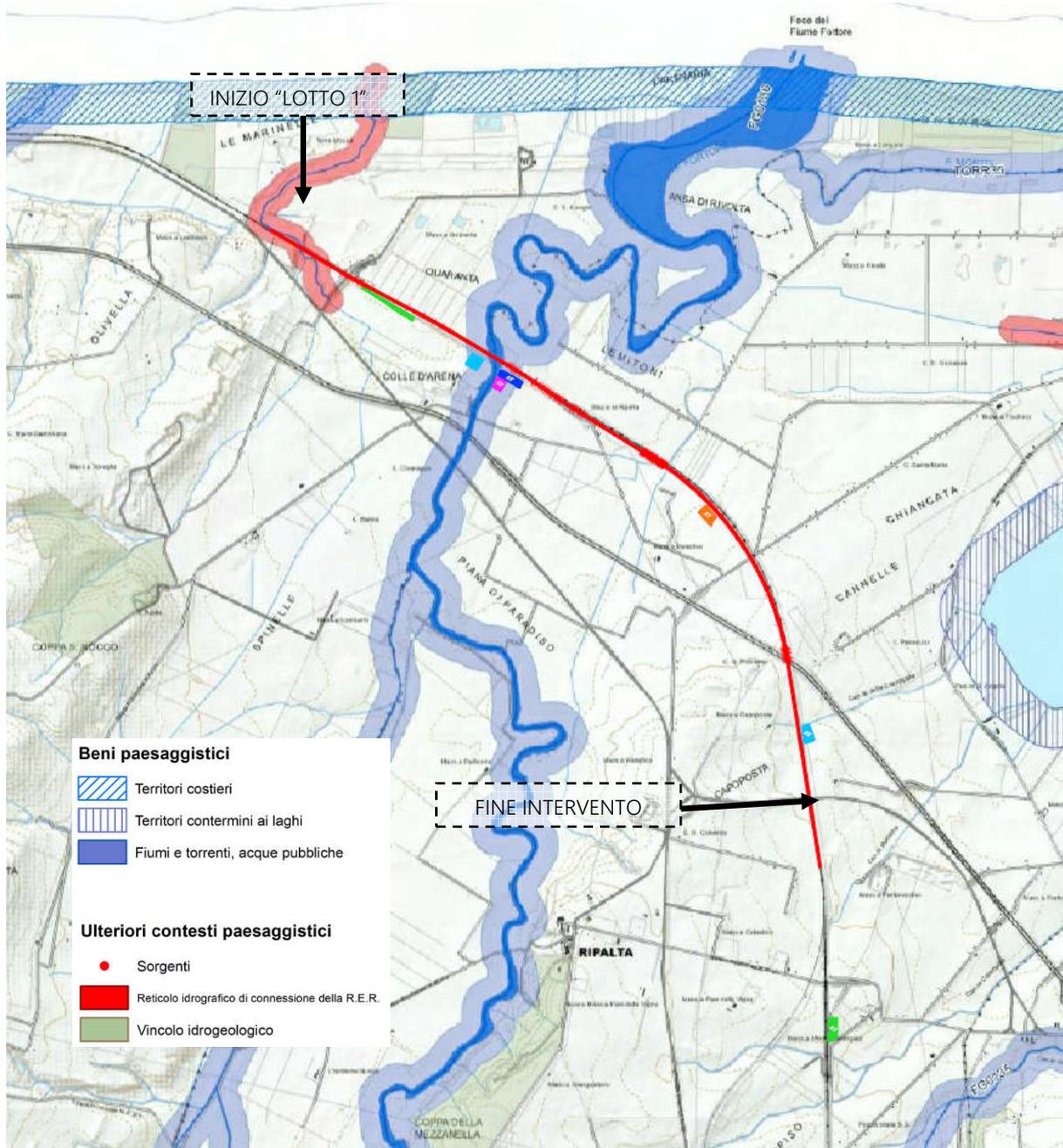


Figura 2.27: Stralcio della tavola 6.1.2 "Componenti idrologiche" con evidenza del vincolo paesaggistico art. 142 del D. Lgs. 42/2004. Fonte PPTR Puglia

### 2.2.3 Le aree protette e la Rete Natura 2000

L'ambito territoriale interessato dal tracciato di progetto si caratterizza per la presenza di aree naturali protette e di siti della Rete Natura 2000 nella Regione Puglia. Di seguito si riporta

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 72 di 159

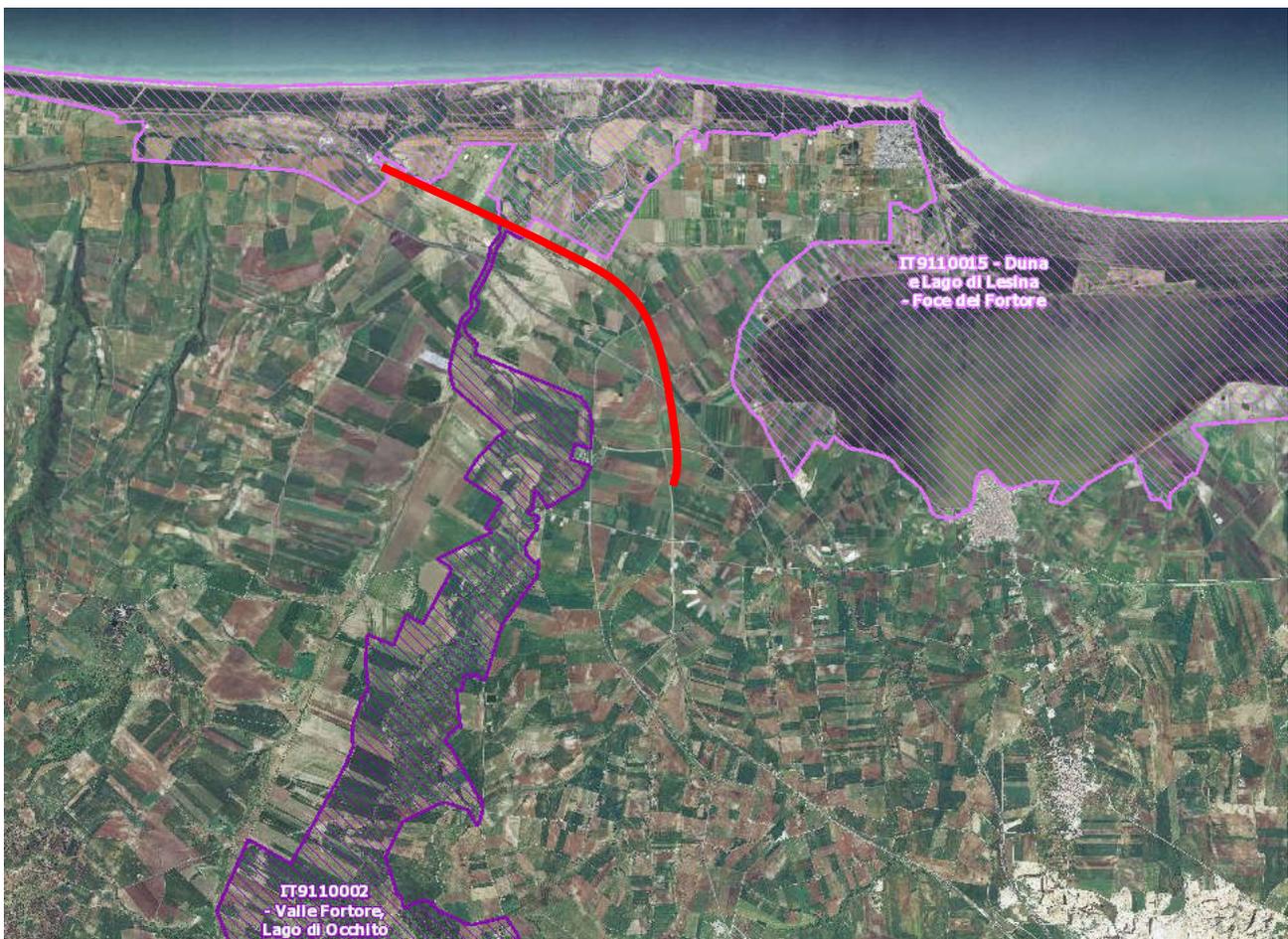
l'elenco delle aree e dei siti interessati sia per una diretta interferenza con il tracciato che per una vicinanza con lo stesso.

Siti Natura 2000 – S.I.C. :

IT 9110015 - Duna e lago di Lesina – foce del Fortore,

IT 9110002 - Valle Fortore, lago di Occhito.

I siti di interesse comunitario sono attraversati entrambi dal tracciato per piccole porzioni di territorio.



*Figura 2.28. Le aree dei S.I.C. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000.*

Siti Natura 2000 – Z.P.S. :

IT 9110037 - Laghi di Lesina e di Varano.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 73 di 159

L'area della Zona di Protezione Speciale si trova ad una distanza di oltre un chilometro dal percorso dell'opera in progetto.



Figura 2.29. Le aree delle Z.P.S. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000.

Siti Natura 2000 – I.B.A. :

IBA 203 M – Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.

L'area perimetrata delle aree di importanza per gli uccelli viene attraversata dal percorso dell'opera in progetto.

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del  
D.P.C.M. 12/12/2005 -  
Relazione generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	74 di 159



Figura 2.30. Le aree delle I.B.A. nella cartografia del S.I.T. di Natura 2000.

Aree Protette:

Parco Naturale Regionale “Medio Fortore”

Parco Nazionale del Gargano.

L’area è interessata dalla presenza di due aree protette, entrambe attraversate dal tracciato ferroviario in progetto.

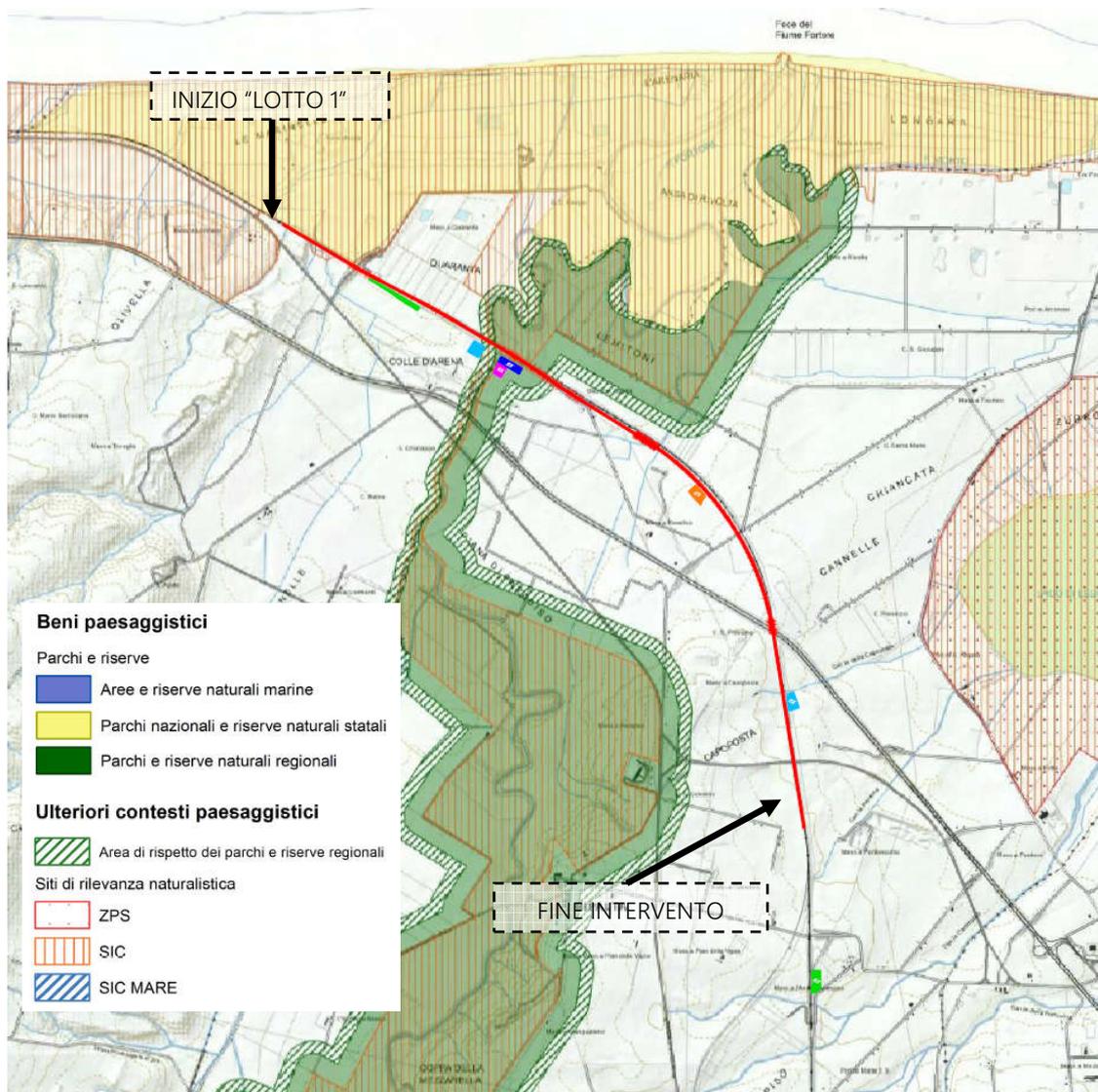


Figura 2.31: stralcio della tavola 6.2.2 “Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici” con evidenza della linea di progetto e delle aree di cantiere. Fonte PPTR Puglia

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	76 di 159

In verde è indicata l'area del Parco Naturale Regionale "Medio Fortore".

In giallo è indicata l'area del Parco Nazionale del Gargano.

#### 2.2.4 I vincoli e le emergenze architettoniche

Nel territorio dei Comuni di Lesina e Serracapriola attraversato dal tracciato ferroviario il P.T.C.P. della Provincia di Foggia ha segnalato alcuni beni architettonici. Si tratta della Masseria di Capo Posta (codice n. 27015) e di Masseria Paradiso (codice n. 27014) nel Comune di Lesina e della Masseria di Colle d'Arena (codice n. 53012) nel Comune di Serracapriola.

Si tratta di complessi di fabbricati variamente articolati, a servizio di un'azienda estensiva prevalentemente cerealicola.



Figura 2.32. Rapporto tra il sito della Masseria Capo Posta e il tracciato della linea ferroviaria esistente.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	77 di 159



*Figura 2.33. Rapporto tra il sito della Masseria Paradiso e il tracciato della linea ferroviaria esistente.*

Appaiono segnalati anche i beni architettonici descritti come “poderi”, ovvero manufatti di nuova edificazione realizzati tra gli anni trenta e cinquanta del secolo scorso, che si trovano nel territorio compreso tra le località Olivella e la Valle di San Rocco a sud del percorso dell’autostrada.



Figura 2.34. Rapporto tra il sito della Masseria Paradiso e il tracciato della linea ferroviaria esistente.

Tra i beni architettonici identificati come fortificazioni nel territorio circostante il tracciato ferroviario si trova il sito della Torre Mozza, una torre costiera segnalata nei documenti del P.T.C.P. (codica n. 53014), ridotta ormai ad un solo rudere.

In corrispondenza del tratto finale del lotto n. 1 della linea in progetto il P.T.T.R. individua un'area a rischio archeologico.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	79 di 159

### 2.3 Coerenza del progetto con la pianificazione paesaggistica e con il sistema dei vincoli

Nel presente paragrafo vengono riepilogati i profili di coerenza delle opere in progetto con la pianificazione territoriale esaminata, fermo restando che per “coerenza” non si intende qui la semplice “conformità” degli interventi agli strumenti di piano, ma soprattutto il grado di sintonia con gli obiettivi di assetto paesaggistico, ambientale, territoriale e urbanistico espressi negli strumenti stessi.

La pianificazione paesaggistica regionale individua la linea ferroviaria come uno degli assi principali di collegamento e sviluppo del territorio. La valutazione strategica dell’infrastruttura è connessa alle previsioni di sviluppo dei territori costieri, da cui deriva la scelta di spostare la linea ferroviaria dalla costa per preservare l’integrità del paesaggio dunale.

Il P.T.T.R. indica nell’asse autostradale la barriera infrastrutturale principale che interrompe la continuità del corridoio ecologico che si sviluppa attorno all’asse del fiume Fortore, non indicando un ruolo specifico di interferenza al tracciato ferroviario. La scelta di mantenere il viadotto esistente sul fiume non altera gli equilibri esistenti.

Il tratto del viadotto di Ripalta ha l’obiettivo non solo di preservare la permeabilità visuale del contesto territoriale su cui insiste, ma soprattutto la continuità ecologica del corridoio dell’adiacente percorso fluviale del Fortore.

Il tracciato interagisce in maniera sostenibile con il Sistema delle Tutele del P.T.T.R. mantenendo inalterate le distanze dalle masserie, segnalate come beni architettonici dal P.T.C.P., e dalle strade a valenza paesaggistica. Le componenti naturali sono tutelate attraverso le prescrizioni di limitare al massimo l’artificializzazione delle sponde fluviali e la sottrazione di aree a connotazione arborea, soprattutto di matrice ripariale.

La salvaguardia sulle componenti naturali e antropiche indicate nel P.T.T.R. sono contenute e condivise nel P.T.C.P della Provincia di Foggia.

Per quanto riguarda la pianificazione ambientale, lo strumento considerato è il Piano di Bacino dell’AdB Puglia, da cui si evince che una parte dell’intervento in esame ricade in aree a pericolosità idraulica da moderata ad elevata, perimetrata dal PAI.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	80 di 159

Comunque si sottolinea che le opere previste risultano idraulicamente compatibili con la pianificazione ambientale di settore. Inoltre, non si rilevano però particolari criticità riguardanti le aree di cantiere, essendo di durata limitata.

Sotto il profilo vincolistico l'opera risulta interamente ricadente nella perimetrazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico (ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136 "aree di notevole interesse pubblico" e parzialmente interseca territori fluviali vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 comma 1 lettera "c" in corrispondenza del fiume Fortore, mentre le altre aree vincolate (zone di rispetto dalla linea costiera, dalle rive dei laghi e le aree boscate) si trovano nell'area prospiciente il tracciato di studio ma non sono direttamente interferite con la linea ferroviaria.

Il tracciato risulta parzialmente marginale all'area vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 comma 1 lettera "f" che concerne il territorio del Parco Nazionale del Gargano.

Analoghe considerazioni possono essere estese alle aree del Parco Naturale Regionale del Medio Fortore e del S.I.C. IT 9110002 - Valle Fortore, lago di Occhito, già oggetto di vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 comma 1 lettera "c".

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 81 di 159

### 3 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

#### 3.1 Descrizione del progetto

L'inizio dell'intervento infrastrutturale alla Pk di progetto 0+00, procedendo dalla pK storica 464+268 alla pK storica 471+228, è posizionato nei pressi dell'interferenza Idraulica Fosso Olivella 2, punta scambi estrema (PSE) del nuovo impianto di PM Ripalta, con cui coincide il passaggio semplice doppio nella configurazione temporanea prevista per la tratta. In tale tratto iniziale (dalla pK 0+00 a pK 0+750 di progetto) è prevista la realizzazione del nuovo tombino a tre canne per la risoluzione idraulica del *Fosso Olivella 2* con la relativa sistemazione idraulica dell'alveo. In tale tratto dell'opera, si prevede l'allargamento della sede in mezzacosta per il doppio binario e la realizzazione di 8 tombini di trasparenza idraulica. Tale scelta progettuale deriva dallo studio bidimensionale idrologico realizzato per la piana che pone in risalto l'effetto di esondazione del *Fosso Olivella 2* per tempi di ritorno di 300 anni che necessita di trasparenza verso mare (relativamente alla linea ferroviaria) e del rigurgito da mare verso monte dell'esondazione del fiume Fortore. Alla pK 0+650 circa, la linea in progetto sottopassa il cavalferrovia esistente (già realizzato con doppia sede). Successivamente, alla pK 0+825 si trova il Posto Movimento di Ripalta, il quale impianto tecnologico verrà completamente aggiornato sia come sovrastruttura ferroviaria che come segnalamento. Alle spalle del fabbricato che ospita il PM è stata delocalizzata la SSE che nel Progetto Preliminare era localizzata nei pressi di Chieuti alimentata in AT a partire da un elettrodotto di proprietà FS, con la dismissione della SSM e del BOX Alimentatori 3 kVcc, attualmente in servizio nell'area RFI della SSE di Ripalta. Al fine di ottemperare alla prescrizione n. 5 della Del CIPE 2/2015: *"...ridurre le interferenze con gli ATD e con i SIC e le aree protette con: i) la delocalizzazione della SSE, prevedendo delle alternative localizzative; ii) la valutazione della possibilità di interrare il nuovo elettrodotto da 150KV di collegamento tra l'elettrodotto esistente e la citata SSE;..."* (prescrizione n.11 Regione Puglia Servizio Assetto del Territorio), si realizzerà una SSE, che a seguito della cessione degli elettrodotti FS verso la società Terna, avvenuta a dicembre 2015,

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	82 di 159

non rientrerebbe nella proprietà FS. Tale SSE verrebbe a sostituire l'attuale SSE di Ripalta (distante circa 3 km) che si trova in una zona a rischio esondazione. La potenza necessaria ad alimentare tale SSE (alimentata in AT) è pari a circa 12 MW a raddoppio completato sull'intera tratta. Qualora ci siano difficoltà, da parte di Terna a fornire tale alimentazione in AT, verrà chiesta una fornitura in MT di potenza pari a 9,9 MW.

Procedendo dalla pK 0+825 alla pK 1+750, il progetto prevede la realizzazione del doppio binario su sede esistente. Alla pK 1+950 circa si trova il viadotto Fortore, esistente e realizzato con sede per doppio binario all'inizio degli anni '90.

L'area di golena del fiume Fortore è oggetto della realizzazione di opere di arginatura a monte rispetto alla esistente linea ferroviaria, argini in sinistra e destra idraulica, con committenza della Regione Puglia. Le mutate condizioni idrologiche che tali opere inducono e le verifiche bidimensionali realizzate producono la necessità di opere di trasparenza ai due lati del viadotto esistente ubicati in modo da non compromettere le condizioni preesistenti della struttura del viadotto. Sono previsti 6 tombini in sinistra idraulica e 10 tombini in sinistra idraulica. La descrizione dettagliata delle opere in questione è riportata nella relazione idrologica specialistica (Relazione Idrologica - LI0001D11RIID0001001A). Tali opere di trasparenza sono opere di ottemperanza alla prescrizione n. 42: *"relativamente al lotto 1, e con particolare riferimento all'attraversamento del fiume Fortore, il progetto verrà adeguato nello sviluppo della progettazione definitiva al progetto PAI, prevedendo un aumento della luce libera mediante esecuzione di fornici di adeguate dimensioni;"*.

Procedendo il rilevato ferroviario si discosta dalla sede attuale in variante plano-altimetrica verso monte per la transizione sulla Piana di Ripalta sino alla pK 2+549, inizio del viadotto Ripalta della lunghezza di 1175 ml. Tale viadotto costituisce l'opera d'arte maggiore del lotto 1 e la sua descrizione di dettaglio viene riportata nella *Relazione tecnica descrittiva specialistica LI0001D09ROVI0100001A*.

Procedendo verso la pK 4+037 il progetto prevede la risoluzione della interferenza stradale con strada comunale Foschini e dell'annesso passaggio a livello (PL), risolta con un sottovia stradale

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	83 di 159

e viabilità di ricucitura con la suddetta strada comunale. Si pone in risalto che dalla pK 2+250 circa alla pK 5+100 circa, la sede è in variante rispetto alla sede attuale.

Procedendo verso il sottoattraversamento della A14 alla pK 5+246 (già predisposta per il doppio binario), dove si prevedono opere di protezione delle pile e procedendo verso il cavalcaferrovia della bretella SS16-SP37 pK 6+302, dove anche qui si prevedono opere di protezione delle pile, si giunge al Poratile TE esterno della stazione di Lesina, chilometrica finale dell'intervento infrastrutturale. Nel tratto finale dell'intervento, a valle dell'autostrada A14, il progetto prevede la realizzazione del raddoppio in affiancamento al binario esistente, a 4 m di interasse da quest'ultimo.

Il progetto prevede, insieme agli interventi infrastrutturali ferroviari e civili, interventi relativi alla trazione elettrica, che intervengono sulla linea e sugli impianti di Ripalta e Lesina, adeguandoli opportunamente alle nuove specifiche ferroviarie, interventi sugli impianti di segnalamento e sicurezza sulla linea e sugli impianti limitrofi, interventi sulle alimentazioni elettriche civili e per la trazione ferroviaria. Si sottolinea che il progetto prevede la risoluzione di interferenze con impianti pubblici censiti di tipo elettrico (ENEL), telefonico (Telecom Italai) e idraulico (Consorzio di Bonifica della Capitanata). Con tali Enti si è proceduto alla condivisione dei progetti di risoluzione la quale approvazione potrà avvenire durante la successiva fase approvativa.

### *3.1.1            Sistemazioni idrauliche*

Lungo il tratto oggetto di studio, la linea interseca alcuni corsi d'acqua minori, come il Fosso Olivella 2 (alla progressiva 0+050), il Fosso Paradiso (alla progressiva 3+275), il Canale Capoposta (alla progressiva 5+543) e il Fosso Pontonicchio (alla progressiva 6+512), indicati di seguito.

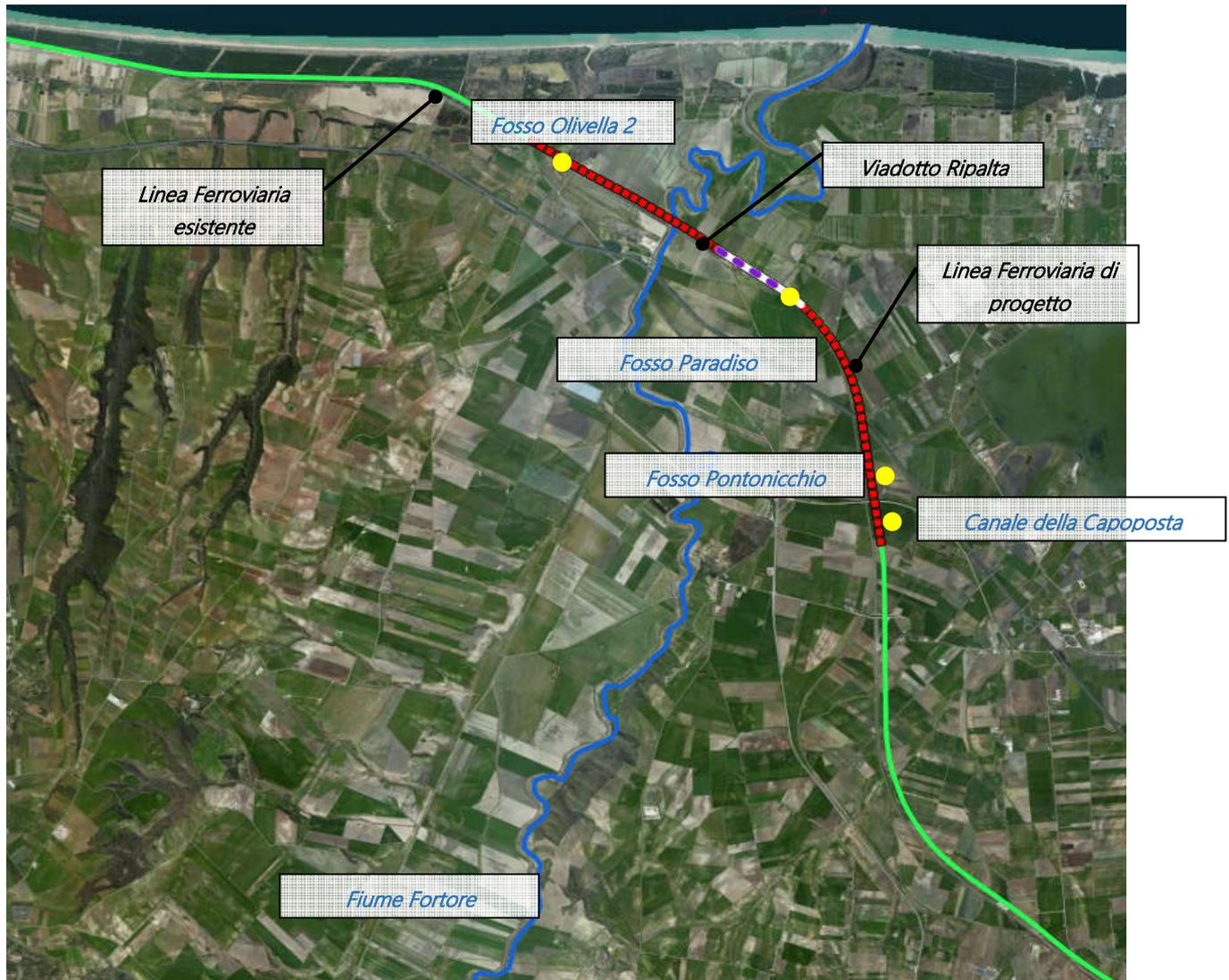


Figure 3-1: Localizzazione delle interferenze idrauliche della linea ferroviaria su ortofoto

Gli interventi in corrispondenza del fosso Olivella 2 sono oggetto di differente appalto, pertanto non sono trattati all'interno della presente relazione.

Il fosso Paradiso attraversa la ferrovia esistente mediante un tombino con base di circa 4.00 m e altezza di 3.00 m. In tale tratto il progetto prevede la sostituzione del rilevato della linea storica con la nuova linea ferroviaria in viadotto (Viadotto Ripalta). L'intervento di sistemazione dell'alveo prevede una deviazione planimetrica del medesimo al fine permettere il passaggio tra due pile del viadotto e un lungo tratto di raccordo con il fosso esistente a valle

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	85 di 159

dell'attraversamento. La sistemazione prevede la regolarizzazione dell'alveo con sezione trapezoidale.

Il fosso Capoposta non presenta a monte della linea ferroviaria esistente un alveo ben inciso ma una depressione del terreno che diventa più visibile a valle del rilevato ferroviario. Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo attraversamento idraulico alla pk 5+775.36 di dimensioni 4.00X3.00 m. La quota di scorrimento del tombino è stata imposta raccordandosi con la quota di scorrimento del fosso a valle della linea ferroviaria. A monte del tombino in progetto è stato prevista un vasca di imbocco con una protezione in materassi tipo 'Reno' nell'intorno al fine di raccogliere le acque che vi confluiscano grazie all'andamento delle quote del terreno. A valle è previsto un raccordo con il fosso esistente con una sezione trapezoidale.

Infine, la linea ferroviaria interferisce con il fosso Paradiso in corrispondenza della pk 6+712.30: l'attraversamento idraulico in progetto prevede la realizzazione di un tombino scatolare di dimensioni 6.0X3.0m. La posizione della livelletta ferroviaria della linea storica ha reso necessario abbassare la quota di scorrimento di progetto rispetto a quella attuale: pertanto è stato previsto un primo tratto di raccordo al fosso esistente con rivestimento in materassi tipo "Reno", seguito da un tratto a maggior pendenza fino all'imbocco dello scatolare protetto con massi di diametro pari a 70cm al fine di ridurre la velocità della corrente in arrivo al manufatto di attraversamento.

Per gli approfondimenti relativi si rimanda ai seguenti elaborati:

- Relazione idrologica (LI0001D11RIID0001001A)
- Sistemazione idraulica fosso Paradiso – planimetria, profilo, sezioni (LI0001D11PZID0002010A)
- Sistemazione idraulica Capoposta – planimetria, profilo, sezioni (LI0001D11PZID0002012A);
- Sistemazione idraulica Pontonicchio – planimetria, profilo, sezioni (LI0001D11PZID0002013A).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	86 di 159

### 3.2 Organizzazione del sistema di cantierizzazione

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di un sistema di cantierizzazione che risponda alle seguenti esigenze principali:

- utilizzare aree di scarso valore sia dal punto di vista ambientale che antropico;
- scegliere aree che consentano di contenere al minimo gli inevitabili impatti sulla popolazione e sul tessuto urbano, prediligendo aree lontane da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- necessità di realizzare i lavori in tempi ristretti, al fine di ridurre le interferenze con l'esercizio delle infrastrutture sia stradali che ferroviarie ed i costi di realizzazione;
- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine agli svincoli degli assi viari principali, facilmente collegabili alla viabilità esistente, senza necessità di apertura di nuova viabilità;
- necessità di minimizzare il consumo di territorio e l'impatto sull'ambiente naturale ed antropico.

Nel dettaglio, per il progetto in questione il sistema di cantierizzazione è strutturato nelle seguenti tipologie di cantieri:

- **Cantieri Base:** fungono da supporto logistico per tutte le attività relative alla realizzazione degli interventi in oggetto e sono destinati ad ospitare tutte le strutture logistiche indispensabili per il funzionamento delle aree di lavoro e per l'alloggiamento delle maestranze. Per il lotto 1 è previsto un cantiere base (CB1.1). All'interno dei cantieri base si prevede l'installazione delle seguenti strutture:
  - guardiola;
  - parcheggi per automezzi;
  - infermeria;
  - mensa;
  - dormitori;
  - spogliatoi e servizi igienici;

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	87 di 159

- uffici per direzione di cantiere;
- uffici per direzione lavori.
- **Cantieri di Armamento:** tali aree sono finalizzate all'esecuzione dei lavori di armamento ed attrezzaggio tecnologico della linea. Le aree verranno impiegate per lo stoccaggio dei materiali relativi all'armamento ed alle tecnologie di linea. Al loro interno non verranno posti impianti particolari né baraccamenti, salvo eventualmente un prefabbricato ad uso magazzino. Sono previsti due cantieri di armamento (CA1.2 e CA1.1 ) rispettivamente in prossimità della stazione di Ripalta e di Lesina .
- **Cantieri Operativi:** contengono essenzialmente gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere. All'interno dei cantieri operativi si prevede l'installazione delle seguenti strutture:
  - officina;
  - magazzino;
  - laboratorio prove materiali;
  - spogliatoi e servizi igienici;
  - deposito carburante;
  - cabina elettrica;
  - impianto trattamento acque;
  - vasca lavaggio mezzi;
  - aree stoccaggio materiali;
  - aree stoccaggio terre da scavo (ove necessario);
  - impianti antincendio;
  - area deposito oli e carburanti.
  - Nel CO sono inoltre previsti i seguenti impianti:
    - impianto di betonaggio;
    - Silos per stoccaggio della calce;

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	88 di 159

Per il lotto 1 è previsto un cantiere operativo.

- **Aree Tecniche:** risultano essere quei cantieri funzionali in particolare alla realizzazione di specifiche opere d'arte (viadotti, cavalca ferrovia, rilevati scatolari). Al loro interno sono contenuti gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere. . E' prevista un'area tecnica, all'interno del quale si prevede l'installazione delle seguenti strutture:
  - Spogliatoi e servizi igienici;
  - Aree stoccaggio materiali da costruzione;
  - Parcheggio mezzi d'opera;
  - Area assemblaggio armature e casseri
  - Area per eventuale stoccaggio terre di scavo.

Sono annoverate tra le aree di tecniche le aree interessate dalla predisposizione delle aree di varo per le opere di trasparenza idraulica.

- **Aree di Deposito Temporaneo Terre e Aree di Stoccaggio:** sono quelle aree di cantiere destinate allo stoccaggio del materiale proveniente da scotico, scavi, demolizioni, ecc., in attesa di eventuale caratterizzazione chimica e successivo allontanamento per riutilizzo in cantiere, conferimento a siti esterni per attività di rimodellamento o recupero/smaltimento presso impianti esterni autorizzati. All'interno delle aree in generale non si prevede l'installazione di strutture od impianti, ma unicamente la predisposizione di aree per lo stoccaggio dei materiali di scavo e deposito di materiali. Sono previste due aree di stoccaggio.

Per maggiori dettagli sulla cantierizzazione si rimanda al progetto della cantierizzazione, dove sono riportate, per ciascuna area di cantiere, le seguenti informazioni:

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione e la viabilità di accesso;
- lo stato attuale dell'area, con documentazione fotografica;
- la descrizione delle attività necessarie nella preparazione del cantiere;

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	89 di 159

- gli impianti e le installazioni previste in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori.

In generale, preventivamente all'installazione dei cantieri si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione degli eventuali materiali di rifiuto presenti;
- rimozione della vegetazione spontanea;
- scotico e livellamento, il terreno vegetale verrà accantonato all'interno di un'apposita area per il ripristino a fine lavori;
- compattazione del terreno di fondo e realizzazione di un sottofondo in misto cementato, ove previsto in relazione alla specifica area di cantiere;
- installazione di una recinzione ed installazione dei sottoservizi necessari;
- preparazione delle platee su cui verranno installati gli impianti di cantiere (per i cantieri base e operativi).

In generale, al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato attuale prevedendo il ripristino del terreno vegetale, salvo specifici interventi previsti nell'ambito del progetto di rinverdimento della linea ferroviaria.

Nei casi in cui le aree siano destinate a viabilità e strutture di servizio, le strutture di cantiere verranno dismesse prima del completamento dei lavori. Le rimanenti parti dell'area, al di fuori del sedime interessato dalle opere di progetto, verranno ripristinate ad uso agricolo.

Nella seguente Tabella 3-1 si sintetizzano le caratteristiche principali del sistema di cantierizzazione previsto.

*Tabella 3-1: Aree di cantiere*

Codice	Descrizione	Superficie
CA 1.2	Cantiere di armamento	11.000 mq
AS 1.1	Area di stoccaggio	10.000 mq
CB 1.1	Cantiere base	7.000 mq
CO 1.1	Cantiere operativo	10.000 mq

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del  
D.P.C.M. 12/12/2005 -  
Relazione generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	90 di 159

Codice	Descrizione	Superficie
AT 1.1	Area tecnica	10.000 mq
AS 1.2	Area di stoccaggio	10.000 mq
CA 1.2	Cantiere di armamento	10.000 mq

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 91 di 159

## 4 ANALISI DEL PAESAGGIO E VALUTAZIONE DEI RAPPORTI TRA OPERA E PAESAGGIO

### 4.1 Contesto ambientale e paesaggistico

#### 4.1.1 La struttura del paesaggio e la valutazione della sensibilità degli ambiti di paesaggio

Lo studio sulla sensibilità del paesaggio è basato sull'enucleazione di ambiti paesaggistici aventi caratteristiche uniformi (unità di paesaggio). Le caratteristiche delle unità di paesaggio così delineate sono determinate dai diversi elementi strutturali del territorio (es: rilievi, acque, vegetazione, forme di copertura/mosaico dei diversi usi del suolo, costruzioni e infrastrutture) presenti in quantità e forme variabili. La valutazione della sensibilità di un paesaggio si basa pertanto sui seguenti criteri:

- molteplicità delle forme e degli impieghi;
- effetti sul territorio e sulla visuale;
- unicità e naturalità;
- normativa sulla tutela del paesaggio.

Nella Carta della struttura del paesaggio (codice LI0001D22N4IM0007001A) sono state messe in evidenza le principali componenti che definiscono i caratteri del paesaggio individuando i seguenti elementi:

- principali caratteri del paesaggio naturale
  - aree boschive
  - corsi d'acqua e acque superficiali
- principali caratteri del paesaggio rurale
  - aree agricole a prevalenza di seminativi
  - aree agricole a prevalenza di colture specializzate (vite e olivo)
- principali caratteri del paesaggio antropico
  - insediamenti

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	92 di 159

- insediamenti di testimonianza rurale
- siti interessati da beni storico-culturali
- elementi della connessione territoriale
- rete della viabilità stradale
- il percorso autostradale
- rete ferroviaria

Le caratteristiche morfologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, vegetazionali nonché, in misura diversa, quelle dell'assetto agrario, costituiscono componenti fondamentali della configurazione e della struttura del paesaggio, non solo perché lo conformano sotto il profilo fisico, ma anche per il ruolo fondamentale che svolgono nell'orientare le forme di uso del territorio.

Da qui deriva una breve sintesi dei caratteri che connotano il paesaggio sotto gli aspetti morfologici e strutturali.

#### 4.1.2 Lineamenti morfologici del paesaggio

Il territorio tra Serracapriola e il lago di Lesina è disegnato dalla presenza di un importante corso d'acqua e dalle relative aree pianeggianti che dividono bassi e poco strutturati crinali collinari, su cui sorgono antichi borghi storici.

Si tratta di una valle dal profilo asimmetrico, dove alle dolci colline che scendono da ovest si contrappone, sul versante dell'altra sponda un terreno più acclive che culmina nel crinale collinare su cui si trova il paese di Cheuti.

Le colline, sino alle quote altimetriche dove sorgono, sono caratterizzate da una acclività mantenuta che permette lo sfruttamento agricolo dei pendii.

Si tratta di crinali poco pronunciati, caratterizzati da una acclività molto bassa, che in un campo visuale lungo, si identificano come i margini fisici del contesto paesaggistico.

Proseguendo a est la pianura si allarga, ampia, sino al corso del fiume Fortore.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	93 di 159

Si tratta di un territorio caratterizzato da piccole ondulazioni del terreno, quasi impercettibili con visuali a lungo campo.

Verso la costa, nel territorio in riva destra orografica, dove anche le colline meno pronunciate lasciano spazio alla pianura, si trova il lago di Lesina, ampio specchio d'acqua oggetto di molteplici gradi di tutela paesaggistica.

Dalla zona agricola di Ramitelli sino alla piana del fiume Fortore si sviluppa un sistema morfologico di tipo dunale.

L'ambiente costiero in generale, e quello dunale nello specifico, rappresentano infatti un sistema morfologico articolato e complesso nel quale, in una stretta fascia di territorio, si ha il rapido passaggio dall'ecosistema marino a quello terrestre con il conseguente instaurarsi di forti gradienti ambientali in funzione della distanza dalla linea di costa.

Le dune costiere verso la foce del Fortore sono essenzialmente forme di accumulo di materiale sabbioso, di aspetto più o meno definito, costituitosi principalmente per azione eolica.

A ridosso di questa fascia dunale si trova un complesso sistema fisico collinare.

Si tratta della parte terminale del crinale che divide le valli incise dai fiumi Saccione e Fortore; un insieme di ondulazioni del terreno incise dai rivi minori dell'ambito idrografico. La morfologia fisica particolare della zona è messa in rilievo, dal punto di vista paesaggistico, dalla presenza di una folta vegetazione che si estende lungo le sponde dei compluvi.

La parte bassa del bacino del corso d'acqua del Fortore viene delineata dall'alveo principale del fiume stesso, che assumendo un andamento di tipo meandriforme, procede verso la costa dove si immette nel Mare Adriatico.

Qui il trasporto fluviale e l'azione delle correnti marine, hanno dato origine ad un cordone dunale che, chiudendo il braccio di mare adiacente alla foce, ha dato origine al Lago di Lesina.

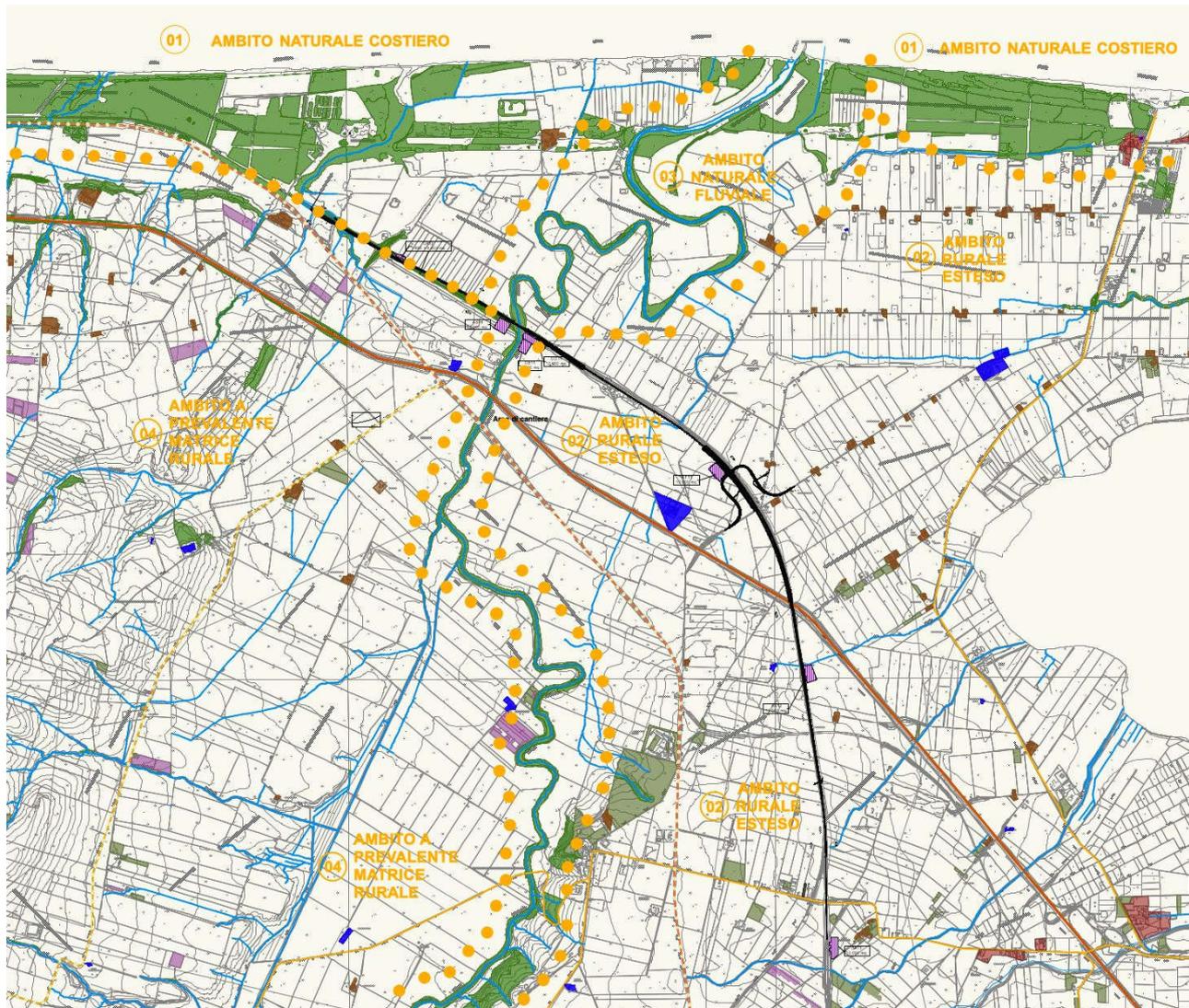


Figure 4-1: Schema della suddivisione in ambiti di paesaggio

Come il territorio dell'entroterra anche la costa muta la morfologia dei suoi ambienti attraverso l'azione dei corsi d'acqua. Il corridoio di studio è stato suddiviso in ambiti di paesaggio strumentali alla analisi di seguito individuati e caratterizzati, in direzione nord-sud.

I dati per l'inquadramento del profilo paesaggistico sono stati raccolti da fonti bibliografiche oltre che dalla interpretazione della cartografia di base, delle foto aeree e sulla base dei sopralluoghi. I risultati dello studio sono riportati nella "Carta della struttura del paesaggio" (cod. LI0001D22N4IM0007001A) e nella "Carta della visibilità" (cod. LI0001D22N4IM0007002A).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	95 di 159

#### 4.1.2.1 01 - Ambito naturale costiero.

È rappresentata da una striscia naturale costiera di vegetazione, affacciata sul mare, dove la vegetazione mediterranea si manifesta in una grande varietà di specie, forme e colori.

L'area attorno alla foce del fiume Fortore si caratterizza per un assetto piegato alle esigenze della fruizione turistica, dove alle spalle dei litorali sabbiosi si trova un insediamento urbano diffuso con tipologie edilizie collegate alla residenzialità e alla ricettività.

Dall'habitat delle dune sabbiose, dove la macchia è modellata da venti marini, si passa all'ombrosa foresta a volte costituita da estese pinete, con la loro caratteristica chioma ad ombrello.

La strada SS 16 Adriatica divide il contesto paesistico in due settori: da una parte (lato mare) la fascia arborata costiera con il sistema dunale e la spiaggia, dall'altra la porzione più estesa del territorio dell'unità di paesaggio, comprendente le aree agricole con i loro seminativi e la rete delle opere di canalizzazione per l'irrigazione.

La potenzialità ambientale di questa parte del territorio sono state recepite nella istituzione con l'emanazione della relativa normativa vincolistica (SIC e ZPS).

La presenza di vaste aree a bosco caratterizza in modo molto forte l'immagine dell'evoluzione naturale dell'ecosistema dunale di questa parte della costa.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	96 di 159



Figure 4-2: naturale costiero e la vegetazione spontanea

#### 4.1.2.2 02 - Ambito naturale fluviale.

Stretto ambito di matrice fluviale strutturata attorno al percorso del principale corso d'acqua: il Fortore. Il reticolo idrografico, ma soprattutto, il composito insieme dei boschi spondali sono la matrice di questo paesaggio, dove non è la natura dei segni naturali quanto la loro forma a determinarne l'assetto.

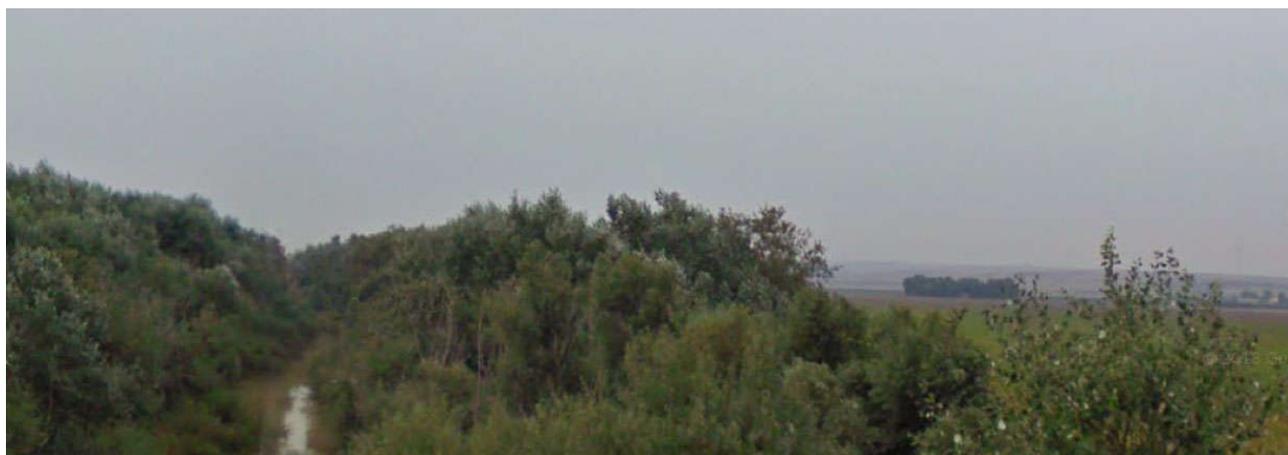
Il paesaggio rurale verso la foce rappresenta un'importante testimonianza delle varie fasi della storia idraulica della costa pugliese. I tessuti di bonifica e, successivamente, della riforma agraria si caratterizzano tuttora per i segni, le trame, le divisioni fondiari, che strutturano il sistema delle reti di bonifica attorno alle sponde nel tratto terminale del corso d'acqua.

La forma lineare cede il passo ad un andamento tortuoso del percorso del fiume proprio in corrispondenza della linea ferroviaria che si caratterizza come elemento di demarcazione tra la fascia costiera e la piana agricola.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	97 di 159

La vegetazione appare l'elemento emergente nella percezione del paesaggio e non solo svolge un importante compito dell'orientamento e nella lettura della scena panoramica ma, diviene nelle visuali di corto raggio un elemento di interdizione e selezione dei cono visuali.

Il fiume oltre ad essere l'elemento strutturante del territorio in esame è anche un importante corridoio ecologico e il suo ruolo è oggetto di differenti livelli di tutela.



*Figure 4-3: L'ambito naturale fluviale e la vegetazione spondale*

#### *4.1.2.3 03 - Ambito a prevalente matrice rurale*

Ambito compreso tra la SS 16 e il territorio che sale verso le colline retrostanti dove sorgono i borghi storici, in riva sinistra del percorso del fiume Fortore.

Appare caratterizzato da un tessuto agricolo contraddistinto da una maglia catastale e da un ordinamento colturale più fitto rispetto alle aree agricole limitrofe, con una presenza di aree con coltivazioni specializzate, a vigneto e a oliveto. Sono lotti facilmente distinguibili a causa della differenza della texture cromatica.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	98 di 159



*Figure 4-4: Piccoli lotti con coltivati a vigneto e oliveto in una visuale dal tracciato autostradale.*

Si conferma anche in questi tratti la presenza di ordinamenti prevalentemente a seminativo a campi aperti con assenza di appezzamenti a colture arboree.

I caratteri che differenziano i due ambiti appaiono molto labili. Questo ambito è articolato principalmente dagli assi infrastrutturali dell'autostrada e della SS16 mentre la linea ferroviaria ne costituisce il confine. Le sedi stradali costituiscono gli elementi che strutturano di percezione del paesaggio e dividono in strette e lunghe aree intercluse il territorio rurale. Alcuni lotti abbandonati i coltivi si sono trasformate, nel tempo, in piccole aree umide, soprattutto a causa della mancanza di manutenzione alla rete di regimentazione delle acque.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	99 di 159

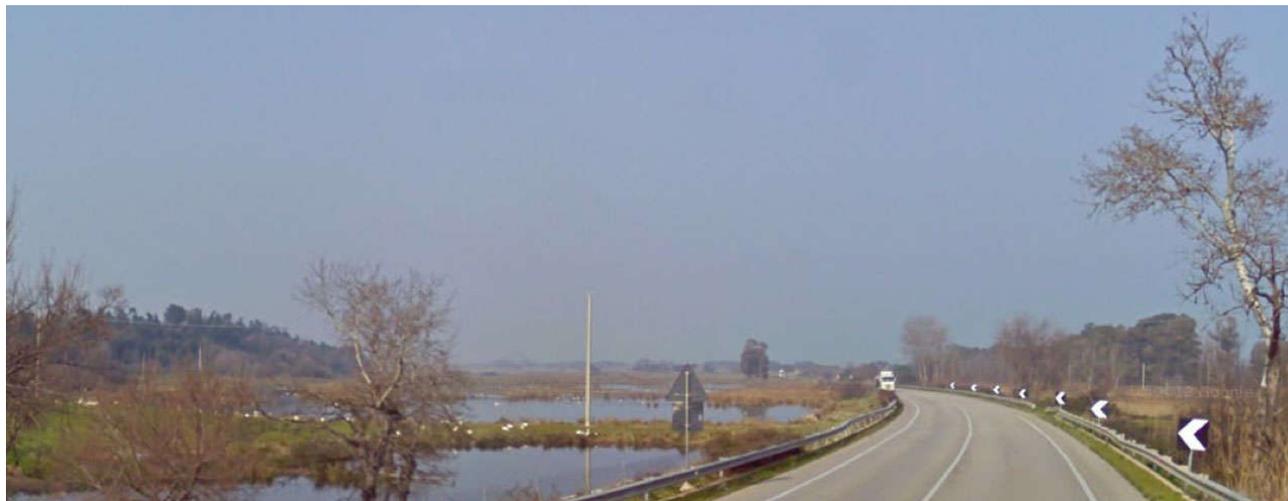


Figure 4-5: Aree umide tra le sedi della SS16 e l'autostrada.

#### 4.1.2.4 04 - Ambito rurale esteso

Ambito esteso di matrice rurale in cui la maglia di appoderamento appare più rada e i lotti di maggiori dimensioni.

Il segno del fiume delinea i confini di questi spazi, ma è la rete viabilistica, che con le sue dinamiche di collegamento e accesso disegna il suolo a scala minore. Le infrastrutture scansiano il territorio ridisegnando i lotti agricoli e la viabilità podereale e strutturandosi come gli elementi emergenti del paesaggio pianeggiante soprattutto in relazione alla capacità di circoscrivere con visivi o interdire la percezione del paesaggio

La stessa maglia di appoderamento appare condizionata dal tracciato delle strade, che divengono, siano esse di collegamento viabilistico o di distribuzione e accesso podereale, la matrice della scansione del paesaggio rurale.

I seminativi tendono, in una logica evolutiva di tipo estensivo, a cancellare i segni di divisione della maglia di appoderamento mentre rimangono forti i segni e gli allineamenti connessi all'orditura colturale.

L'insediamento sparso e il peso insediativo molto rarefatto sono l'altro rilevante fattore di identificazione della percezione di questa parte del paesaggio. Le aree agricole sono anche di matrice intensiva nel fondovalle alluvionale del Fortore. La matrice agricola ha una scarsa

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	100 di 159

presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni del reticolo idrografico.

Si tratta di un contesto caratterizzato da elementi connessi al paesaggio rurale e le dinamiche di degrado si possono ricondurre, in larga misura, ai fenomeni di abbandono dei coltivi o alla costruzione di edifici con tipologie estranee alla tradizione locale.

Il territorio mantiene una sua permeabilità connessa principalmente alla assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica. Sono gli assi infrastrutturali a esercitare un ruolo di pressione antropica, interrompendo la permeabilità orizzontale, come nel caso del tracciato autostradale.



Figure 4-6: I seminativi estensivi con la viabilità di accesso all'insediamento sparso.

#### 4.1.3 Valutazione della sensibilità degli ambiti di paesaggio

La molteplicità delle forme e dell'uso del suolo quantifica la presenza di elementi specifici e distintivi del territorio, sia lineari che puntuali (cfr. Tabella 4 1). Essa descrive le forme riconoscibili del paesaggio, i rilievi e l'uso del suolo rilevabili nel paesaggio.

L'effetto sul territorio e sulla visuale descrive le dimensioni fisiche (lunghezza, larghezza e altezza) delle unità di paesaggio e attribuisce un valore anche alla distinzione tra primo piano, piano intermedio e sfondo, nonché alla prospettiva risultante. Questo criterio tiene conto altresì

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	101 di 159

di quei punti distintivi e quelle costruzioni dominanti che arricchiscono il paesaggio e agevolano l'orientamento nel territorio (cfr. Tabella 4 2).

Il criterio di unicità e naturalità valuta l'originalità del paesaggio. Il grado di naturalità quantifica la presenza di ambienti naturali integri negli elementi paesaggistici esistenti per quanto concerne la vegetazione (es: stadi di successione riconoscibili), le acque (es: corsi d'acqua, vegetazione spontanea sulle sponde), e la struttura morfologica del territorio (es: configurazioni geologiche: morfologia d'alveo). L'unicità di un paesaggio è determinata inoltre dall'azione umana su di esso, nell'ambito di un determinato contesto storico, culturale e sociale (cfr. Tabella 4 3).

Il criterio tutela del paesaggio illustra l'interesse pubblico al mantenimento di alcune parti del paesaggio. Tra i vincoli paesaggistici esistenti si annoverano quelli relativi ai parchi naturali e alle aree protette, alle aree paesaggistiche vincolate e ai monumenti naturali.

Grado	Spiegazione
alto	Grande varietà di elementi naturali e antropici
	Morfologia particolarmente caratterizzante e distintiva
	Mosaico paesaggistico frammentato a causa di un grande numero di usi antropici diversi
medio	Molteplicità riconoscibile di forme
	Morfologia distintiva
	Distribuzione media degli usi antropici
basso	Varietà ridotta
	Morfologia poco distintiva
	Uso omogeneo del suolo per superfici estese con poca varietà

*Tabella 4-1 - Categorie di valutazione del criterio "molteplicità delle forme e dell'uso del suolo"*

Grado	Spiegazione
-------	-------------

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 102 di 159

Grado	Spiegazione
alto	È possibile percepire facilmente l'intero territorio
	Distinzione chiara del paesaggio in primo piano, piano intermedio e sfondo
	Relazioni visive distintive
medio	È possibile riconoscere almeno in parte l'estensione del territorio
	Distinzione incompleta tra paesaggio in primo piano, piano intermedio e sfondo
	Relazioni visive presenti ma non significative per il paesaggio
basso	I confini del territorio sono difficilmente individuabili
	Primo piano, piano intermedio e sfondo sono scarsamente distinguibili
	Relazioni visive poco distintive o assenti

Tabella 4-2 - Categorie di valutazione del criterio "effetto sul territorio e sulla visuale"

Grado	Spiegazione
alto	Forme d'uso del suolo e architettonicamente distintive, cresciute e sviluppate nei secoli; le strutture antropiche si inseriscono armonicamente nel paesaggio
	Elevata naturalità degli elementi paesaggistici
	Elementi naturali e culturali rinomati a livello regionale o sovra regionale, elementi con una valenza simbolica
medio	Elementi insediativi caratteristici, strutture antropiche che si inseriscono solo in parte armonicamente nel paesaggio
	Presenza di alcuni elementi paesaggistici lasciati allo stato naturale
	Presenza di elementi culturali e naturali d'importanza locale
basso	Dominio di forme d'uso ed elementi artificiali e tecnologici, che disturbano la struttura del paesaggio
	Presenza di singoli elementi paesaggistici lasciati allo stato naturale
	Presenza di singoli elementi culturali e naturali

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	103 di 159

*Tabella 4-3 - Categorie di valutazione del criterio "unicità e naturalità"*

Grado	Spiegazione
alto	Percentuale elevata di territori sottoposti a vincoli paesaggistici
medio	Alcuni ambiti del territorio sono sottoposti a vincoli paesaggistici
basso	Assenza o percentuale modesta di territori sottoposti a vincoli paesaggistici

*Tabella 4-4 - Categorie di valutazione del criterio "tutela del paesaggio"*

Gli effetti negativi sul paesaggio, visibili allo stato attuale, sono ascrivibili alla presenza di opere, realizzate nel passato, che ne hanno compromesso la qualità. Si tratta in genere di oggetti percepiti come impattanti, (ad esempio edifici di dimensioni eccessive, grandi opere infrastrutturali, depositi, ecc). Il loro impatto sul quadro paesaggistico è valutato tramite i criteri relativi alla molteplicità delle forme e degli impieghi, alla qualità ed all'effetto sul territorio, nonché all'unicità e naturalità. Ad un paesaggio già gravemente pregiudicato da precedenti interventi preesistenti viene generalmente attribuita una valutazione bassa a livello di singoli criteri.

I criteri sopra illustrati consentono di trarre alcune conclusioni in merito al "valore ricreativo" di un paesaggio. Una valutazione positiva, contraddistinta da un'elevata varietà di forme ed impieghi, da rapporti visivi significativi, da una naturalità rimarchevole e da stili architettonici storici, rappresenta un presupposto cruciale per un paesaggio di alto potenziale ricreativo.

Al fine della valutazione della sensibilità del paesaggio, sulla scorta dei quattro criteri indicati, vale il principio di massima secondo cui la sensibilità di un paesaggio è maggiore laddove i suoi elementi costitutivi sono contraddistinti da un'elevata molteplicità di forme ed usi del suolo, lo sviluppo del territorio ed i rapporti visivi sono più pregnanti, l'unicità e la naturalità sono elevate e molte zone sono sottoposte a vincoli di tutela paesaggistica.

Per il criterio relativo alle relazioni visive ci si è basati sulla carta della visualità (cfr. figura successiva), elaborata in ambiente GIS sulla base del modello tridimensionale del terreno e degli elementi di progetto correttamente ubicati nello spazio: essa permette la definizione della

visibilità da ciascun punto del territorio. Tale analisi permette dunque di valutare la morfologia dell'area di interesse che, in questo caso, risulta prevalentemente pianeggiante. L'analisi è conservativa in quanto il modello restituisce punti di osservazione anche dove nella realtà, per la presenza di morfologie particolari, non sono presenti. Nel modello, infatti, non è contemplata la presenza di elementi naturali o artificiali del territorio (filari di alberi, boschi, agglomerati urbani, ecc.) che mascherano la vista degli oggetti.



Figure 4-7: Stralcio "Carta della visibilità".

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	105 di 159

La sensibilità del paesaggio è suddivisa nelle seguenti categorie:

- categoria A: paesaggio non sensibile o poco sensibile;
- categoria B: paesaggio mediamente sensibile;
- categoria C: paesaggio molto sensibile.

In conclusione questa procedura di valutazione offre un quadro complessivo della sensibilità di paesaggio nei confronti dei potenziali effetti paesaggistici derivanti dalla realizzazione dell'opera e dalle aree di cantiere per gli ambiti di paesaggio individuati (cfr. paragrafo 4.1.2), che si riassume nelle tabelle successive.

Criteri di valutazione	Giudizio
Diversità di forme e sfruttamento	Medio
Effetto paesaggistico e visivo	Medio
Particolarità e naturalità	Medio
Tutela del paesaggio	Medio
Valutazione generale della sensibilità del paesaggio	Medio

*Tabella 4-5 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 01 "ambito naturale costiero"*

Criteri di valutazione	Giudizio
Diversità di forme e sfruttamento	Medio
Effetto paesaggistico e visivo	Medio
Particolarità e naturalità	Medio
Tutela del paesaggio	Alto
Valutazione generale della sensibilità del paesaggio	Medio

*Tabella 4-6 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 02 "ambito naturale fluviale"*

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 106 di 159

Criteri di valutazione	Giudizio
Diversità di forme e sfruttamento	Medio
Effetto paesaggistico e visivo	Basso
Particolarità e naturalità	Medio
Tutela del paesaggio	Medio
Valutazione generale della sensibilità del paesaggio	Medio

*Tabella 4-7 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 03 "a prevalente matrice rurale"*

Criteri di valutazione	Giudizio
Diversità di forme e sfruttamento	Basso
Effetto paesaggistico e visivo	Basso
Particolarità e naturalità	Medio
Tutela del paesaggio	Medio
Valutazione generale della sensibilità del paesaggio	Medio

*Tabella 4-8 - Valutazione della sensibilità del paesaggio nell'ambito 04 "rurale esteso"*

#### 4.1.4 La geologia, la geomorfologia e l'idrogeologia

Sotto il profilo geologico sono presenti formazioni nel complesso correlabili con un ciclo sedimentario di tipo regressivo, cioè rappresentative di un'evoluzione da ambienti di sedimentazione marini ad ambienti di transizione ed infine ad ambienti continentali. Tali formazioni corrispondono alle unità denominate in letteratura come Argille di Montesecco (riferibili ad ambienti marini - età. Pliocene medio) e Sabbie di Serracapriola (riferibili ad ambienti litorali - età. Pliocene sup. – Calabriano).

Sono compresi inoltre i sedimenti di coperture fluvio-lacustri e delle alluvioni distribuite in vari ordini di terrazzi (almeno quattro) i quali, sospesi a varie quote sul fondovalle attuale, risultano maggiormente preservati, con ampie estensioni, soprattutto in sinistra idrografica del fiume

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	107 di 159

Fortore. Infine sono presenti i depositi alluvionali recenti ed attuali, che occupano l'attuale piana e l'alveo del corso d'acqua principale, nonché i sedimenti delle spiagge attuali, a luoghi rimaneggiati dal vento (dune).

Nella legenda della Carta Geolitologica le varie unità litologiche appena descritte sono individuate, rispettivamente, con le seguenti denominazioni:

1. Depositi del substrato-argille,
2. Depositi del substrato-sabbie e arenarie,
3. Ghiaie con intercalazioni sabbioso-limose (depositi alluvionali terrazzati),
4. Sabbie e limi con intercalazioni di ghiaie (alluvioni recenti),
5. Ghiaie con intercalazioni sabbioso- limose (alluvioni attuali) e 6. Sabbie (depositi di spiaggia e di piana costiera).

I lineamenti morfologici in questa parte del bacino sono condizionati dalla presenza dei terreni argillosi con copertura sabbioso-ghiaiosa che diventa sempre più estesa e potente man mano che ci si avvicina alla linea di costa. Tali terreni, caratterizzati da giaciture suborizzontali, si dispongono in ripiani ad andamento regolare e subpianeggiante, seppur con una blanda inclinazione verso l'attuale line di costa.

Tra i sedimenti argillosi e la loro copertura è morfologicamente evidente una differenza di erodibilità che dà origine, sulla sommità dei versanti, ad un gradino subverticale corrispondente agli affioramenti sabbioso-ghiaiosi, più competenti; nella parte basale dei versanti, invece, in corrispondenza dei sedimenti argillosi, si osserva una scarpata meno pronunciata, che può dar vita a forma di erosione dovute a gravità (movimenti franosi) o al ruscellamento concentrato delle acque di corrivazione superficiale (calanchi). Queste ultime forme di modellamento risultano maggiormente evidenti man mano che ci si sposta verso l'interno, ove la copertura risulta esigua e in gran parte erosa. L'assetto geologico e geomorfologico, così come delineato, ha negli anni influenzato anche l'antropizzazione dell'area: infatti, sulle colline argillose si incontrano isolati poderi rurali mentre sulle superfici pianeggianti di natura sabbioso-ghiaiosa si sono avuti gli insediamenti abitativi principali.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	108 di 159

Si può dedurre, da una analisi morfologica dei sedimenti alluvionali ovvero della loro disposizione asimmetrica rispetto ai relativi assi vallivi, un sollevamento dei sedimenti delle zone più interne che ha determinato l'attuale posizione della linea di costa ma soprattutto un più pronunciato innalzamento dei settori nord-occidentali il quale, avvenuto probabilmente a più riprese in epoche diverse, avrebbe provocato un basculamento delle superfici ed una conseguente deriva dei corsi d'acqua verso SE.

La parte bassa del bacino, ovvero la porzione in cui si ha il massimo sviluppo della sua piana alluvionale, è caratterizzata da patterns di tipo subdendritico nella rete idrografica secondaria mentre l'alveo principale del Fortore assume un andamento di tipo meandriforme (associazioni di anse più o meno simili fra loro e meandri abbandonati). Lungo la costa, allo sbocco nel Mare Adriatico, il Fiume Fortore delinea un delta a forma debolmente lobata. Qui il trasporto fluviale e l'azione delle correnti marine, successivamente alla risalita eustatica dell'ultima fase postglaciale, nel corso dell'Olocene, hanno generato un cordone dunale che, chiudendo il braccio di mare adiacente alla foce, ha dato origine al Lago di Lesina.

#### *4.1.5 L'idrografia superficiale*

Il territorio in esame è solcato dal reticolo idrografico del fiume Fortore e dei suoi affluenti in riva sinistra che scendono dai modesti rilievi su cui sorgono gli antichi nuclei abitati.

Il Fortore è un corso d'acqua a regime tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra, cui si alternano brevi ma intensi periodi di piena che invadono con forza le aree circostanti le foci.

Un altro agente trasformatore del paesaggio sono state le operazioni di bonifica. Il paesaggio agrario, compreso tra l'autostrada e la fascia di pinete e macchia mediterranea, è oggi infatti drenato da un fitto sistema di canali della bonifica e coltivato.

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</b>	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A

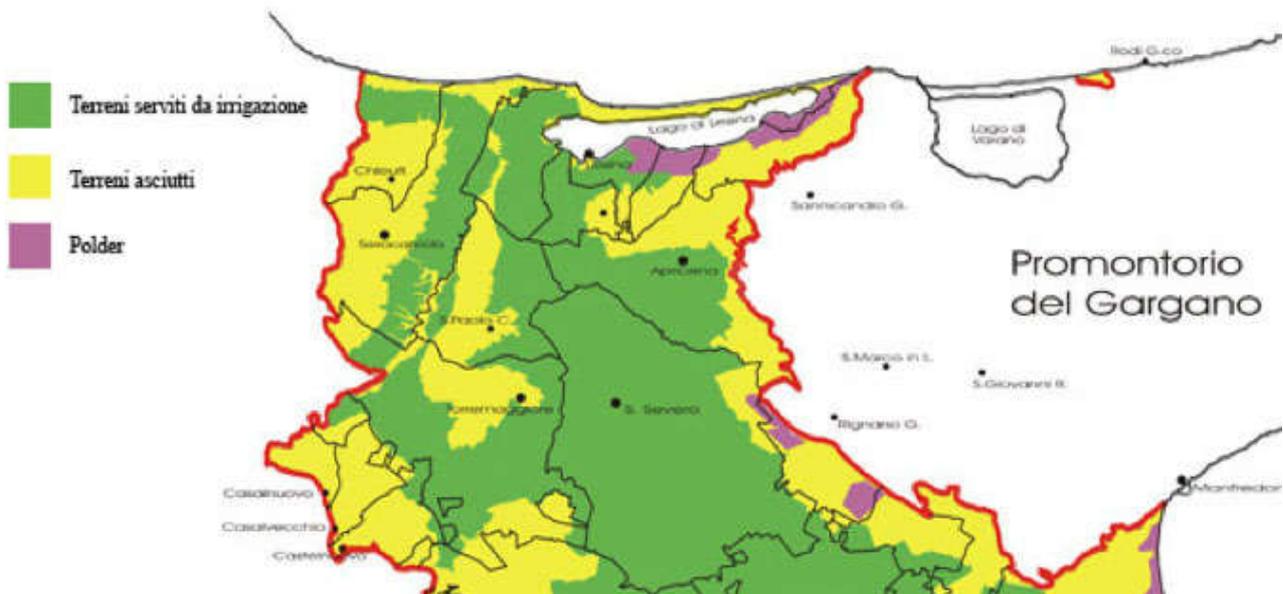


Figure 4-8: Stralcio cartografico dei sistemi di irrigazione del Consorzio per la bonifica della Capitanata.

#### 4.1.6 Le emergenze naturalistiche e le principali connessioni ecologiche

##### 4.1.6.1 Principali tipologie di vegetazione presenti

La vegetazione riparia strettamente associata all'alveo bagnato del fiume si caratterizza per la presenza di habitat di interesse comunitario denominati: "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*".

L'argine del fiume presenta un bosco ripariale a prevalenza di pioppo, parzialmente degradato in corrispondenza del sito produttivo (discarica di materiale, strade e piazzole di manovra ricavate all'interno). Strato arbustivo assente, sostituito in gran parte da cespugliate a rovo e altre lianose. Lungo l'argine fluviale, presenza di canneti a *Phragmites* e salici; nelle aree scoperte, cespugliate a rovo e chenopodiati. L'argine stesso risulta impattato, soprattutto dal passaggio di mezzi ed apparentemente anche da opere di rimodellamento e movimentazione di terre.

L'area presenta un popolamento originario riconducibile all'habitat delle foreste ripariali a galleria a *Populus* e *Salix*, pertanto potenzialmente rilevante dal punto di vista conservazionistico; tuttavia, la zona appare interessata da un disturbo antropico piuttosto

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	110 di 159

rilevante (probabilmente connesso alla presenza dello stabilimento produttivo). Tale disturbo è particolarmente evidente nella zona contermina all'attuale attraversamento ferroviario, interessata dal passaggio della linea in progetto.

In ambito mediterraneo, il pino d'Aleppo (spesso in commistione con P. pinaster Aiton, più raramente con P. pinea L.) è stato ampiamente utilizzato in passato nei rimboschimenti dei terreni aridi litoranei, soprattutto nelle aree sottoposte a bonifica. Nell'area di studio, pinete di questo genere sono presenti soprattutto nella zona costiera compresa fra le foci di Saccione e Fortore, ove formano una stretta fascia non superiore ai 300m di spessore (dal retroduna sino in prossimità dell'attuale linea ferroviaria). Tale formazione, che può assumere anche facies monospecifiche, appare qui alterata dalla presenza di numerose zone degradate, in cui si alternano piccole pinete e formazioni di macchia mediterranea o addirittura di gariga. Sono inoltre presenti alcuni nuclei di vegetazione alloctona frutto di impianti pregressi, in particolare piantagioni ad Eucalyptus o, in coincidenza dell' inizio del Lotto 1, a palmeti artificiali.

#### *4.1.6.2 Principali connessioni ecologiche*

I corridoi ecologici rappresentano aree a discreta naturalità le quali, se di dimensioni adeguatamente estese, possono assolvere alla funzione ecologica di collegamento fra ecosistemi differenti, permettendo in tal modo il mantenimento di un livello di diversità animale anche in zone degradate o molto antropizzate. Le formazioni riparie ed, in generale, le aree naturali che circondano i bacini fluviali di una certa estensione possono rappresentare corridoi ecologici fra le aree naturali costiere e quelle a monte delle stesse, consentendo il superamento di eventuali fasce di territorio antropizzate poste fra di esse: è il caso, questo, dei principali corsi d'acqua presenti in area vasta. Azioni che hanno per conseguenza l'alterazione o la distruzione di ambienti di questo tipo determinano, oltre ad un danno per la biodiversità locale, anche la cessazione del flusso faunistico lungo l'area impattata, con conseguente isolamento degli

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	111 di 159

ecosistemi a monte e a valle del punto di impatto. Nella valutazione di tale effetto occorre tenere presente il grado di naturalità e di importanza ecologica dei sistemi naturali eventualmente messi in comunicazione da tali strutture; generalmente, però, si tratta di interferenza di un certo rilievo che richiede invariabilmente azioni volte a mitigare l'effetto descritto.

La vegetazione arborea, pur presentando facies relativamente semplificate, riduce il surriscaldamento delle acque durante i mesi aridi, favorendo la capacità auto depurativa del sistema e permettendo lo stabilirsi di ricche cenosi animali. Le fasce di vegetazione riparia, seppure ridotte, costituiscono quindi aree ad elevata biodiversità, spesso isolate all'interno di vaste zone intensamente coltivate e degradate. Questo ecosistema assolve anche all'importantissima funzione ecologica di connessione (corridoi ecologici) tra le diverse unità ecosistemiche.

Relativamente all'ambito fluviale, per le alberature riparie è stato considerato significativo l'aspetto della sottrazione di vegetazione naturale, in quanto le foreste a galleria a pioppo e salice sono considerate habitat di interesse comunitario; il depauperamento delle stesse, benché sicuramente sensibile, appare meno grave considerando l'elevata capacità di recovery di tali formazioni. Considerata l'importanza di queste strutture per il mantenimento dei corridoi ecologici individuati dal basso e medio corso del Biferno e del Fortore, sono stati considerati rilevanti gli effetti che pregiudicano tale funzionalità (disturbo della fauna in transito, frammentazione dell'habitat ripario eccetera). La riduzione del popolamento faunistico legato al singolo habitat, non comprendendo specie di particolare rilevanza nell'area di studio, appare di media gravità.

Nel lotto in analisi il corridoio indagato attraversa prevalentemente formazioni artificiali afferenti all'ecosistema agricolo, di scarso valore ecologico. La sola eccezione degna di nota è l'interferenza a carico dell'ambito fluviale, rappresentato dall'attraversamento del fiume Fortore, che rappresenta uno dei principali corridoi ecologici dell'area vasta.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	112 di 159

Il tratto in progetto procede per detto attraversamento in affiancamento all'esistente binario della linea Pescara-Bari, conseguentemente la situazione che si viene a creare non sembra differire in modo sostanziale dall'attuale. Inoltre, l'attraversamento in viadotto rende il tracciato in progetto permeabile all'attraversamento da parte della fauna in transito. Il disturbo maggiormente significativo risulta quello legato alla compromissione delle unità vegetazionali presenti in situ, in particolare la vegetazione riparia a pioppo, salice ed olmo, che garantisce la funzionalità ecologica del corridoio.

#### *4.1.7 Patrimonio storico-culturale e architettonico*

Il territorio interessato dal primo lotto del progetto ferroviario trova riscontro nel confine che le fonti storiche fissano tra le popolazioni dei Dauni e dei Frentani lungo il fiume Fortore, in un periodo cronologico precedente la conquista romana.

Questa demarcazione si mantenne anche in età romana, quando nell'organizzazione augustea della Penisola il settore meridionale del territorio in esame, gravitante intorno alla città di Teanum Apulum, oggi località Civitate presso San Paolo Civitate sul Fortore, venne inserito nella Regio II Apulia e separato dall'area Sannitica.

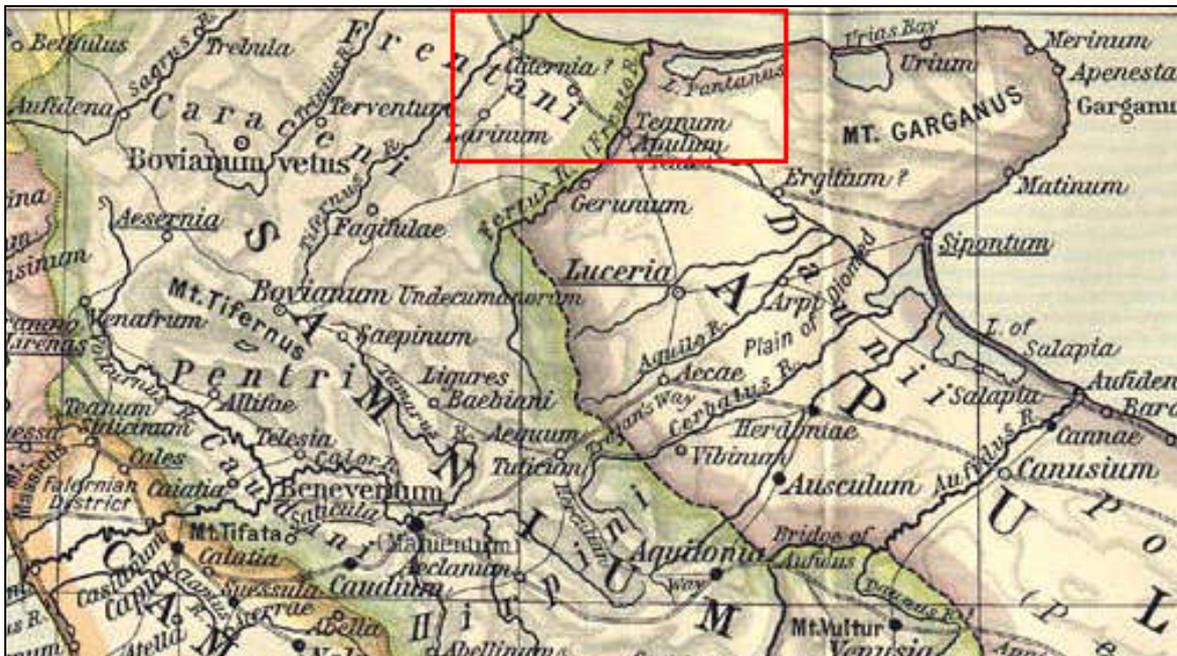


Figure 4-9: Il territorio a cavallo del fiume Fortore (Fertur), che rappresentava il limite di demarcazione tra la Regio IV e la Regio II in epoca augustea.

Un esteso numero di assi di minore importanza percorreva capillarmente il territorio, con una concentrazione di percorsi in ambito collinare che rivela probabilmente una minore occupazione insediativa della zona costiera rispetto all'entroterra.

La storia dell'antropizzazione organica e gerarchizzata del territorio inizia con gli insediamenti delle popolazioni autoctone, per continuare con la dominazione romana.

Il territorio collinare è caratterizzato dalla presenza di insediamenti storici che si sono sviluppati attorno ad un percorso matrice che nel caso di San Martino in Pensilis, Portocannone e Ururi è il tracciato dell'odierna SP 40 e che nel caso di Serracapriola e Chieti è la SP 44.

Sono questi percorsi di crinale (che nati per soddisfare la necessità di collegamento dell'entroterra con la costa, lontano dalle malsane pianure fluviali) divenuti, nel tempo linee ideali per lo sviluppo degli insediamenti.

La capitanata nasce come ripartizione amministrativa in età normanna ma i suoi confini non appoggiati tra l'altro ai indiscutibili elementi geografici restano a lungo mutevoli.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	114 di 159

L'evoluzione dell'assetto del territorio insediato passa attraverso un una prima fase di consolidamento dei centri collinari, anche nel periodo del dopoguerra per poi perdere il loro ruolo gerarchico nella distribuzione del peso insediativo a favore dell'espansione urbana dei centri costieri.

Consolidata appare, storicamente, la rete di strade, mulattiere e sentieri che collegano i nuclei urbani principali con gli insediamenti sparsi e le aree rurali.

Si assiste ad un ampliamento delle sezioni stradali principali e ad una trasformazione della viabilità podereale in viabilità di collegamento e accesso ai nuovi insediamenti.

La viabilità minore si è nel tempo evoluta in una maglia complessa che si rapporta al territorio e alla sua fruizione in maniera diversificata.

La viabilità connessa all'attività agricola rimane l'elemento lineare più significativo di quell'insieme di segni formali connessi al paesaggio rurale, sia per le dimensioni della sede stradale che, soprattutto, per l'assenza di elementi di confine in un territorio agricolo di tipo estensivo.

L'insediamento viene valutato nel suo ruolo connesso alla costruzione del territorio e del paesaggio e alla definizione dei suoi caratteri distintivi e da questo punto di vista anche la masseria o la posta di cui rimangono solo i muri perimetrali o addirittura solo ruderi mantengono un valore non solo per la loro eventuale qualità architettonica, o per il loro valore etnografico ma anche perché parte di una trama insediativa che ha raggiunto la sua maturità tra la metà dell'ottocento e la metà del novecento e che ha orientato l'attuale infrastrutturazione del territorio.

La trama insediativa e infrastrutturale storica del territorio è costituita dai tratturi, dalle strade poderali di accesso agli insediamenti e ai coltivi in una dimensione che connessa alla scala rurale del territorio. Le masserie sono complessi di fabbricati variamente articolate al servizio di un'azienda estensiva prevalentemente cerealicola e si compongono, generalmente, di più gruppi di fabbricati: la casa patronale, quasi sempre a due piani fuori terra con le abitazioni della paranti fisse in complesso comprendente le castronerie, i dormitori per i lavoranti avventizi, la

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	115 di 159

cucina e le stalle per gli animali da lavoro; nell'aia si trovano le fosse per la conservazione dei cereali. La masseria si presenta prevalentemente ad elementi sparsi in pianura ed a elementi giustapposti in collina e a unico edificio con rustici separati nel Gargano.

Il tracciato in rilevato crea una chiusura visuale continua che rafforza il valore dell'elemento lineare paesistico e dei suoi margini artificiali. L'autostrada con il suo percorso, e un orientamento differente dalla ferrovia, si prefigura come il segno lineare paesistico più marcato, in virtù, soprattutto, dell'aspetto dimensionale. L'effetto barriera è amplificato da una permeabilità del percorso di tipo puntuale e caratterizzato, oltre che da un numero limitato di passaggi, dalla natura formale e fruizionale degli attraversamenti.

La scala del suo tracciato, insieme alle dimensioni dell'opera, fanno dell'autostrada un elemento autoreferenziale del paesaggio.

#### *4.1.8 Patrimonio archeologico*

Uno studio archeologico delle aree a rischio potenziale, è già stato redatto in sede di PP, a cui hanno fatto seguito specifiche prescrizioni nel PP da parte del MIBACT/Soprintendenze.

Ha fatto seguito un progetto di esecuzione di indagini archeologiche mirate sul territorio interessato dalle perimetrazioni individuate nel Sistema di Tutele del P.T.T.R. già trasmesso alla Soprintendenza Archeologica della Puglia.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 116 di 159

## 4.2 Inserimento dell'opera nel paesaggio

In generale, sulla base di quanto è stato definito nei paragrafi precedenti e in considerazione della tipologia del progetto oggetto della presente Relazione che consiste nella realizzazione di un raddoppio ferroviario è ragionevole affermare che i principali schemi "tipici" di alterazione del rapporto Opera-Paesaggio, ovvero le più significative modificazioni dei rapporti di interazione tra opera e contesto paesaggistico, sono generati da:

- inserimento di un nuovo elemento di limite-barriera nella realizzazione di una linea che si sviluppa a quote differenti da quelle della sede ferroviaria esistente;
- rafforzamento dell'effetto barriera, fisico e percettivo, in corrispondenza degli attraversamenti dei percorsi naturali fluviali e della rete infrastrutturale minore.

La valutazione dell'inserimento nel paesaggio dell'opera proposta è partita dallo studio del contesto ambientale e paesaggistico in cui si inserisce l'intervento, sviluppato nei paragrafi precedenti (cfr. paragrafo 4.1) ed ha tenuto conto delle prescrizioni ricevute in sede di approvazione del Progetto Preliminare sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

In particolare, si riportano quelle che hanno contribuito a definire gli obiettivi principali della presente Relazione paesaggistica:

- realizzare interventi mirati al consolidamento e alla rinaturalizzazione di ambiti degradati o di aree che esercitano un ruolo di corridoio ecologico attraverso interventi di piantumazione con essenze arboree e arbustive autoctone in continuità con la vegetazione esistente;

In linea quindi con gli obiettivi sopra elencati, che mirano a garantire la permeabilità e la fruibilità del territorio, la connettività ecologica, e le visuali paesaggistiche, sono stati presi in considerazione inizialmente quattro criteri:

- cambiamento della conformazione del paesaggio (es: creazione di aree intercluse),
- disturbi alla particolarità e alla naturalità (connessioni ecologiche),
- limitazione dell'impatto visivo,

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	117 di 159

- coinvolgimento di superficie soggetta a vincolo paesaggistico.

Per ciascuno dei suddetti criteri, l’impatto del progetto sull’ambiente viene classificato in base a tre livelli (cfr. Tabella 4.10):

- assente o basso;
- medio;
- elevato.

L’incidenza reale del progetto sull’ambiente non dipende però esclusivamente dal suo effetto, bensì anche dal grado di sensibilità del territorio. L’impatto è la risultante dell’intersezione tra la sensibilità del territorio e l’impatto del progetto.

Da un punto di vista metodologico, l’impatto viene classificato in cinque categorie secondo una matrice (cfr. Tabella sotto) elaborata incrociando i tre livelli della sensibilità ai tre livelli dell’impatto del progetto. Il livello I rappresenta l’impatto più contenuto mentre il livello V indica l’impatto più elevato:

- Livello I: impatto trascurabile
- Livello II: impatto basso
- Livello III: impatto medio
- Livello IV: impatto elevato
- Livello V: impatto molto elevato

Criterio di valutazione	Intensità degli effetti		
	Elevato	Medio	Assente o basso
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Gravi modifiche della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche parziali della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche scarse o nulle della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi
Danni alla particolarità e alla naturalità	Gravi modifiche del carattere paesaggistico e danni almeno parziali agli elementi paesaggistici naturali	Danni agli elementi paesaggistici naturali, ma modifiche di poca rilevanza al carattere paesaggistico	Nessuna modifica del carattere paesaggistico e danni di poca rilevanza agli elementi paesaggistici

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	118 di 159

			naturali
La percezione del paesaggio e l'impatto visivo	Ampia visibilità da qualsiasi punto del paesaggio	Visibilità parziale dalle aree di insediamento o dedicate all'attività ricreativa	Visibilità scarsa
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Utilizzo o frammentazione di superfici in zone d'interesse paesaggistico	Frammentazione marginale di zone d'interesse paesaggistico	Nessun impatto sulle zone d'interesse paesaggistico

Tabella 4-9 - Livelli di intensità degli effetti per l'impatto del progetto

		Intensità degli effetti		
		bassa	media	elevata
Sensibilità del paesaggio	bassa	trascurabile	bassa	media
	media	bassa	media	elevata
	Alta	media	elevata	molto elevata

Tabella 4-10 Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente

#### 4.2.1 Cambiamento della conformazione del paesaggio

In questo paragrafo si andranno ad analizzare le modifiche che la nuova linea ferroviaria può procurare sulla conformazione del paesaggio, in relazione anche alla capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, senza alterarne o diminuirne i caratteri connotativi ed la qualità complessiva dei luoghi.

Tra i cambiamenti più importanti dovuti all'inserimento della nuova infrastruttura nel territorio si ricorda la frammentazione territoriale connessa alle opere previste che modificheranno le quote altimetriche della sede ferroviaria.

Nel lotto n. 1 non si avranno fenomeni di marginalizzazione delle aree e non si verranno a creare aree intercluse poiché il tracciato si svilupperà in adiacenza alla sede ferroviaria esistente.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	119 di 159

Nel primo ambito, le criticità riguarda la possibilità che la nuova sede infrastrutturale possa interessare marginalmente le aree naturali del parco Nazionale. L'opera che modifica maggiormente il territorio è connessa all'attraversamento del Fosso Olivella. L'intensità degli effetti è valutata di bassa entità.



*Figure 4-10: Il tratto di progetto in corrispondenza degli ambiti n. 1 e n. 3.*

L'ambito a prevalente matrice rurale viene interessato marginalmente dal tracciato in progetto e l'area di intervento che maggiormente appare modificata morfologicamente è quella del tombino del Fosso Olivella. L'intensità degli effetti è valutata di bassa entità.

L'ambito naturale fluviale sarà interessato da un cambiamento più consistente rispetto ai due ambiti precedenti. Se la quota altimetrica di attraversamento del fiume rimane invariata in virtù dell'utilizzo del viadotto esistente i rilevati posti nelle due direzioni appaiono dimensionalmente

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	120 di 159

più imponenti, In direzione Bari i rilevati collegano il viadotto sul Fortore al nuovo viadotto Ripalta in progetto.

L'intensità delle interferenze nei confronti del potenziale cambiamento della conformazione del paesaggio si ritiene possa essere valutato di media entità, poiché se non muta la quota dell'attuale viadotto i rilevati della sede ferroviaria modellano in maniera sufficientemente significativa il territorio pianeggiante da non poter valutare non rilevante l'intensità di questo effetto.



*Figure 4-11: Il tracciato del nuovo viadotto Ripalta e i rilevati tra questo e l'attraversamento del Fortore e le aree marginalizzate in corrispondenza dell'interferenza con la strada comunale di Fischino.*

L'ambito n. 4 è caratterizzato dalla presenza del lungo viadotto di Ripalta e dai tratti in rilevato posti alle sue estremità in entrambe le direzioni.

Lo svincolo in corrispondenza della strada comunale di Fischino che attraverserà il tracciato ferroviario in sottopasso è l'unico punto di tutto il progetto in cui si creerà un fenomeno di marginalizzazione delle aree comprese tra le rampe dello svincolo. La marginalizzazione di

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	121 di 159

queste si evolverà verso una interclusione poiché dovrebbero non rimanere accessibili sul lato sud, dove scorre la sede stradale esistente.

L'intensità delle interferenze nei confronti del potenziale cambiamento della conformazione del paesaggio si ritiene possa essere valutato di media entità

#### 4.2.2 Disturbi alla particolarità e alla naturalità

In relazione alle aree boscate retrodunali il tracciato le lambisce senza alterare gli equilibri esistenti già ampiamente consolidati nel tempo, poiché il la linea ferroviaria costituisce già ora il suo confine. Per questo motivo il livello di intensità per l'ambito n. 1 è da considerarsi basso.

Per valutare i disturbi che l'opera crea all'ambito naturale fluviale e ai suoi caratteri si è fatto riferimento ai tratti del tracciato che interferiscono con gli elementi ed i componenti primari della rete ecologica, individuati nel paragrafo 4.1.6.2.

L'interferenza con il corso d'acqua e con la vegetazione ripariale è da ritenersi complessivamente di media entità. Il tracciato nel tratto in viadotto utilizza l'infrastruttura esistente non modificando le quote e limitando così l'impatto con l'ecosistema fluviale.

La linea ferroviaria, nel caso dell'ambito n. 2, non coinvolge in modo rilevante la vegetazione presente, ma potrebbe alterare la funzionalità degli ecosistemi in quanto potrebbe determinare un'azione di disturbo sullo spostamento della fauna tra le zone umide poste a sud della SS16 e i radi boschi e i cordoni dunali costieri. Il livello può essere valutato di basso intensità.

L'ambito n. 4 non presenta elementi di naturalità rilevanti o di particolare pregio e il contesto rurale che il tracciato attraversa si caratterizza principalmente per le colture estensive.

Il livello di intensità dei disturbi alla particolarità e alla naturalità del territorio dell'ambito rurale esteso è da considerarsi basso.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	122 di 159

#### 4.2.3 La percezione del paesaggio e l'impatto visivo

Lo studio della visualità dell'opera rispetto al contesto, ovvero ai percettori, è stato articolato in due passaggi analitici. Il primo relativo allo studio del contesto morfologico del paesaggio, l'altro squisitamente riferito alla visibilità dell'opera collocata nel contesto.

Relativamente al primo passaggio, le informazioni ricavate dall'analisi dei soli fattori altimetrici e morfologici incrociate con le informazioni desunte dall'analisi degli elementi che conferiscono qualità e valore al paesaggio (aspetti estetico visuali, ecologico naturalistici, storici e insediativi) hanno permesso di distinguere gli ambiti di maggiore pregio in termini di qualità visiva.

Ai fini della tutela paesaggistica è chiaro, infatti, che, a parità di valore paesaggistico, una maggiore importanza deve essere attribuita a quelle aree più visibili, così come, viceversa, a parità di visibilità, maggiore importanza deve essere posta a quelle aree dove è più elevata la qualità del paesaggio.

In quanto calcoli effettuati in base a soli fattori altimetrici e morfologici, tali analisi non considerano però la "qualità paesaggistica" (così come precedentemente valutata) di ciò che viene percepito; si possono così avere casi in cui alcune aree, caratterizzate da elevati valori di intervisibilità (cioè visibili da ampi tratti panoramici) non sono portatrici di significativi valori paesaggistici; viceversa, alcune aree a particolare valore paesaggistico possono non essere visibili dai tratti panoramici e quindi non essere percettivamente fruite.

Queste considerazioni hanno portato alla costruzione di un unico indicatore di visibilità e qualità paesaggistica, in grado di quantificare "quanto" e "quale" paesaggio può essere percepito dai tratti panoramici.

Di conseguenza, un'area non visibile dalle strade panoramiche o priva di valore paesaggistico avrà un valore percepito nullo, mentre un'area visibile avrà un valore percepito tanto più alto

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	123 di 159

quanto maggiore sarà il risultato del prodotto tra il valore del paesaggio e il suo livello di visibilità.

Gli elementi che caratterizzano percettivamente il paesaggio sono riconducibili ai segni morfologici dominanti (crinali, valli, versanti, incisioni) che costituiscono una sorta di cornice per la visualità. Altri elementi caratterizzanti si rinvengono all'interno di tale cornice e sono le componenti strutturali maggiormente caratterizzate: le macchie di vegetazione, gli abitati, i beni storico-architettonici.

Un ruolo particolare viene svolto dai cosiddetti elementi di fruizione del paesaggio, distinti anche tra luoghi di fruizione statica e luoghi di fruizione dinamica

Si tratta in particolare dei luoghi dai quali il paesaggio viene percepito da un numero più o meno grande di fruitori, a volte spaziando su di esso con una esperienza percettiva di tipo "panoramico".

In particolare gli elementi di fruizione più frequentati e dai quali può essere individuata la valenza percettiva del paesaggio sono in genere assimilabili a:

- i fronti edificati più prossimi al progetto o i punti panoramici collegati a qualche elemento specifico (fronti di fruizione statica);
- i tracciati di strade e ferrovie (assi di fruizione dinamica).

Per quanto riguarda il secondo passaggio, una volta caratterizzato il corridoio di studio per gli aspetti rilevanti il paesaggio, noti i principali elementi positivi e di detrazione della qualità, il tracciato ferroviario è stato classificato in relazione al disturbo potenziale.

Questo è stato articolato in classi da attribuire ai tratti di linea in base al carattere della sezione corrente ed alla differenza di quota tra piano campagna e piano del ferro.

Il grado di visibilità potenziale dell'opera è data dall'altezza dalla quota campagna e dalla sezione tipo, ed esprime, indirettamente, un livello qualitativo di disturbo in termini assoluti, ovvero, indica il disturbo percettivo potenziale provocato dall'opera considerando, in astratto, la presenza continua di percettori lungo la linea.

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</b>	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A

TIPOLOGIA		LIVELLO DI DISTURBO	DI
da	A		
galleria	trincea profonda < - 4 m	nullo	
trincea > - 4 m	trincea <-1,5 m	molto basso	
trincea <-1,5 m	rilevato <1,5 m	basso	
rilevato >1,5 m	rilevato rilevato/viadotto <4 m	medio basso	
rilevato/viadotto <4 m	rilevato/viadotto >6 m	medio	
rilevato/viadotto >6 m	rilevato/viadotto <9 m	medio alto	
viadotto >9 m	Oltre	alto	

Figure 4-12: Classificazione del grado di disturbo percepito in relazione alla tipologia del tracciato

Applicando il metodo di indagine, che relaziona il livello di disturbo potenziale alle tipologie d'opera, la linea in progetto si caratterizza per un disturbo potenziale mediamente così distribuito:

AMBITO	TIPOLOGIA DI OPERA	TRATTO		LIVELLO DI DISTURBO
		dal Km	al Km	
AMBITO 1	RILEVATO (RI01)	0+000	0+050	BASSO
	RILEVATO (TR01)	0+050	0+243	BASSO
	OPERA IDRAULICA (IN01)	0+243	0+263	MEDIO BASSO
	RILEVATO (RI02)	0+263	0+778	BASSO
	RILEVATO (TR02)	0+778	1+010	BASSO
	RILEVATO (RI03)	1+010	1+700	BASSO
AMBITO 2	RILEVATO (RI01)	0+000	0+050	BASSO
	TRINCEA (TR01)	0+050	0+065	BASSO
		0+065	0+095	MOLTO BASSO
		0+095	0+210	NULLO
		0+210	0+225	MOLTO BASSO
		0+225	0+243	BASSO
	OPERA IDRAULICA (IN01)	0+243	0+263	MEDIO BASSO
	RILEVATO (RI02)	0+263	0+550	MEDIO BASSO
RILEVATO (RI02)	0+550	0+778	BASSO	

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</b>	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	125 di 159

AMBITO	TIPOLOGIA DI OPERA	TRATTO		LIVELLO DI DISTURBO
		dal Km	al Km	
	RILEVATO (TR02)	0+778	1+010	BASSO
	RILEVATO (RI03)	1+010	1+700	BASSO
	RILEVATO (RI03)	1+700	1+875	BASSO
AMBITO 3	VIADOTTO ESISTENTE	1+875	2+012	MEDIO ALTO
	RILEVATO (RI04)	2+012	2+100	BASSO
	RILEVATO (RI04)	2+100	2+220	BASSO
AMBITO 4	VIADOTTO (VI01)	2+220	2+565	MEDIO BASSO
		2+565	3+740	MEDIO ALTO
	RILEVATO (RI05)	3+740	3+820	MEDIO ALTO
		3+820	3+920	MEDIO
		3+920	4+029	MEDIO ALTO
	SOTTOVIA (SL01)	4+029	4+041	MEDIO ALTO
	RILEVATO (RI06)	4+041	4+150	MEDIO ALTO
		4+150	4+295	MEDIO
		4+295	4+415	MEDIO BASSO
		4+415	4+465	BASSO
	TRINCEA (TR03)	4+465	4+850	BASSO
		4+850	5+075	MOLTO BASSO
		5+075	5+469	BASSO
	RILEVATO (RI07)	5+469	5+755	BASSO
	RILEVATO (RI08)	5+755	6+712	BASSO
RILEVATO (RI09)	6+712	7+321	BASSO	

*Tabella 4-11 - Caratterizzazione del tracciato per livelli di disturbo potenziale in relazione alla tipologia del tracciato*

Per ottenere le indicazioni dei tratti effettivamente critici, è necessario incrociare il grado di disturbo percettivo potenziale riferito alla tipologia dell'opera (vedi tabelle sopra riportate) con la presenza effettiva di percettori e le possibili relazioni che potrebbero stabilirsi tra l'opera e questi, oltre che con la presenza o meno nel campo visivo potenziale di elementi di detrazione e/o condizionamento delle visuali.

Lungo il corridoio di studio, in coerenza con il livello di approfondimento consentito dalla scala di lavoro, si individuano i percettori. Questi costituiti da punti isolati di percezione quali case sparse, masserie ecc.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	126 di 159

All'interno dell'ambito n. 1 non vi sono ricettori isolati connessi all'insediamento sparso ma solamente punti posti all'interno delle aree boscate o dei terreni agricoli a ridosso dei cordoni dunali. La quota altimetrica della sede ferroviaria non incide significativamente sulla permeabilità delle visuali verso l'ambito due e l'entroterra. Modeste alberature poste lungo le strade ponderali e la divisione dei lotti fungono da barriera di interdizione visiva per alcune porzioni del territorio rurale posto tra la linea ferroviaria e la vegetazione retrodunale. L'impatto sulla percezione visiva si ritiene possa essere valutato di bassa intensità.

L'ambito n. 2 è caratterizzato da due differenti aree percettive. La prima, stretta tra la linea ferroviaria e l'autostrada, viene attraversata dalla SS 16, strada a valenza paesaggistica, e presenta un solo ricettore isolato, Masseria Colle d'Arena, mentre la seconda si estende oltre il percorso autostradale. Dalla SS 16 il tracciato è percepibile in una visuale all'inizio di dettaglio e successivamente di medio raggio.

Dalla Masseria Colle d'Arena il tracciato non appare percettibile sia per l'azione schermante della vegetazione arborea che costeggia il Fortore e che si sviluppa accanto alla sede ferroviaria a partire dall'attraversamento del corso d'acqua per quasi un chilometro. La morfologia degli avvallamenti collinari funge da azione schermante dal sito dell'area esterna della masseria. Dal punto di vista posto sull'asse autostradale, sopra la masseria, ad una quota altimetrica maggiore, il tracciato ferroviario risulta visibile solamente in corrispondenza del sottopasso della strada comunale Brecciarà.

Il percorso autostradale funge da barriera di interdizione visiva per il territorio posto assai distante dall'asse infrastrutturale non permettendo la percezione dell'opera ferroviaria. Non vi sono ricettori isolati significativi all'interno dell'area di buffer di studio, ad eccezione della Masseria Colle d'Arena, mentre i ricettori isolati connessi all'insediamento sparso posti sud del percorso autostradale risentono dell'azione di interdizione visiva esercitata dalla stessa.

La vegetazione ripariata del fiume Fortore non permette la percezione dell'opera posta oltre il corso d'acqua. Lungo il percorso della SS 16 in corrispondenza dell'inizio del lotto n. 1, il

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	127 di 159	

tracciato in progetto corre in trincea sul lato a monte per la presenza di un modesto rilievo. Dalla SS 16 come da l'intero territorio dell'ambito due queste opere non sono visibili.

L'impatto sulla percezione visiva si ritiene possa essere valutato di bassa intensità.

L'ambito naturale fluviale è caratterizzato da una visualità dell'opera circoscritta al solo viadotto esistente, che verrà riutilizzato, in virtù della vegetazione arborea che si sviluppa lungo le sponde del corso d'acqua. La vegetazione che costeggia il lato sud della sede della ferrovia per circa un chilometro in direzione Pescara e un centinaio di metri in direzione Bari, si configura come una barriera verde schermante per i punti di percezione dell'opera in progetto posto a monte della stessa.

In questo ambito non sono presenti ricettori isolati e l'impatto sulla percezione visiva si ritiene possa essere valutato di bassa intensità.

L'ambito numero 4 è caratterizzato da una percettività molto più complessa rispetto a quella degli ambiti precedenti e le aree maggiormente interessate da un impatto visuale risultano quelle comprese tra il tracciato il progetto e la SS 16, e tra le opere in progetto gli insediamenti sparsi lungo le strade comunali di Rivolta e di Fischino.

Nel territorio posto a nord del tracciato ferroviario i fronti dell'insediamento sparso che si sviluppa lungo le strade comunali funge da barriera schermante pur non esercitando un'interdizione totale poiché il tracciato in viadotto risulta parzialmente visibile da ogni punto di osservazione. I ricettori isolati presenti sono molteplici: dai fronti edilizi delle strade comunali di rivolta il Fischino alle emergenze architettoniche quali masseria Fischino e i ruderi di masseria Rivolta.

La forte percezione dell'opera in progetto sia ha anche a sud del tracciato dove sorge masseria Paradiso ed un altro singolo insediamento di matrice rurale. Qua l'opera in viadotto diviene quinta panoramica del paesaggio e barriera di interdizione visiva nei confronti del paesaggio che si estende oltre il suo tracciato. L'infrastruttura autostradale non costituisce una barriera di interdizione visiva capace di impedire la visuale dell'opera ferroviaria in progetto. A sud del

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	128 di 159

percorso autostradale sono presenti pochissimi ricettori isolati, ed il territorio appare caratterizzato da una percezione parziale dell'opera.

Dal punto di vista posto in corrispondenza di masseria Paradiso il paesaggio diviene caratterizzato da una scena panoramica segnata dal rilevato di imbocco del viadotto di Ripalta che costituisce una barriera di interdizione visiva di rilevante impatto mentre l'opera complementare di deviazione del percorso della strada comunale di Fischino non altera sostanzialmente gli equilibri percettivi esistenti.



Figure 4-13: Individuazione del punto di vista da cui deriva la ripresa panoramica della figura successiva.



Figure 4-14: Vista dalla strada comunale di Rivolta. La scena panoramica sarà caratterizzata dalla costruzione del viadotto che eserciterà una azione di interdizione visiva dei rilievi collinari che si estendono oltre il territorio pianeggiante.

Il tratto di tracciato ferroviario compreso tra attraversamento del fiume Fortore e intersezione del percorso autostradale costituisce il tratto il cui impatto visivo risulta più rilevante in virtù della quota altimetrica della sede del piano ferroviario.



Figure 4-15: Individuazione del punto di vista da cui deriva la ripresa panoramica della figura successiva

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	130 di 159



*Figure 4-16: La visuale panoramica dal punto di osservazione posto presso la Masseria Capo di Posta non subirà alterazioni poiché le quote altimetriche della sede ferroviaria non subiranno significative modifiche in modo da non alterare la permeabilità visiva che permette di includere nella scena panoramica il lago e i rilievi del Parco Nazionale del Gargano.*

L'ultimo tratto ferroviario oltre l'intersezione con l'autostrada è caratterizzato da rilevati di modeste dimensioni non capaci di esercitare una funzione di interdizione visiva della scena panoramica che si apre oltre tracciato stesso. In questa parte di territorio l'identificazione dell'impatto visuale dell'opera è connesso alle opere accessorie legate all'elettrificazione della linea. I ricettori isolati sono diversi e tra questi citiamo la masseria Capo di Posta, segnalata nel P.T.T.R., bene architettonico segnalato più vicino all'opera in progetto, la cui scena panoramica non vede alterata significativamente poiché la differenza tra la linea esistente e quella in progetto, sotto profilo altimetrico, non muta significativamente.

In questo ambito l'impatto sulla percezione visiva si ritiene possa essere valutato di alta intensità nella parte di tracciato compresa tra il fiume Fortore e l'intersezione con il percorso autostradale e di bassa intensità per il tratto tra l'autostrada e il termine del lotto in progetto. Complessivamente l'impatto può essere valutato di media intensità, anche se il giudizio appare sottostimato rispetto al tratto dell'opera in viadotto.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	131 di 159

#### 4.2.4 Coinvolgimento di superficie soggetta a vincolo paesaggistico

In considerazione dell'estensione dell'area vincolata interferita dall'opera in esame e della tipologia di interferenza è stato possibile attribuire a ciascun ambito un livello di intensità degli effetti derivanti dall'inserimento dell'opera in rapporto a questo criterio.

Nei casi in cui all'interno dell'ambito non si segnalano aree soggette a vincolo paesaggistico, l'intensità degli effetti è assente.

AMBITI	Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)	Intensità degli effetti
1	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Media
	da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)	
2	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Bassa
3	da pk 1+700,00 a pk 2+100,00	Art. 136	Media
	da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)	
4	da pk 2+100,00 a pk 7+321,11	Art. 136	Bassa

Tabella 4-12 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici

#### 4.2.5 Sintesi dei livelli di intensità degli effetti

Dall'analisi effettuata nei paragrafi precedenti è stato possibile compilare la tabella successiva che riporta una sintesi dei livelli di intensità degli effetti, in relazione ai tre criteri analizzati, per ciascun ambito.

Criterio	INTENSITA' DEGLI EFFETTI			
	Ambito 01	Ambito 02	Ambito 03	Ambito 04
Cambiamento della conformazione del paesaggio	bassa	bassa	bassa	media
Disturbi della particolarità e naturalità	bassa	bassa	bassa	bassa
Percezione del paesaggio e impatto visivo	media	media	bassa	media
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo	media	bassa	media	bassa

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	132 di 159

Criterio	INTENSITA' DEGLI EFFETTI			
	Ambito 01	Ambito 02	Ambito 03	Ambito 04
paesaggistico				

*Tabella 4-13 - Tabella di sintesi dei livelli di intensità degli effetti in relazione ai quattro criteri analizzati*

### 4.3 Verifica di intervisibilità: fotosimulazioni dell'intervento

Dalla disamina effettuata nei paragrafi precedenti è stato possibile identificare quali sono i punti che sotto gli aspetti percettivi creano maggiori criticità. In corrispondenza di questi punti, per meglio identificare i caratteri di inserimento del progetto all'interno del contesto analizzato, è stato effettuata una fotosimulazione dai fronti di percezioni ritenuti più significativi. Le Fotosimulazioni sono riportate in appendice al documento.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 133 di 159

## 5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO IN PROGETTO SUGLI ELEMENTI VINCOLATI

All'interno delle aree vincolate, ai sensi del D.Lgs 42/2004, una volta definita la sensibilità del sistema paesistico ante-operam (cfr. paragrafo 4.1.3), è possibile confrontare le caratteristiche costruttive dell'opera in progetto in relazione ai "ricettori" effettivamente interessati da impatti scaturiti dalla fase di realizzazione e di esercizio dell'opera in oggetto. I ricettori potenziali individuati sono i seguenti:

- percettori isolati: case sparse, masserie etc. che non costituiscono nucleo edificato;
- fronti di percezione, ovvero i fronti di nuclei abitati o centri urbani direttamente rivolti verso la nuova linea;
- beni puntuali, architettonici, storici e archeologici;
- aree ad elevata naturalità;
- aree storico-culturali (percorsi);
- aree a vincolo archeologico.

Per il sistema storico-paesistico come possibili effetti teorici sono stati individuati quelli di seguito elencati:

- ✓ Effetti temporanei
  - Rischio di compromissione di elementi storico-culturali, archeologici e/o architettonici
  - Rischio temporaneo di compromissione di elementi del paesaggio naturale ed antropico
- ✓ Effetti permanenti
  - Alterazione della percezione del paesaggio
  - Compromissione e/o alterazione di elementi architettonici-monumentali
  - Compromissione e/o alterazione di elementi del paesaggio naturale ed antropico

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	134 di 159

Una volta individuati i ricettori effettivamente interessati dagli effetti previsti, ed aver valutato la gravità di tali effetti, è possibile prevedere le opportune opere di compensazione e/o mitigazione degli impatti puntuali, nonché mettere a punto tutti gli accorgimenti necessari per il migliore inserimento dell'infrastruttura nel contesto visivo generale, anche attraverso l'adozione di semplici procedure operative (cfr. capitolo 6).

L'analisi dei possibili effetti generati dall'inserimento dell'opera nel contesto territoriale interessato è stata effettuata a partire dalla scomposizione dell'opera stessa in azioni di progetto e tipologie d'opera. Tale scomposizione ha consentito di formulare un elenco di possibili effetti, che confrontati con i ricettori effettivamente presenti sul territorio analizzato, conducono alla individuazione degli impatti reali (cfr. paragrafo 5.1.1 e paragrafo 5.1.2).

### 5.1 Analisi dei rapporti opera-paesaggio in corrispondenza degli elementi vincolati

L'analisi dei possibili effetti generati dall'inserimento del progetto nel contesto territoriale interessato da vincoli paesaggistici è stata effettuata a partire dalla scomposizione dell'opera stessa in azioni di progetto che possono generare impatti.

In particolare, in fase di cantiere e con effetto temporaneo e reversibile si ipotizza:

- modifiche della funzionalità ecologica e/o della compagine vegetale;
- produzione principalmente di polveri e alterazioni dei livelli acustici per l'utilizzo dei mezzi meccanici d'opera e di trasporto;
- scavi e sversamenti accidentali che possono potenzialmente generare degli impatti sulla componente suolo, sottosuolo e ambiente idrico;
- presenza di cumuli di terra provenienti dalle attività di movimento terra e dalla preparazione del terreno, che possono generare delle modifiche sugli aspetti percettivi.

Gli impatti relativi alla fase di esercizio sono, invece, ascrivibili all'occupazione di suolo, con conseguente interferenza sulla struttura del paesaggio e all'ingombro visivo, con conseguente interferenza sulla percezione del paesaggio.

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</b>	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	135 di 159

### 5.1.1 Check list degli impatti potenzialmente indotti in fase di cantiere

La fase di cantiere prevede l'utilizzo di alcune aree di lavoro (area tecnica e di stoccaggio) e di alcuni cantieri operativi/base e armamento ubicati in prossimità dell'opera da realizzare.

Cantiere	Superficie totale del cantiere (m <sup>2</sup> )	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004)	Superficie vincolata (m <sup>2</sup> )
		Codice	
CA12	11.000	PAE0097; PAE0024	11.000
AS11	10.000	PAE0097; PAE0024	10.000
CB11	7.000	PAE0097; PAE0024	7.000
CO11	10.000	PAE0035	10.000
AT11	10.000	PAE0035	10.000
AS12	10.000	PAE0035	10.000
CA11	10.000	PAE0035	10.000

Tabella 5-1 - Individuazione dei cantieri che interferiscono con i vincoli paesaggistici



Figure 5-1: L'area di cantiere CA 1.2 .

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	136 di 159

L'area di cantiere CA 1.2 che si trova sul lato sud del tracciato (11.000 mq) ricade all'interno dell'ambito a prevalente matrice rurale e si caratterizza per essere attigua al tracciato esistente e fortemente relazionata ad esso.

Nell'area si trova alcune alberature adiacenti la linea ferroviaria.

Nell'ambito naturale fluviale saranno presenti tre aree differenti a nord del tracciato ferroviario. Si tratta di aree a ridosso della vegetazione ripariale che non comporteranno la sottrazione di aree con vegetazione arbustiva o arborea.

Relativamente alle interferenze sulla componente vegetazionale la soluzione progettuale, che prevede l'attraversamento del corso d'acqua attraverso il viadotto esistente, riduce al minimo l'occupazione di suolo ed il derivante danneggiamento della vegetazione presente. Nel tempo il naturale accrescimento della vegetazione ripariale consentirà di ripristinare e migliorare le condizioni esistenti del corridoio ecologico fluviale.

In relazione al corridoio ecologico individuato e tutelato lungo il corso del fiume Fortore, si segnala che ci potranno essere dei disturbi indiretti derivanti dalle attività di cantiere. Fenomeni di disturbo nei confronti della componente faunistica potranno essere connessi all'alterazione del clima acustico ed atmosferico per la movimentazione dei mezzi e dei macchinari all'interno delle aree di cantiere anche indirettamente sull'habitat vegetazionale.

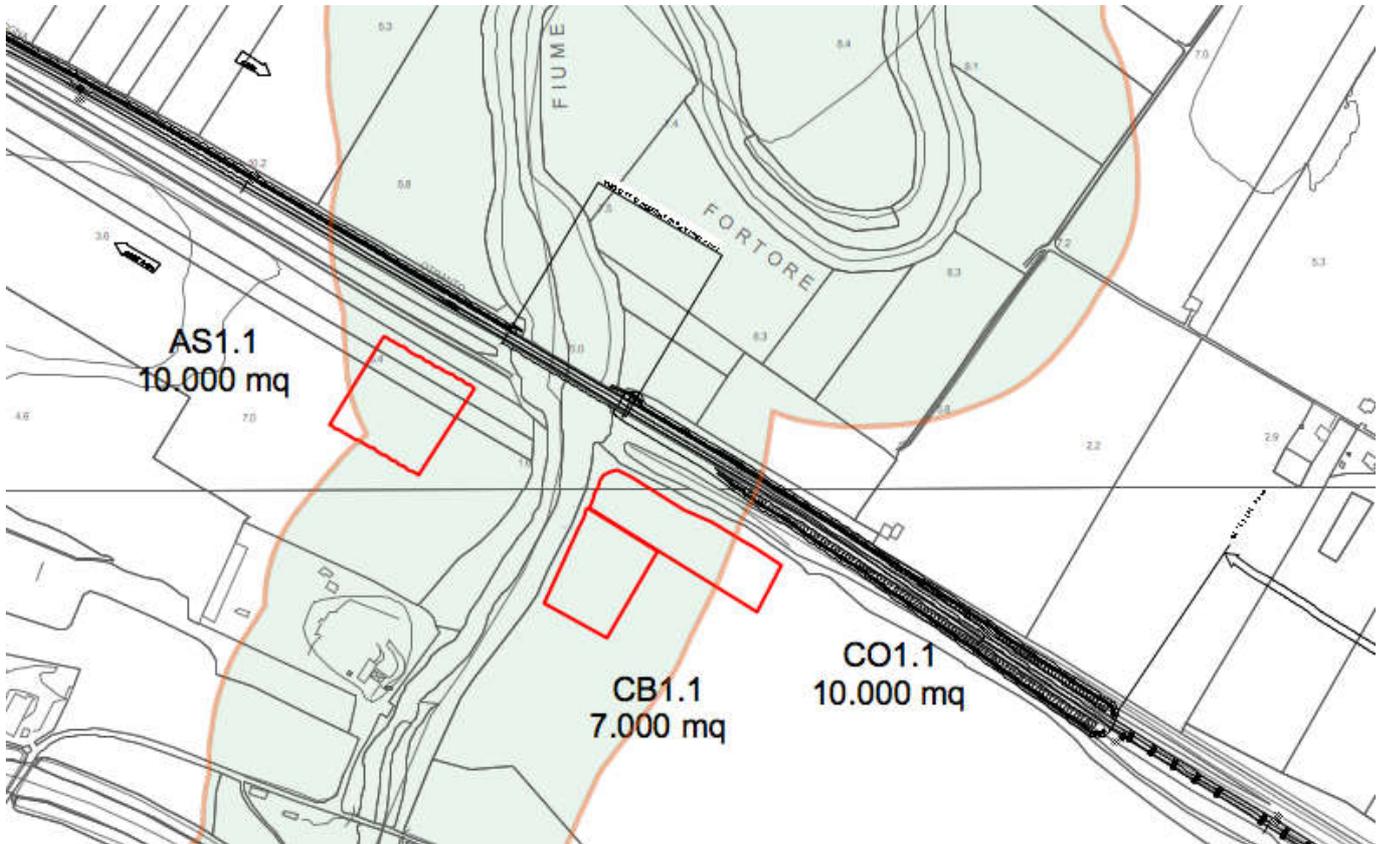


Figure 5-2: Le aree di cantiere nell'ambito naturale fluviale con in verde l'indicazione del vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 lett. "c" del D.Lgs 42/2004.

Le aree di cantiere che ricadono nell'ambito rurale esteso andranno ad occupare porzioni di aree agricole (AT 1.1 e AS 1.2) e relativamente a questa tipologia di suolo si segnala la possibilità che possano avvenire casi di inquinamento e saranno molto importanti le procedure operative e gestionali che dovranno essere messe in opera per la prevenzione dell'inquinamento sull'ambiente idrico superficiale e sui terreni a coltivi.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	138 di 159



Figure 5-3: Le aree di cantiere AS1.2 con sullo sfondo Masseria Capo di Posta .

L'area AT 1.1 è stata prevista su un'area agricola di fronte al sito della Masseria Paradiso, in corrispondenza del rilevato di maggiore altezza e della fine del viadotto Ripalta in progetto. L'area CA 1.1, come illustrato nella figura sottostante, occupa la porzione di territorio attorno alla stazione esistente di Lesina, senza sottrarre superficie alle colture olivicole limitrofe.



Figure 5-4: Le aree di cantiere AS1.2 con sullo sfondo Masseria Capo di Posta .

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	139 di 159

A ciò si aggiunge una considerazione legata alla tipologia di opere da realizzare che non prevede depositi per lo stoccaggio di sostanze pericolose di grandi dimensioni: questo impatto potenziale è quindi da considerarsi poco probabile.

Nelle aree agricole estensive riguardo ai possibili disturbi sulla componente faunistica, si ricorda il contesto ambientale presenta una fauna opportunista e generalista formata da specie animali sinantropiche; non si prevedono, pertanto rischi di disturbo persistente e irreversibile. Generalmente, i corsi d'acqua che attraversano tracciati ferroviari e stradali garantiscono di per sé una buona permeabilità del territorio nei confronti della fauna. Anche in questo caso si segnalano gli interventi di mitigazione per il contenimento dell'impatto acustico ed atmosferico generato dalle attività di cantiere, tali da ridurre il disturbo nei confronti della componente naturale.

Complessivamente in relazione agli aspetti legati alla qualità visiva e percettiva dell'ambito vincolato si possono segnalare i disturbi generati dagli accumuli di terreno e di materiale provenienti dai movimenti terra e dalla preparazione del terreno, che possono raggiungere un'altezza variabile. A proposito si ribadisce l'importanza del legame, storicamente consolidato, tra il sistema agricolo ed il corso d'acqua.

Il carattere assolutamente transitorio della presenza delle aree di cantiere, con conseguente ripristino delle caratteristiche esistenti, permettono di valutare compatibili le perturbazioni legate alle fasi di costruzione.

In sintesi, quindi, sulla base della metodologia di valutazione descritta in precedenza le interferenze sulla struttura e sulla percezione del paesaggio in fase di costruzione sono valutati di media entità.

### 5.1.2 Check list degli impatti potenzialmente indotti in fase di esercizio

In generale, i fattori di impatto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili alla presenza ed all'ingombro spaziale indotto dell'opera con i suoi elementi all'aperto: viadotti,

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	140 di 159

rilevati, e la nuova viabilità che vengono introdotti all'interno degli elementi vincolati, che si riassumono nella tabella successiva:

AMBITI	Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)
AMBITO 1	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136
	da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)
AMBITO 2	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136
AMBITO 3	da pk 1+700,00 a pk 2+100,00	Art. 136
	da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)
AMBITO 4	da pk 2+100,00 a pk 7+321,11	Art. 136

*Tabella 5-2 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interferiscono con i vincoli paesaggistici*

Gli impatti potenziali del raddoppio della linea ferroviaria sono stati analizzati partendo da tre fattori di studio, quali:

- Le modifiche della funzionalità ecosistemica;
- La frammentazione e degrado del territorio;
- Le modifiche della percezione visiva.

Relativamente alle modifiche della funzionalità ecosistemica, l'opera in progetto si limita a interagire con il solo percorso del corridoio ecologico del fiume Fortore, su cui insiste un vincolo specifico, oltre a quello relativo all'art. 136 del D.Lgs 42/2004 sulle "bellezze d'insieme".

In merito al vincolo di cui all'art. 142 lettera "c" del D.Lgs 42/2004 che riguarda le fasce di rispetto del fiume Fortore si ribadisce l'importanza che riveste l'area vincolata nel suo ruolo di corridoio ecologico, un valore tutelato anche attraverso l'istituzione di un parco regionale e di un sito di interesse comunitario.

In riferimento a queste considerazioni i disturbi legati all'inserimento dell'opera all'interno in quest'area vincolata sono riconducibili fondamentalmente alla possibile sottrazione di habitat ripariale.

Il timore che la linea ferroviaria possa incidere in modo rilevante sulla vegetazione presente, alterando, assieme all'azione esercitata dal sito produttivo presente, la funzionalità degli

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	141 di 159

ecosistemi e gli equilibri, già precari, determinando un'azione di disturbo sulla fauna, ha suggerito la necessità di intervenire con un'opera di mitigazione mirata al consolidamento dell'ecosistema fluviale.

La frammentazione e il degrado del territorio risulta limitata in virtù del fattore che il tracciato rimane il medesimo della linea esistente.

Nel primo tratto del tracciato in progetto la linea non modifica il suo ruolo nel contesto paesaggistico su cui insiste, soprattutto in virtù della quota altimetrica delle sue opere. Il passaggio tra vaste aree agricole non compromette gli equilibri consolidati poiché non vi è frazionamento dei coltivi ma semplicemente una marginale sottrazione di suolo agricolo estensivo.

Gli equilibri esistenti rimangono pressoché invariati ad eccezione di due singole zone, peraltro limitrofe: il tratto del viadotto e l'area dello svincolo di attraversamento e deviazione della strada comunale di Fischino.

Il territorio del tratto in viadotto si caratterizzerà, in futuro, per la permeabilità funzionale delle aree poste sotto l'impalcato, eliminando la barriera del percorso esistente e aumentando in questo modo la transitabilità della fauna.

Il percorso della deviazione della strada comunale di Fischino potrebbe innescare un fenomeno di marginalizzazione o la creazione di un'area interclusa tra la ferrovia e il nuovo tracciato viabilistico.

Il punto che più incide sotto il profilo percettivo risulta, ovviamente, il tratto del viadotto di Ripalta e i relativi rilevati prima e dopo del tratto sopraelevato. La differenza di quota incide solo per i caratteri percettivi, poiché non altera i confini e la struttura della maglia di appoderamento catastale connessa all'attività agricola.

Il viadotto si configura, però, come una vera quinta panoramica del paesaggio, non permettendo la percezione dei territori posti oltre il suo profilo.

All'interno del tratto vincolato la linea in progetto si caratterizza per un disturbo potenziale mediamente alto, vista la presenza del rilevato e del viadotto. In generale sono stati valutati

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	142 di 159

critici i casi in cui si è rilevata la presenza di fronti di percezione o gruppi di percettori isolati disposti in fregio ai tratti della nuova infrastruttura viaria che si distinguono per altezza dalla quota campagna.

Il tratto iniziale fino all'attraversamento del fiume Fortore e il tratto finale non sono interessati da modifiche evidenti della scena panoramica che si può percepire dai ricettore singoli o dalla strada SS16 a valenza paesaggistica.

## 5.2 Valutazione dell'intensità degli effetti dell'opera in rapporto agli elementi vincolati

All'interno della valutazione finale dell'incidenza del progetto sugli elementi vincolati si è ritenuto ragionevole prendere in considerazione gli effetti permanenti derivanti dall'ingombro spaziale e volumetrico dell'opera ed il nuovo assetto paesaggistico che ne consegue dalla sua realizzazione, escludendo gli effetti indotti dalla fase di realizzazione dell'opera, vista la condizione di temporaneità della fase di cantiere ed il fatto che questa genera effetti reversibili.

Per le attività di costruzione e realizzazione delle opere in progetto sono invece state delineate una serie di procedure operative, riportate nel capitolo successivo, da mettere in atto al fine di ridurre le eventuali interferenze derivabili dalla fase di cantiere.

Nella tabella successiva si riporta quindi l'intensità degli effetti dell'opera in relazione a ciascun elemento vincolato, sulla base dei criteri analizzati.

AMBITI	Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)	Intensità degli effetti
Ambito 1	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Bassa
	da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)	
Ambito 2	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Bassa
Ambito 3	da pk 1+700,00 a pk 2+100,00	Art. 136	Media
	da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)	
Ambito 4	da pk 2+100,00 a pk 7+321,11	Art. 136	Media

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 143 di 159

*Tabella 5-3 - Valutazione dell'intensità degli effetti della linea in progetto in relazione agli elementi soggetti a vincolo paesaggistico*

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -</b> <b>Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	144 di 159

## 6 PROCEDURE OPERATIVE E MISURE DI MITIGAZIONE

### 6.1 Procedure operative per il contenimento degli impatti

Durante la fasi di realizzazione dell'opera verranno applicate generiche procedure operative per il contenimento dell'impatto acustico ed atmosferico generato dalle attività di cantiere, tali da ridurre il disturbo nei confronti dei percettori più prossimi all'area di intervento, nonché procedure per contenere gli impatti sulla componente suolo/sottosuolo e ambiente idrico.

In particolare, per il contenimento delle polveri e del rumore si procederà attraverso:

- il lavaggio delle ruote degli automezzi;
- la bagnatura delle piste e delle aree di cantiere;
- la spazzolatura della viabilità;
- la realizzazione di barriere antipolvere e antirumore;
- una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature per ridurre le emissioni acustiche.

Per ridurre il rischio di inquinamento del suolo/sottosuolo verrà curata la scelta dei prodotti da impiegare, limitando l'impiego di prodotti contenenti sostanze chimiche pericolose o inquinanti. Lo stoccaggio delle sostanze pericolose eventualmente impiegate avverrà in apposite aree controllate ed isolate dal terreno, e protette da telo impermeabile. Saranno, altresì, adeguatamente pianificate e controllate le operazioni di produzione, trasporto ed impiego dei materiali cementizi, le casserature ed i getti.

Per la componente ambiente idrico saranno messe in atto tutte le azioni di prevenzione dell'inquinamento da mettere in atto durante le operazioni di casseratura, getto e trasporto del cls nonché relativamente all'utilizzo di sostanze chimiche e allo stoccaggio dei materiali e al drenaggio delle aree stesse.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	145 di 159

## 6.2 Misure di mitigazione

Una volta individuati i ricettori effettivamente interessati dagli effetti previsti, ed aver valutato la gravità di tali effetti, è possibile prevedere le opportune opere di mitigazione degli impatti, nonché mettere a punto tutti gli accorgimenti necessari per il migliore inserimento del progetto nel contesto visivo generale.

In generale gli interventi previsti mirano ai seguenti obiettivi:

- riqualificazione dei margini della nuova infrastruttura
  - ✓ siepi/filari di margine
- rinaturalizzazione delle aree intercluse facendo ricorso a formazioni vegetazionali composte in coerenza con l'orizzonte fito-climatico.

### 6.2.1 Tipologie di intervento

La scelta delle specie da utilizzare nella realizzazione degli interventi di mitigazione è avvenuta selezionando la vegetazione prevalentemente tra le specie autoctone locali (cfr. paragrafo 4.1.6.1), che maggiormente si adattano alle condizioni climatiche ed alle caratteristiche dei suoli, garantendo una sufficiente percentuale di attecchimento. Esse, inoltre, risultano più resistenti verso le avversità climatiche e le fitopatologie, richiedono un ridotto numero di interventi colturali in fase di impianto (concimazioni, irrigazione, trattamenti fitosanitari, ecc.).

I principi generali adottati per la scelta delle specie sono riconducibili a:

- potenzialità fitoclimatiche dell'area;
- coerenza con la flora e la vegetazione locale,
- individuazione degli stadi seriali delle formazioni vegetali presenti;
- aumento della biodiversità locale;
- valore estetico naturalistico;
- preferenza di specie vegetali previste nell'ambito delle tecniche di ingegneria naturalistica

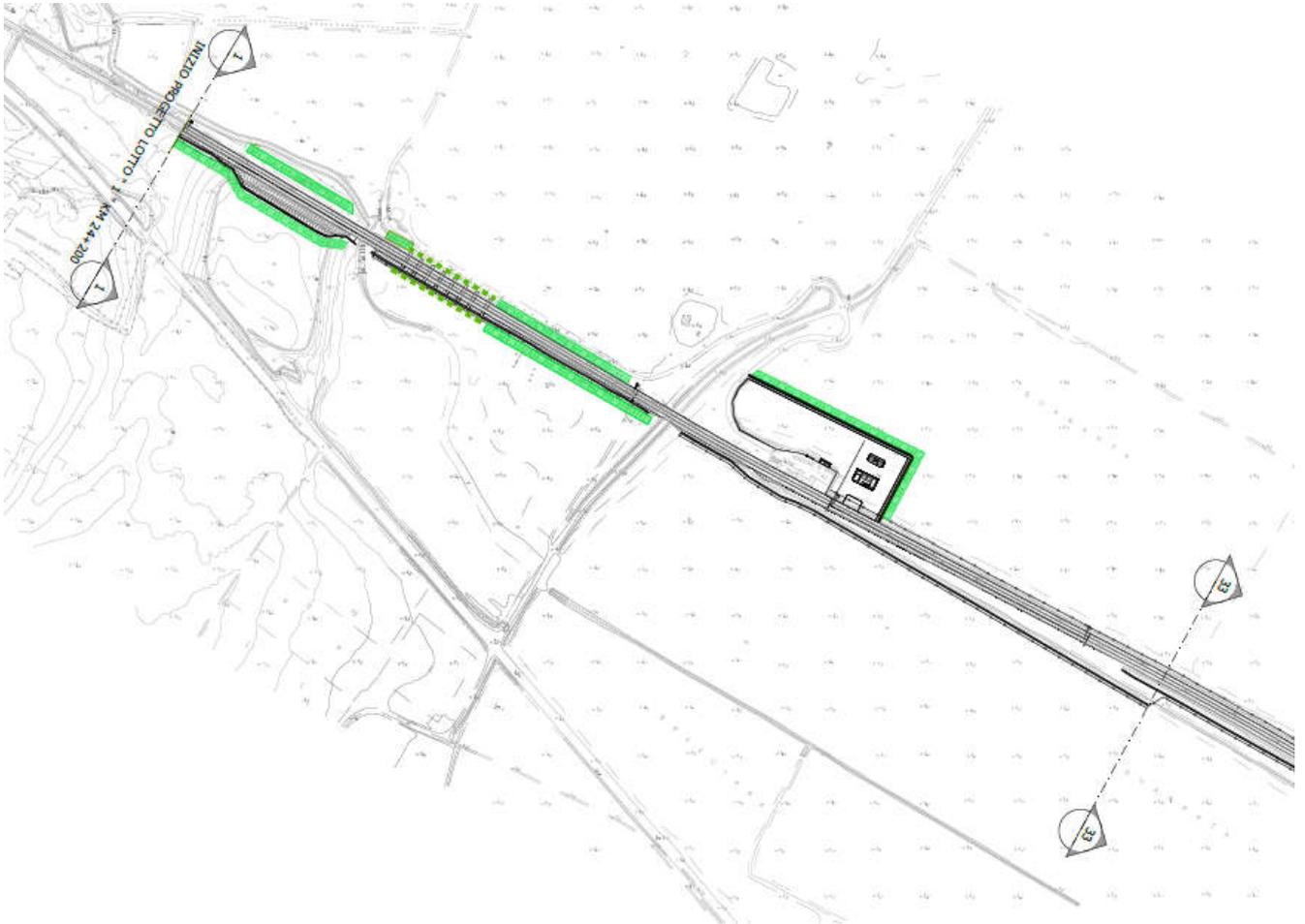


Figure 6-1: Le opere di mitigazione a verde nel tratto di tracciato degli ambiti 1 e 2 .

Al fine di realizzare l'effetto paesaggistico ricercato con la realizzazione dell'intervento, sarà necessario attendere lo sviluppo degli esemplari arbustivi ed arborei posti a dimora, nonché la naturale evoluzione e ricolonizzazione da parte della vegetazione autoctona delle aree di intervento oggetto della sistemazione. Tuttavia, al fine di fornire già nei primi anni successivi alla realizzazione dell'intervento un soddisfacente effetto estetico, in fase di realizzazione si privilegerà l'utilizzo di arbusti di dimensioni adeguate.

L'intervento verrà concordato con il Parco per quanto riguarda sesti di impianto e specie da impiantare anche nel pieno rispetto del PTPR della Regione Puglia.

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del  
D.P.C.M. 12/12/2005 -  
Relazione generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	147 di 159



Figure 6-2: Le opere di mitigazione a verde nel tratto di tracciato dell' ambito 3 .

Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 -  
Relazione generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D22RG	IM0007001	A	148 di 159

**INTERVENTO A**

**INTERBIMENTO AREE INTERCLUSE**

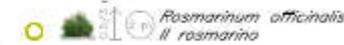
Inerbimento tramite idrosemina



**INTERVENTO B**

**TRATTAMENTO A VERDE IN PROSSIMITA' DELLE SCARPATE DI RILEVATI**

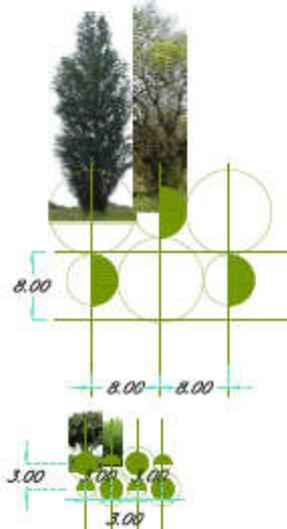
Plantumazione di *Juniperus communis*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phyllirea latifolia*, *Rosmarinum officinalis*



**INTERVENTO C**

**RINATURALIZZAZIONE SPONDALE**

Plantumazione di essenze arboree igrofile (*Populus alba*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*)

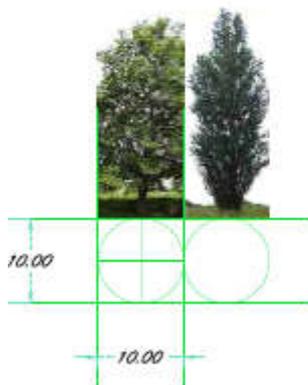


Nota: la scelta delle specie da impiantare e dei gesti d'impianto verranno concordate con l'ente Parco, nel pieno rispetto del PFTI della Regione Puglia

**INTERVENTO D**

**RICOSTRUZIONE PAESISTICA AREE FRAMMENTATE**

Plantumazione con *Populus alba* e *Ulmus minor*



**INTERVENTO E**

**TRATTAMENTO CROMATICO OPERE IN CLS**

NOI TRATTAMENTO CROMATICO IN OPERE IN CLS

Trattamento cromatico

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	149 di 159

Figure 6-3: Le tipologie di intervento delle opere di mitigazione a verde



Figure 6-4: Le opere di mitigazione a verde nel tratto di tracciato dell' ambito

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	150 di 159

## 7 CONCLUSIONI

Nella prima parte del presente studio è stata verificata la coerenza del progetto proposto con la programmazione territoriale che urbanistica e la pianificazione ambientale vigenti sull'area in esame, intendendo per "coerenza" non solo la semplice "conformità" degli interventi agli strumenti di piano, ma soprattutto il grado di sintonia con gli obiettivi di assetto paesaggistico, ambientale, territoriale e urbanistico espressi negli strumenti stessi.

Relativamente alla pianificazione regionale contenuta nel P.T.T.R. e provinciale nel P.T.C.P. è stata riscontrata una sostanziale conformità delle opere in progetto con le strategie e gli obiettivi dei piani esaminati che tendono ad una preservazione dei valori paesaggistici e culturali del territorio foggiano.

Gli indirizzi della pianificazione indicano azioni volte a un miglioramento complessivo del sistema ferroviario regionale, sia sotto il profilo della fruizione e della sicurezza, sia come veicolo per lo sviluppo delle attività turistiche costiere.

Relativamente alla pianificazione comunale gli strumenti vigenti non pongono indirizzi o discipline stringenti per l'intervento in esame ma il tracciato di progetto dovrà comunque essere recepito dagli strumenti urbanistici dei due comuni interessati.

Nelle successive sezioni del presente studio vengono riportate analisi del paesaggio del contesto in esame in termini di struttura del paesaggio, lineamenti morfologici, caratteristiche idrografiche e vegetazionali ed emergenze storico-architettonico-archeologico e una valutazione dettagliata delle interferenze per arrivare a delineare eventuali criticità o punti di attenzione.

In particolare nella Parte C (cfr. capitolo 4), la sintesi degli effetti che l'inserimento dell'opera genera sul paesaggio è stata articolata per singoli ambiti territoriali, riprendendo:

- l'attribuzione del grado di sensibilità assegnato a ciascun ambito (cfr. paragrafo 4.1.3);
- l'analisi che è stata effettuata in relazione all'inserimento dell'opera nel paesaggio rispetto ai tre criteri analizzati che permette di attribuire a ciascun criterio un giudizio relativamente all'intensità degli effetti (cfr. paragrafi 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	151 di 159

Successivamente, nella Parte D (cfr. capitolo 5), si è proceduto all'analisi dell'influenza dei differenti vincoli paesaggistici su l'intero tracciato dell'opera (ai sensi del D.Lgs 42/2004). L'analisi dei possibili effetti generati dall'inserimento dell'opera in rapporto agli elementi vincolati, è stata effettuata a partire dalla scomposizione dell'opera stessa in azioni di progetto e tipologie d'opera, sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio (cfr. paragrafo 5.1.1 e paragrafo 5.1.2).

A ciascun tratto differentemente vincolato è stato possibile quindi attribuire un giudizio complessivo finale, che si basa sull'analisi degli effetti che l'opera in progetto può generare sull'elemento vincolato interferito, in base ai criteri di compatibilità riconosciuti dal vincolo stesso, scelti tra quelli sopra menzionati.

In tal senso occorre precisare che all'interno della valutazione finale dell'impatto del progetto sugli elementi vincolati si è ritenuto ragionevole prendere in considerazione gli effetti permanenti derivanti dall'ingombro spaziale e volumetrico dell'opera ed il nuovo assetto paesaggistico che ne consegue dalla sua realizzazione, escludendo gli effetti indotti dalla fase di realizzazione dell'opera vista la condizione di temporaneità della fase di cantiere ed il fatto che questa genera effetti reversibili.

Per entrambi i livelli di dettaglio a cui si è lavorato (Parte C e Parte D), si è tenuto conto che l'incidenza reale del progetto sull'ambiente non dipende però esclusivamente dal suo effetto, bensì anche dal grado di sensibilità del territorio (cfr. paragrafo 4.1.3). L'impatto è la risultante dell'intersezione tra la sensibilità del territorio e le interferenze generate dal progetto in esame (cfr. Tabella 7 1).

L'impatto complessivo è stato poi valutato anche in riferimento agli interventi di mitigazione proposti (cfr. capitolo 6), che riescono a contenere ed, in alcuni casi, a ridurre le eventuali interferenze generate dalle opere. Le opere a verde previste consentono infatti di ridurre le interferenze sulle visuali e sugli aspetti percettivi e a garantire un corretto inserimento dell'infrastruttura nel contesto territoriale in esame.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	152 di 159

		Intensità degli effetti		
		bassa	media	elevata
Sensibilità del paesaggio	bassa	trascurabile	bassa	media
	media	bassa	media	elevata
	Alta	media	elevata	molto elevata

Tabella 7-1 - Matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente

## 7.1 Valutazione complessiva dell'impatto generato dall'inserimento dell'opera nel paesaggio

### 7.1.1 Ambito 01

In relazione alla bassa sensibilità dell'ambito, sulla base della matrice di valutazione considerata nel paragrafo **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata., gli effetti derivanti dall'inserimento dell'opera per l'ambito 01 si possono così sintetizzare:

Criterio	Giudizio
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Basso
Disturbi della particolarità e naturalità	Basso
Percezione del paesaggio e impatto visivo	Medio
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Medio
<b>Valutazione complessiva sull'impatto</b>	<b>Basso</b>
Impatto residuo post mitigazione	Trascurabile

Tabella 7-2 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 01

### 7.1.2 Ambito 02

In relazione alla bassa sensibilità dell'ambito, sulla base della matrice di valutazione considerata nel paragrafo **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata., gli effetti derivanti dall'inserimento dell'opera per l'ambito 02 si possono così sintetizzare:

Criterio	Giudizio
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Basso
Disturbi della particolarità e naturalità	Basso

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	153 di 159

Criterio	Giudizio
Percezione del paesaggio e impatto visivo	Medio
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Basso
<b>Valutazione complessiva sull'impatto</b>	<b>Basso</b>
Impatto residuo post mitigazione	Trascurabile

Tabella 7-3 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 02

### 7.1.3 Ambito 03

In relazione alla bassa sensibilità dell'ambito, sulla base della matrice di valutazione considerata nel paragrafo **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata., gli effetti derivanti dall'inserimento dell'opera per l'ambito 03 si possono così sintetizzare:

Criterio	Giudizio
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Basso
Disturbi della particolarità e naturalità	Basso
Percezione del paesaggio e impatto visivo	Basso
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Medio
<b>Valutazione complessiva sull'impatto</b>	<b>Basso</b>
Impatto residuo post mitigazione	Trascurabile

Tabella 7-4 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 03

### 7.1.4 Ambito 04

In relazione alla bassa sensibilità dell'ambito, sulla base della matrice di valutazione considerata nel paragrafo **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata., gli effetti derivanti dall'inserimento dell'opera per l'ambito 04 si possono così sintetizzare:

Criterio	Giudizio
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Medio
Disturbi della particolarità e naturalità	Basso
Percezione del paesaggio e impatto visivo	Medio
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Basso
<b>Valutazione complessiva sull'impatto</b>	<b>Basso</b>
Impatto residuo post mitigazione	Basso

Tabella 7-5 - Impatto sul paesaggio nell'Ambito 04

## 7.2 Valutazione complessiva degli impatti dell'opera in relazione agli elementi vincolati

Riassumendo è possibile incrociare i livelli di intensità degli effetti, valutati nel paragrafo **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata., derivanti dalle considerazioni effettuate in relazione

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D22RG	IM0007001	A	154 di 159

alla presenza dell'opera all'interno degli elementi vincolati (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), con la sensibilità degli ambiti (cfr. paragrafo 4.1.3) e riportare nella tabella successiva il giudizio finale relativo all'impatto che l'opera genera su ciascun elemento vincolato.

Anche in questo caso l'impatto complessivo viene poi valutato anche in riferimento agli interventi di mitigazione proposti (cfr. capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), che riescono a contenere ed, in alcuni casi, a ridurre l'impatto.

Le opere di mitigazione delineate all'interno della progettazione definitiva, consentono di ridurre gli effetti sugli elementi paesaggistici vincolati, sulle visuali e sugli aspetti percettivi e consentono un corretto inserimento paesaggistico nel contesto territoriale in esame.

AMBITI	Linea in progetto	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004)	Intensità degli effetti	Impatto complessivo	Impatto residuo post mitigazione
Ambito 1	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Bassa	Basso	Trascurabile
	da pk 0+000,00 a pk 0+636,00	Art. 142 lett. "f" (parchi)			
Ambito 2	da pk 0+000,00 a pk 1+700,00	Art. 136	Bassa	Basso	Trascurabile
Ambito 3	da pk 1+700,00 a pk 2+100,00	Art. 136	Media	Basso	Trascurabile
	da pk 1+719,00 a pk 2+078,90	Art. 142 lett. "c" (fascia di 150 metri dei fiumi)			
Ambito 4	da pk 2+100,00 a pk 7+321,11	Art. 136	Media	Basso	Basso

*Tabella 7-6 - Valutazione dell'intensità degli effetti della linea in progetto in relazione agli elementi soggetti a vincolo paesaggistico*

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 - Relazione generale	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D22RG	DOCUMENTO IM0007001	REV. A	FOGLIO 155 di 159

## APPENDICE 1 FOTOINSERIMENTI

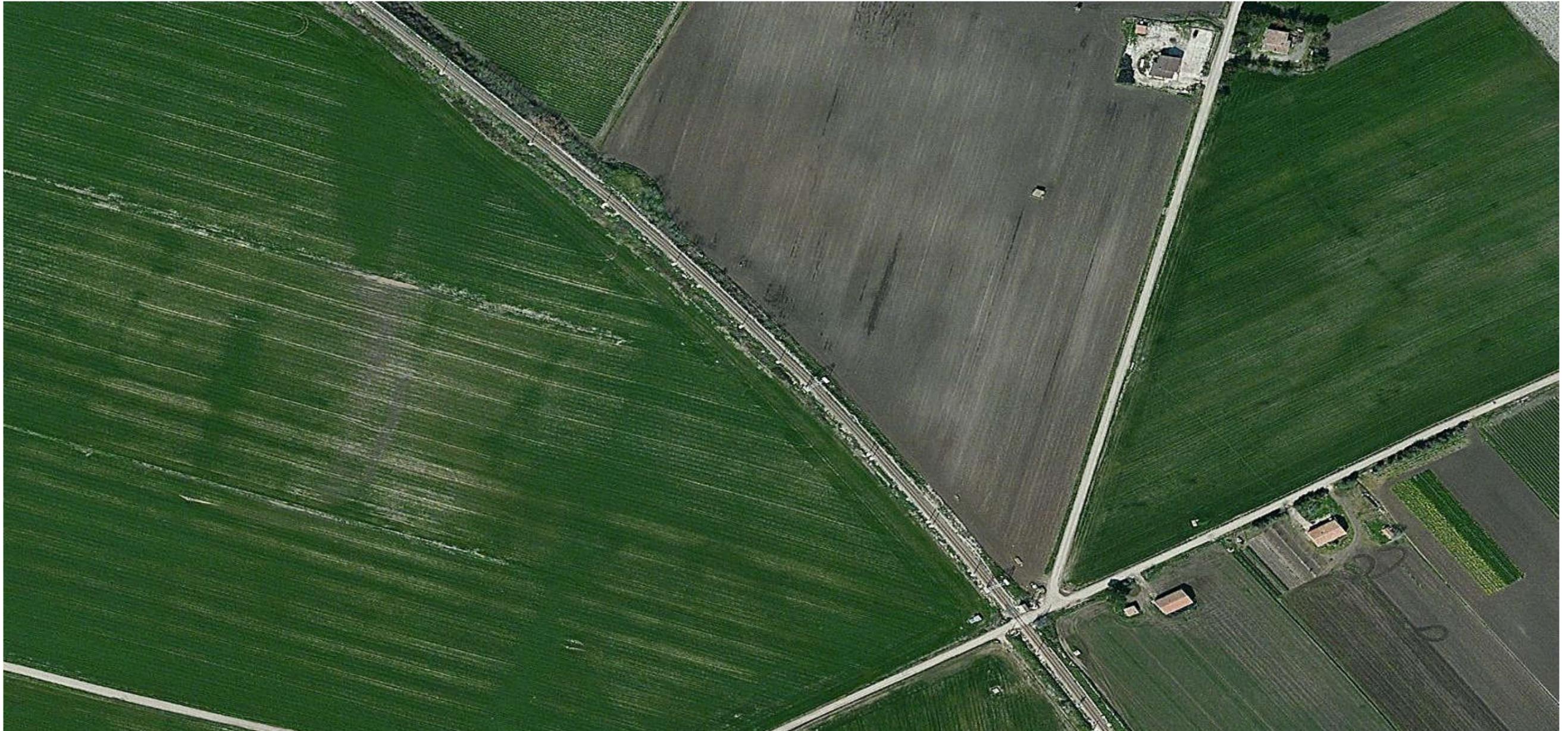
STATO ATTUALE – VISTA DAL PONTE SUL FIUME FORTORE



STATO POST MITIGAZIONI – VISTA DAL PONTE SUL FIUME FORTORE



STATO ATTUALE – VISTA DALL'ALTO IN CORRISPONDENZA DELLA SOPPRESSIONE DEL PL



STATO POST MITIGAZIONI – VISTA DALL'ALTO IN CORRISPONDENZA DELLA SOPPRESSIONE DEL PL

