

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005

Relazione generale

SCALA:

-

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

I A 6 C 0 0 F 2 2 R G I M 0 0 0 2 0 0 1 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	M. Mulè	Maggio 2021	F. Demarinis G. Dajelli	Maggio 2021	T. Paoletti	Maggio 2021	C. Ercoleani Settembre 2021
B	Emissione esecutiva	F. Demarinis <i>F. Demarinis</i>	Settembre 2021	G. Dajelli <i>Dajelli</i>	Settembre 2021	T. Paoletti <i>T. Paoletti</i>	Settembre 2021	<i>[Signature]</i> ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Carolina Ercoleani Ordine Agronomico e Agronomico di Roma, Ag. e Viterbo, 19/04/2021

File: IA6W00D22RGIM0002001B.doc

n. Elab.:

SOMMARIO

Premessa.....	4
Articolazione del lavoro.....	5
Normativa di riferimento.....	6
A Analisi dello stato attuale.....	7
A.1 Descrizione dei caratteri e del contesto paesaggistico.....	8
A.1.1 L'area di riferimento.....	8
A.1.2 Inquadramento generale.....	9
A.1.3 Inquadramento del progetto.....	9
A.1.4 Struttura fisica.....	10
A.1.4.1 Inquadramento geologico.....	10
A.1.4.2 Inquadramento geomorfologico.....	11
A.1.4.3 Inquadramento idrografico.....	12
A.1.4.4 Inquadramento idrogeologico.....	12
A.1.5 Clima.....	13
A.1.6 Sistemi naturalistici.....	13
A.1.6.1 Inquadramento bioclimatico.....	13
A.1.6.2 Inquadramento vegetazionale.....	14
A.1.6.3 Inquadramento faunistico.....	16
A.1.6.4 Rete ecologica.....	16
A.1.7 Beni materiali e patrimonio culturale.....	18
A.2 Analisi della pianificazione ai diversi livelli istituzionali.....	20
A.2.1 Pianificazione a livello regionale.....	20
A.2.2 Pianificazione a livello provinciale.....	24
A.2.3 Pianificazione a livello comunale.....	25
A.2.3.1 Comune di Barletta.....	25
A.2.3.2 Comune di Canosa di Puglia.....	27
A.3 Quadro dei vincoli e delle tutele.....	28
A.3.1 Vincoli paesaggistici ed ambientali.....	28
A.3.1.1 Vincoli dichiarativi, immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136.....	28
A.3.1.2 Vincoli ricognitivi, aree tutelate per legge elencate all'art 142.....	28
A.3.1.3 Immobili e aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, art. 143.....	30
A.3.1.4 Beni culturali di cui agli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004.....	31
A.3.1.5 Beni archeologici.....	31

A.3.2 Aree naturali protette e afferenti la Rete Natura 2000.....	32
A.3.2.1 Aree naturali protette.....	32
A.3.2.2 Aree afferenti la Rete Natura 2000.....	32
A.3.2.3 Vincolo idrogeologico.....	34
A.4 Unità di paesaggio.....	35
A.4.1 Struttura del paesaggio.....	35
A.4.2 Caratteri qualitativi e sensibilità dei paesaggi attraversati.....	38
A.4.2.1 Metodo di valutazione della vulnerabilità del paesaggio.....	38
A.4.2.2 Valutazione della vulnerabilità del paesaggio nell'ambito di studio.....	40
A.4.3 Caratteri delle percezione visiva.....	40
A.4.3.1 Metodo di valutazione della percezione visiva.....	41
B Descrizione del progetto.....	42
B.1 Gli interventi di progetto.....	42
B.2 Descrizioni delle principali opere d'arte.....	43
B.2.1 Opere ferroviarie lungo linea.....	43
B.2.2 Opere idrauliche.....	43
B.2.3 Stazioni e fermate.....	43
B.2.4 Nuova Viabilità di progetto.....	44
B.2.5 Elettrificazione.....	47
B.2.6 Opere a verde.....	47
C Rapporto tra progetto e paesaggio.....	50
C.1 Coerenza tra progetto e pianificazione ai diversi livelli istituzionali.....	50
C.2 Valutazione delle interferenze con il sistema dei vincoli e delle aree protette.....	50
C.2.1 Interferenze con le Aree Naturali Protette.....	50
C.2.1.1 Aree naturali protette.....	50
C.2.1.2 Aree afferenti la Rete Natura 2000.....	50
C.2.2 Interferenze con il sistema dei vincoli paesaggistico ambientali.....	50
C.2.2.1 Vincoli dichiarativi, immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136.....	50
C.2.2.2 Vincoli ricognitivi, aree tutelate per legge elencate all'art 142.....	50
C.2.2.3 Immobili e aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, art. 143.....	54
C.2.2.4 Interferenze con il sistema dei vincoli di cui all'art. 10 D.Lgs. 42/2004.....	62
C.3 Valutazione degli impatti sul paesaggio.....	62
C.3.1.1 Valutazione della percezione visiva.....	64
C.3.1.2 Esito della valutazione della percezione visiva.....	64



POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA
BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

RELAZIONE PAESAGGISTICA
RELAZIONE GENERALE

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAW6	00	F22 RG	IM 00 02 001	B	3 di 67

D Opere di mitigazione paesaggistica 66

Bibliografia 67

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

PREMESSA

L'intervento trattato nella presente Relazione paesaggistica redatta ai sensi del DPCM 12.12.2005, ricade nel territorio della Regione Puglia, Provincia di Barletta-Andria-Trani, interessa i Comuni di Barletta e Canosa di Puglia ed ha come oggetto l'elettrificazione e il potenziamento della tratta ferroviaria Barletta – Canosa di Puglia, da realizzarsi mediante interventi diffusi.

La tratta interessata dall'intervento ha uno sviluppo complessivo pari a circa 25 km e fa parte della linea a binario semplice e non elettrificata di Barletta - Spinazzola, di estensione pari 65,68 km.

Il progetto è previsto dall'Accordo Quadro firmato da RFI e Regione Puglia che disciplina l'assegnazione di capacità per il trasporto pubblico locale.

L'intervento oggetto di esame verrà realizzato in ambito ferroviario all'interno di contesti insediativi a carattere urbano e rurale, inoltre ricadono nei territori comunali, ed in diversi ambiti e figure territoriali di paesaggio come classificati dal piano paesistico della Regione Puglia.

Una parte di queste opere ricadono in aree assoggettate a vincolo paesaggistico ambientale disposto ai sensi del D.Lgs 42/2004:

- Art. 136 *Immobili ed aree di notevole interesse pubblico*;
- Art. 142 *Aree tutelate per legge*;
- Art.143 *Piano paesaggistico* comma 1.lettere d), e)

Il presente studio intende inquadrare la relazione tra progetto e paesaggio in senso lato e nello specifico tra progetto ed aree assoggettate all'istituto dei vincoli paesaggistici ed ambientali così come disposto nel D.Lgs 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Gli interventi in progetto che insistono all'interno delle aree classificate come *beni paesaggistici e ulteriori contesti*, come indicati nel Titolo VI Capo I Art.38 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Paesistico Territoriale Regionale (PPTR), assoggettate ai regimi di tutela disposti dal D.Lgs 42/2004.

Per gli interventi che ricadono in area vincolata ex Artt.136 e 142 del citato D.Lgs:

[...] ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice.

Comma 6. Art. 38 NTA del PPTR

Per gli interventi che ricadono nelle aree classificate come *ulteriori contesti*, ex Art.143 del citato D.Lgs:

[...] ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b).

Comma 7. Art. 38 NTA del PPTR

Lo studio, fornisce gli elementi necessari a:

[...] verificare la conformità dell'intervento alle prescrizioni dei piani paesistici in base alla compatibilità dei valori dei beni paesaggistici riconosciuti e alle finalità di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio.[...]¹

[...] la verifica della compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR e dei piani locali adeguati al PPTR ove vigenti.

*Art.91 NTA PPTR
Regione Puglia*

e ad evidenziare gli eventuali impatti del progetto sul paesaggio e sugli aspetti percettivi, gli elementi di mitigazione e di compensazione ritenuti necessari ad inserire il progetto nel contesto paesistico ambientale.

¹ D.Iacovone: *La Relazione Paesaggistica*, in "La Relazione Paesaggistica finalità e contenuti"; a cura di A.Dibene, L.Scazzosi; pg 11; Gangemi Editore, Roma, 2006

ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

Il presente studio si pone quale strumento per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi previsti rispetto le aree e gli ambiti di interesse di quest'ultimi. Il documento si compone dei seguenti contenuti:

- 1 descrizione dello stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- 2 descrizione degli elementi di valore paesaggistico in esso presenti nonché le presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- 3 descrizione degli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- 4 descrizione degli elementi di mitigazione e compensazione necessari;
- 5 elementi per la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- 6 elementi per la valutazione della congruità con i criteri di gestione dell'area;
- 7 elementi per la valutazione della coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Il presente studio è strutturato suddividendo il lavoro in quattro capitoli:

1. il primo, contraddistinto con la lettera A, è relativo all'analisi dello stato attuale ed articola la descrizione delle principali componenti del paesaggio, sia naturali che antropiche, con la finalità di comprendere l'assetto del paesaggio all'interno del quale l'intervento è stabilito.
Viene inoltre eseguita una disamina della pianificazione ai diversi livelli istituzionale e analizzato il quadro dei vincoli e delle tutele ambientali e paesaggistiche operanti.
2. Il secondo, contraddistinto con la lettera B, è relativo alla descrizione del progetto che viene illustrato nello studio al livello approfondimento prodotto sia per gli aspetti funzionali che dell'ingegneria e della cantierizzazione.
3. Il terzo, contrassegnato con la lettera C, approfondisce lo studio delle interazioni tra progetto e paesaggio così come lo percepiamo, restituisce la valutazione del grado di coerenza e/o eventuali criticità tra progetto sistema della pianificazione e quadro dei vincoli.
4. Il quarto, lettera D, contiene una proposta di opere di mitigazione ed inserimento da predisporre, anche in aggiunta rispetto a quanto già contenuto in progetto, se ritenute necessarie.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si evidenzia che la normativa di riferimento riportata e da intendersi sempre riferita agli aggiornamenti ed integrazioni intervenute dalla promulgazione alla data odierna.

Tutela del paesaggio

A livello nazionale, in merito alla tutela del paesaggio, è efficace l'insieme dei provvedimenti legislativi di seguito riportati

Costituzione della R.I. art.9	La Repubblica Italiana tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione dell'ecosistema e dei beni culturali
Costituzione della R.I. art.117	<i>[...] Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie: [...] tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali</i> <i>[...] Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a: [...] governo del territorio [...] valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali [...] Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa</i>
DPR n.139 del 09.07.2010	<i>Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni</i>
L n.14 del 09.01.2006	<i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000</i>
DPCM del 12.12.2005	<i>Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42</i>
D.Lgs n.42 del 22.01.2004	<i>Codice dei beni culturali e del paesaggio</i> Poi integrato e corretto con D.Lgs n.62 del 26.03.2008

A livello regionale la tutela del paesaggio è governata dal seguente corpo normativo:

LR n.20 del 07.10.2009	<i>Norme per la pianificazione paesaggistica</i>
LR n.20 del 27.07.2001	Norme generali di governo e uso del territorio

Aree naturali protette

In merito alle Aree naturali protette si portano a riferimento:

L n. 394 del 6.12.1991	<i>Legge quadro sulle aree protette</i>
DPR n.120 del 12.03.2003	<i>Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</i>

DPR n. 357 del 08.09.1997

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

A livello Regionale si richiama la seguente normativa:

LR n.394 del 06.12.1991

Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia.

A ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Il concetto di paesaggio adottato in questo studio è quello giuridicamente riconosciuto a partire dal 1 settembre 2006, a seguito della ratifica della Convenzione Europea del Paesaggio² dove è dichiarato come *bene in se e patrimonio collettivo*.

Al Capitolo 1 art.1 lettera a) del testo della Convenzione viene resa la definizione condivisa a livello europeo del termine Paesaggio, di seguito si riporta³:

"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

All'art. 2 si definisce il campo di applicazione del testo e si sancisce che

La Convenzione si applica a tutto il territorio delle Parti e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati.

Il *Paesaggio* assume un valore nuovo rispetto a quanto precedentemente consolidato, supera i limiti degli ambiti di eccellenza e si espande ad *ogni parte del territorio* prescindendo dai contenuti ed i valori estetici e di qualità.

Con una espressione condivisa viene sancito che *tutto è paesaggio*.

Emerge così la necessità di rinnovare l'attenzione a tutto lo spazio, ai fenomeni ed ai caratteri del territorio, alle relazioni ed interazioni, visibili ed invisibili, che sono stabilite su di esso e danno luogo al paesaggio così come lo percepiamo e come rappresenta le comunità che lo partecipano. In altre parole, il paesaggio, così come lo percepiamo, rappresenta il sistema delle strutture e l'assetto delle relazioni e interazioni che lega componenti ambientali, naturali e antropiche, e fenomeni territoriali.

In termini disciplinari, necessariamente schematici, le strutture che costituiscono il sistema interagente sono articolate come segue.

Sistema naturale, diviso nelle due sfere:

Abiotica: comprendente i caratteri geologici, idrogeologici, geomorfologici, climatici, ecc. ed i processi morfogenetici interagenti che determinano la struttura fisica e la conformazione del territorio, ovvero il supporto fisico su cui si depongono e stratificano le ulteriori strutture;

Biotica: comprendente le strutture vegetazionali, le zoocenosi, i processi dinamici caratteristici delle associazioni e le interazioni interne ed esterne alle componenti, comprese anche quelle abiotiche, intellegibili come ecosistemi ecologici naturali;

² La Convenzione Europea Del Paesaggio è un Trattato Internazionale Adottato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Firenze il 19/07/2000; la ratifica del trattato da parte della Repubblica Italiana è avvenuta con la promulgazione della L. 14 del 09.01.2006 *Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000*

³ È a questo concetto che nel presente studio ci si riferisce citando il termine *Paesaggio*

Sistema antropico insediativo, diviso in

Rurale: relativo all'insediamento agricolo e forestale, finalizzato alla produzione primaria;

Urbano: concernente la costruzione della città e degli insediamenti produttivi legati ad essa;

Gli aspetti insediativi, sia dello spazio rurale che urbano, riguardano, tra l'altro, la sedimentazione dei segni e delle forme lasciate nel corso della storia dalle comunità umane, testimonianza della interazione con i sistemi naturali e delle strutture sociali, economiche da queste espresse. Questi vengono osservati semplificando il tessuto insediativo in sistemi elementari tra loro necessariamente interagenti nello spazio e nel tempo. In via disciplinare e necessariamente schematica, si distinguono principalmente sistemi: dell'insediamento civile, produttivo, militare difensivo, dell'insediamento religioso, delle infrastrutture.

Pertanto, nel presente studio, si propone una lettura del territorio sistemica, ovvero articolata per componenti paesaggistico/ambientali stratificate, tra esse interrelate ed interagenti, che si completa con uno studio più squisitamente percettivo. Tale metodo permette di individuare le relazioni stabilite tra le componenti strutturanti l'attuale assetto del paesaggio restituendone una lettura interpretativa organica, oggettiva ed il più possibile non discrezionale.

A.1 DESCRIZIONE DEI CARATTERI E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

A.1.1 L'AREA DI RIFERIMENTO

In questo studio si intende per area di riferimento, o area di studio, una estensione spaziale coincidente con un ambito esterno al corridoio infrastrutturale di ampiezza utile a caratterizzare e rendere noto il contesto ed i processi immediatamente esterni allo spazio in cui il progetto in esame esercita le azioni di trasformazione. È con questo intorno che le opere, una volta stabilite nel contesto, dovranno necessariamente contribuire alla costruzione del nuovo quadro di assetti e relazioni, ed è in accordo a questo contesto che andranno mitigati gli eventuali impatti prodotti.



FIGURA 1
INQUADRAMENTO GENERALE DELLE OPERE IN PROGETTO

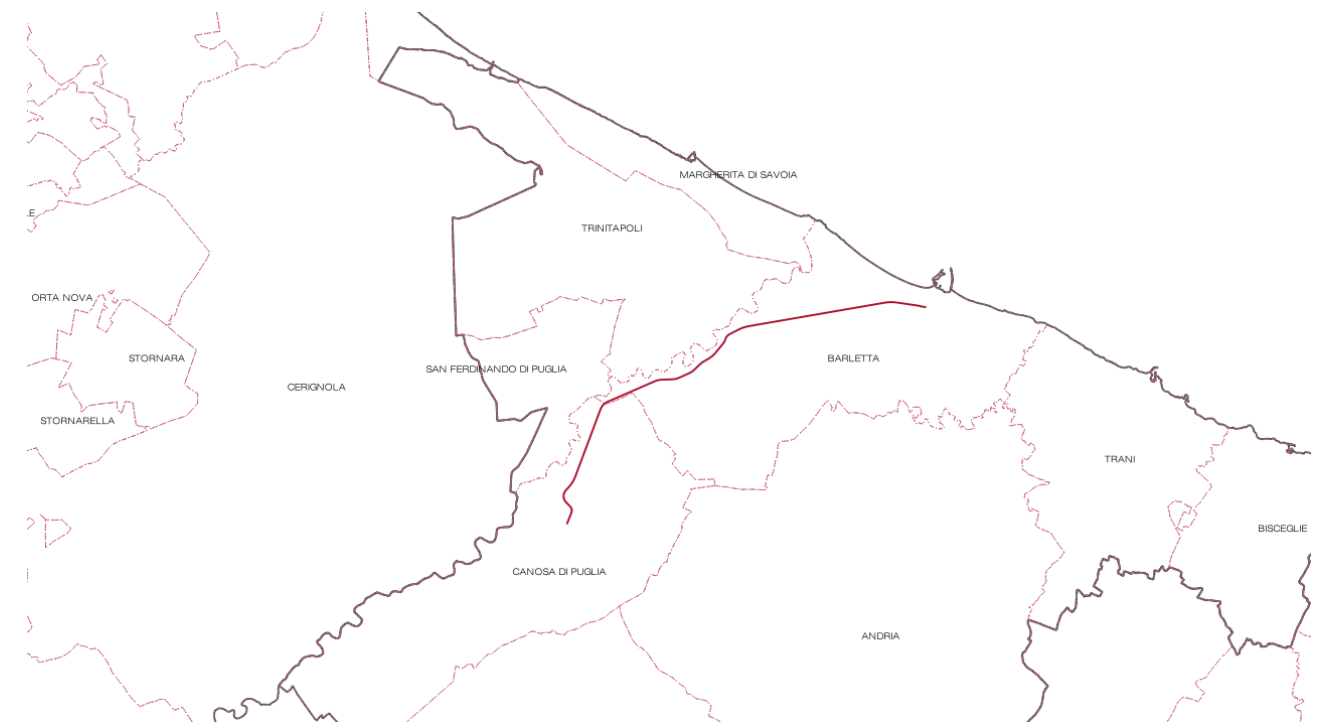


FIGURA 2
INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO DELLE OPERE IN PROGETTO

A.1.2 INQUADRAMENTO GENERALE

L'opera in esame riguarda l'elettrificazione e il potenziamento della tratta ferroviaria Barletta – Canosa di Puglia, da realizzarsi mediante interventi diffusi. La tratta interessata dall'intervento ha uno sviluppo complessivo pari a circa 25 km e fa parte della linea a binario semplice e non elettrificata di Barletta – Spinazzola, di lunghezza totale pari a 65,68 km.

Il tratto in esame, oggetto di intervento si estende dalla prog. Km 0+000 attestata alla stazione di Barletta alla prog. Km 24+896 attestata alla stazione di Canosa di Puglia.

Il progetto è previsto dall'Accordo Quadro firmato da RFI e Regione Puglia che disciplina l'assegnazione di capacità per il trasporto pubblico locale.

Gli interventi in progetto rientrano nel territorio della Regione Puglia, in particolare nei Comuni Provincia della Provincia di Barletta Andria Trani (BAT) di seguito elencati:

- Barletta;
- Canosa di Puglia.

A.1.3 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Come accennato in premessa, il progetto in esame riguarda l'elettrificazione e il risanamento della linea esistente, ma non prevede la velocizzazione e la riclassificazione della linea esistente. L'intervento include il risanamento strutturale della linea ed in particolare la messa in sicurezza idraulica della sede ferroviaria. Per tale ragione, anche in considerazione che per la maggior parte della linea si prevede un innalzamento medio di 1,00 m della livelletta, è previsto il rifacimento del subballast e del supercompattato e l'inserimento dei fossi/canalette di regimazione delle acque di piattaforma, dello stradello di servizio perdonale e di uno stradello di servizio carrabile.

Conseguentemente all'innalzamento della livelletta, è prevista la risoluzione di 8 dei 10 PL esistenti, oltre alla realizzazione di una nuova viabilità di accesso al sito archeologico di Canne della Battaglia.

È altresì prevista la demolizione e la conseguente ricostruzione di tutte quelle opere idrauliche non idonee dal punto di vista geometrico e l'inserimento di ricuciture idrauliche (canali in terra o calcestruzzo) per convogliare a recapito le acque dei bacini insistenti sulla ferrovia.

Le opere d'arte principali risultano tutte compatibili con l'intervento, a meno del sottovia stradale a Canne della battaglia, per il quale è previsto il rifacimento.

L'intervento comprende anche la realizzazione della nuova fermata Ospedale, del nuovo punto di incrocio presso la località di Canne della Battaglia (nuovo PRG a 2 binari) e il potenziamento della stazione di Canosa di Puglia (nuovo PRG a 3 binari).

In sintesi, l'intervento di progetto in esame prevede un insieme complesso di intervento le cui principali fattispecie sono di seguito elencate:

- il risanamento strutturale della linea che prevede, per alcuni tratti, la modifica della quota ferro e delle livellette, in dettaglio è previsto l'innalzamento del tratto tra la pk 11+000 e la 24+000
- la realizzazione di quattro nuove opere di scavalco sostitutive dei passaggi a livello dismessi e della relativa viabilità di collegamento stradale;

- il risanamento dell'armamento ferroviario del tratto di linea e degli impianti di Barletta, Canne della Battaglia e Canosa
- l'elettrificazione della linea compresa l'installazione di una nuova SSE;
- la realizzazione della nuova fermata di Barletta Ospedale;
- la realizzazione del nuovo punto di incrocio presso la località di Canne della Battaglia;
- il potenziamento della stazione di Canosa di Puglia (nuovo PRG a 3 binari);
- il potenziamento della stazione di Barletta;
- il potenziamento tecnologico del sistema di controllo e segnalamento della linea.

A.1.4 STRUTTURA FISICA

Di seguito si articolano i caratteri fisico-strutturali che caratterizzano il paesaggio così come lo percepiamo; nello specifico si tratterà dei lineamenti principali della geologia e della morfologia nonché dell'assetto idrografico dell'area di studio.

A.1.4.1 Inquadramento geologico

L'area tra Barletta e Canosa di Puglia lungo la valle del Fiume Ofanto, nella quale si colloca l'area di studio, può considerarsi una zona di transizione tra due importanti domini paleogeografici e strutturali: quello dell'Avampaese Apulo, con la piattaforma carbonatica e quello dell'Avanfossa appenninica.

Di conseguenza l'area in esame è stata interessata sia da sedimentazione terrigena sia marina con contestuali movimenti tettonici fino ad epoca recente. Nel sottosuolo della città di Barletta sulle unità più antiche, non affioranti, della piattaforma carbonatica poggiano i depositi del primo ciclo trasgressivo del Pleistocene inferiore (Calcareniti ed Argille) con sovrastanti depositi sedimenti policiclici riferibili ai depositi marini terrazzati e alluvionali appartenenti alle dinamiche evolutive del fiume Ofanto.

La successione stratigrafica dei suddetti depositi terrazzati comprende sabbie fini, calcareniti, silts ed argille in facies di spiaggia e/o di barra litorale spesso in eteropia con facies lacustri, palustri e continentali. Il substrato calcareo si rinviene ad almeno 30 metri di profondità dal p.c. e pertanto la sequenza delle facies più recenti risulta rappresentata da unità con spessore metrico o multi metrico.

Nel dettaglio, in base alla classificazione della Carta Geologica nell'area di studio si distinguono:

- R7 - Sabbie e conglomerati (Pleistocene)
Barletta Da km 0+000 a km 10+000 circa
- R1 - Detriti, depositi alluvionali e fluviolacustri, spiagge attuali (Olocene)
Barletta Da km 10+000 a km 17+800
Canosa di Puglia Da km 17+800 a km 21+900
- R4 - Detriti, alluvioni terrazzate e fluviolacustri e fluvioglaciali (Pleistocene)
Canosa di Puglia Da km 21+900 a km 24+896

Le litologie eminentemente sedimentarie afferiscono a deposizioni detritiche e di origine marina.

Nella fascia costiera sono evidenti tratti con morfologia a gradinata ovvero situazioni in cui si alternano tratti pianeggianti raccordati da fasce acclivi ovvero da scarpate con dislivelli di alcuni metri tra monte e valle. Molte scarpate corrispondono a paleolinee di riva mentre i ripiani si assimilano a paleo superfici di abrasione.

La frequenza con cui si alternano i vari "gradini" morfologici si fa correlare alle oscillazioni glacio eustatiche e nel contempo anche ai tassi di sollevamento isostatico polifasato.

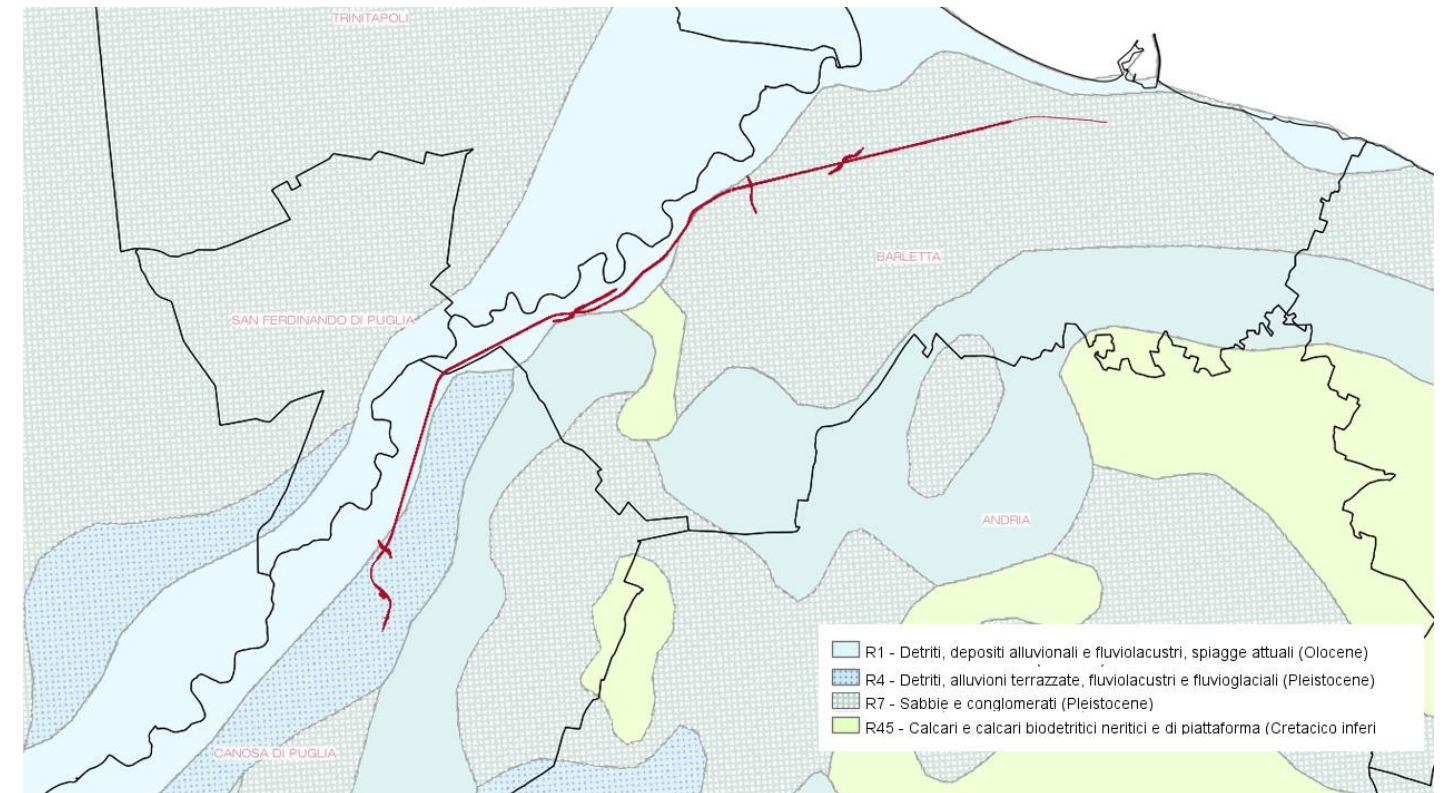


FIGURA 3
STRALCIO DELLA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA - FONTE: GEOPORTALE NAZIONALE

Per gli aspetti tettonici apparentemente non sussistono condizioni che consentano una rilevazione degli effetti indotti ovvero una osservazione diretta circa eventuali assestamenti o movimenti di porzioni delle unità sedimentarie. La tettonica quaternaria ha avuto tuttavia un'influenza determinante sull'assetto geomorfologico ed idrogeologico attuale delle aree costiere come dimostrano le stratigrafie profonde che intaccano il substrato roccioso in posizioni spaziali nettamente differenziate.

La struttura prevalente che caratterizza l'assise carbonatica è quella tipica ad Horst e Graben con improvvise risalite della roccia calcarea ed immediati sprofondamenti della stessa. Su tali morfologie si sarebbe depositata la coltre dei terreni pleistocenici con una rapida sedimentazione clastica favorita dal trasporto solido alla foce dell'Ofanto.

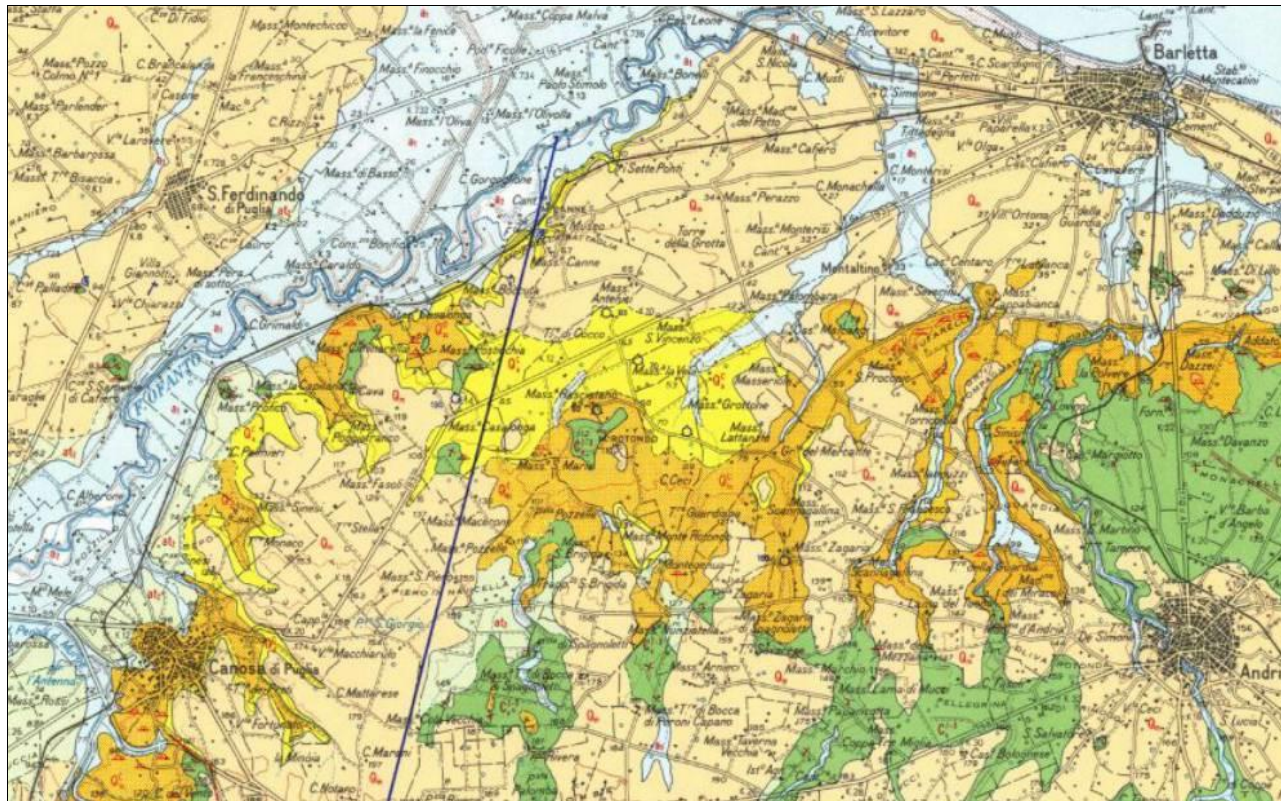


FIGURA 4

STRALCIO INGRANDITO DELLA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA - FOGLIO 176 BARLETTA - SCALA 1: 100.000.

Di seguito sono analizzati nel dettaglio i depositi riconoscibili in affioramento:

- **Formazione del Calcarea di Bari (Q^{7-3c})**

Affiorano in maniera isolata e sporadica nei pressi dell'alveo del Fiume Ofanto, non interessando direttamente il tracciato di progetto.

- **Formazione delle Calcareni di Gravina (Q^{ct})**

Affiorano in maniera modesta lungo l'alveo del Fiume Ofanto, bordando il calcarea di Bari, le Calcareni di Gravina rappresentano dei depositi trasgressivi, arenitici, scarsamente coerenti, che costituiscono la base della serie di riempimento della Fossa Bradanica.

Si tratta di calcareniti e a luoghi di bioclastiti biancastre o giallastre di ambiente litorale, generalmente non stratificate, presentano clinostratificazione solo in alcuni affioramenti presso Canosa di Puglia.

L'appoggio sul Calcarea di Bari è segnato in genere da un livello di conglomerato con elementi provenienti dallo stesso Calcarea.

- **Formazione delle Argille Subappennine (Q^a)**

Affiorano largamente nei fianchi vallivi del Fiume Ofanto. Si tratta di un deposito infraneritico privo di stratificazione, fatta eccezione per la parte alta, dove si ha una fitta alternanza di straterelli argillosi e sabbiosi. Tali argille, generalmente, poggiano in continuità stratigrafica sulle Calcareni di Gravina.

In alcuni luoghi delle aree interessate dal tracciato ferroviario invece, le Argille subappennine poggiano direttamente sul Calcarea di Bari,

- **Limi sabbiosi e sabbie quarzose fini e calcareniti (Q_m)**

Affiorano a quote via via decrescenti verso il mare e, lungo l'allineamento Canosa-Foce Ofanto, formano una serie di ripiani limitati in basso da scarpate. Questi depositi segnano il limite verso mare del terrazzo pleistocenico (verosimilmente tirreniano), e presentano una successione di litotipi con limi sabbiosi, sabbie e croste calcarenitiche di origine marina. Le sabbie, talvolta argillose, di colore grigio avana e con numerosi fossili, presentano spessori di qualche metro, mentre le calcareniti o le "croste" arenacee impegnano spessori più significativi anche dell'ordine di diverse decine di metri.

- **Depositi alluvionali antichi (at_2)**

Affiorano sui fianchi della valle del Fiume Ofanto sottoforma di depositi terrazzati riferibili a due cicli.

Il deposito più elevato (terrazzo del Fiume Ofanto e dei suoi affluenti) è situato generalmente sopra i 250 m s.l.m., è in gran parte piroclastico ed ha uno spessore di qualche metro.

Il deposito terrazzato più recente (terrazzo medio del F. Ofanto e dei suoi affluenti) si riconosce in lembi lungo i fianchi della valle del Fiume stesso. E' in gran parte costituito da sedimenti ciottolosi e sabbiosi; ha uno spessore che a luoghi supera i dieci metri.

- **Depositi alluvionali recenti (a)**

Affiorano lungo il Fiume Ofanto sottoforma di sottili spessori di depositi alluvionali terrazzati in gran prevalenza ciottolosi.

- **Depositi delle spiagge attuali (q_s)**

Occupano invece tutta la fascia del litorale con una ampiezza variabile in funzione delle condizioni meteo marine e del berma di battigia. Litologicamente sono rappresentati da sabbie a granulometria fine o media, con alternanza di livelli chiari e scuri per la presenza di minerali femici provenienti dal Vulture. Tali depositi si dispongono con superfici a laminazione incrociata e sviluppano uno spessore complessivo di circa 5 metri.

A.1.4.2 Inquadramento geomorfologico

Il territorio attraversato dalla linea ferroviaria, nel tratto in oggetto, è pressoché del tutto sub pianeggiante e mantiene sostanzialmente inalterate e omogenee le caratteristiche morfologiche delle aree interessate dagli interventi.

I lineamenti topografici del territorio sono condizionati in maniera determinante dalla natura delle rocce clastiche e l'acclività, più o meno accentuata, risulta strettamente legata allo stato di aggregazione ed all'assetto dei litotipi affioranti. I materiali presenti sono, in generale, facile preda degli agenti erosivi e pertanto le forme del territorio sono in continua evoluzione.

L'aspetto topografico dominante sono le spianate occupate prevalentemente dai sedimenti marini (Pleistocene medio-superiore) con presenza di calcarea incrostante in superficie ("Crosta Pugliese") e, subordinatamente, dai depositi più antichi pliocenici appartenenti alla Calcareni di Gravina e alle Argille Subappennine. Tutti questi depositi, portati alla luce dalle dinamiche evolutive del fiume Ofanto, sono dolcemente degradanti verso la linea di costa.

I depositi alluvionali antichi, recenti ed attuali del fiume Ofanto formano vaste pianure lungo il corso del fiume stesso e nella fascia costiera; questa limitata verso mare da una spiaggia di ampiezza variabile.

Il territorio, verso mare, è caratterizzato da numerose zone pianeggianti, talvolta di notevoli estensioni, che costituiscono gli ultimi lembi dell'azione marina in fase di colmamento (regressione). Tali pianori possono essere talvolta fittamente incisi da solchi erosivi non sempre perpendicolari alla linea di costa.

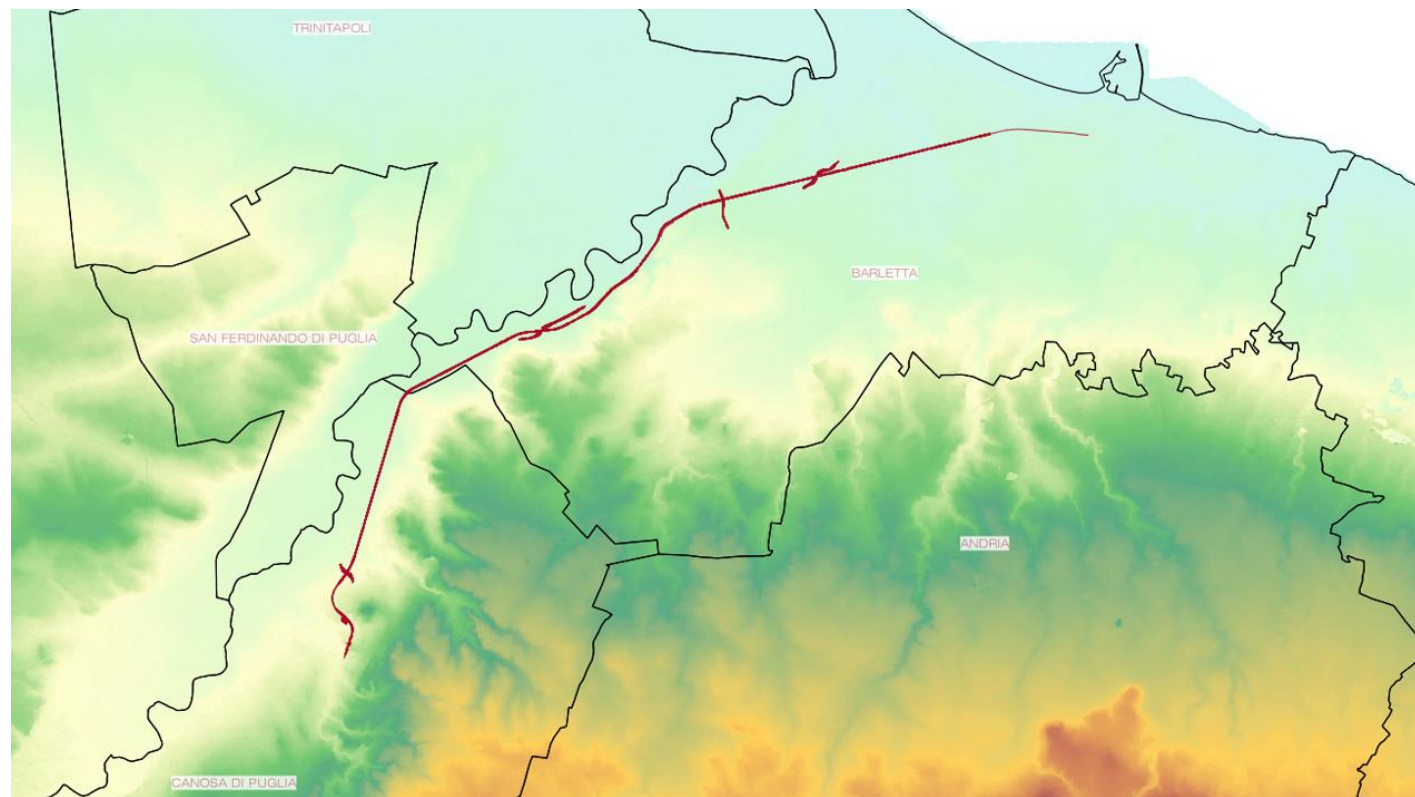


FIGURA 5
DESCRIZIONE MORFOLOGICA DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI INTERVENTI IN ESAME

A.1.4.3 Inquadramento idrografico

I corsi d'acqua principali nell'area di studio sono rappresentati dal Fiume Ofanto e da due affluenti denominati: *Lama presso Montegrosso* e *il Canale della Piena delle Murge* detto anche *Canale Cavallaro*. Il primo interessa il territorio a sudovest di Barletta e sottopassa la linea ferroviaria alla pk 4+110, mentre il secondo attraversa il territorio di Canosa di Puglia ed è attraversato dalla linea ferroviaria a sud della Stazione di Canosa oltre il tratto di fine progetto.

Il Fiume Ofanto non risulta direttamente interferito dalla linea ferroviaria e/o dalle opere in progetto.

Lungo il tracciato, inoltre, sono stati individuati 16 corpi idrici superficiali, di entità minore, le cui acque si disperdono nella piana dell'Ofanto e per i quali la linea ferroviaria si pone come una barriera al libero deflusso di questi corsi d'acqua, solamente gli ultimi 3, situati verso Canosa di Puglia, risultano regimentati, mentre i rimanenti, come detto, recapitano a dispersione.

La condizione di deflusso, in occasione eventi di pioggia importanti ancorché non eccezionali, comporta l'alluvionamento della linea ferroviaria che subisce la deposizione di limi e detriti.

In particolare sono emerse tre tratti relativamente critici già evidenziati nella cartografia della pericolosità idraulica del PAI, relativamente alle aree di seguito individuate

- pk 3+750 ÷ 5+100;
nel tratto è presente un affluente del Fiume Ofanto l'area si caratterizza per Pericolosità idrogeologica e da Rischio Idrogeologico molto elevato.
- pk 18+330 ÷ 18+640;
il tratto in prossimità con il Fiume Ofanto è caratterizzata da Pericolosità idrogeologica e da Rischio Idrogeologico molto elevato.
- pk 19+150 ÷ 19+550;
il tratto in prossimità con il Fiume Ofanto è caratterizzata da bassa pericolosità idrogeologica
- pk 20+420 ÷ 20+650;
il tratto in prossimità con il Fiume Ofanto è caratterizzata da bassa pericolosità idrogeologica
- pk 24+530 ÷ 25+670
il tratto terminale della linea, per la parte in esame, visto la presenza del Canale della Piena delle Murge, affluente del Fiume Ofanto, è caratterizzata da Pericolosità idrogeologica molto elevata e da Rischio Idrogeologico non rilevato.

A.1.4.4 Inquadramento idrogeologico

Dal punto di vista idrogeologico è possibile suddividere il tracciato in due zone all'interno delle quali prevalgono tre unità idrogeologiche principali.

I depositi presenti nell'area di interesse possono essere distinti in tre gruppi a differente grado di permeabilità, ovvero:

- a) depositi impermeabili, o a permeabilità molto bassa rappresentati essenzialmente dai livelli argillosi dei depositi marini;
- b) depositi a permeabilità variabile, essenzialmente rappresentati dal complesso sabbioso siltoso-argilloso dei depositi clastici pleistocenici e dei depositi alluvionali attuali e recenti;
- c) rocce permeabili per fessurazione e carsismo che comprendono le rocce calcaree del basamento mesozoico ("Calcere di Bari"), interessate da un tipo di permeabilità secondaria (medio-alta);

In linea generale l'idrogeologia dell'area si caratterizza per la presenza di una *falda profonda* e di una *falda superficiale* tra le quali si interpongono generalmente le *Argille subappennine*.

- *la falda profonda*
ad una profondità maggiore di 30 m dalla superficie topografica ed è circolante negli ammassi calcarei cretacei riferiti al *Calcere di Bari*;
- *falda superficiale*
circola nel complesso sabbioso siltoso-argilloso che presenta caratteri di permeabilità estremamente variabili. I livelli piezometrici indicano valori di soggiacenza medi compresi tra 7.0 e 12.0 m da p.c.

Tra la falda superficiale, circolante nei sopraccitati depositi, e quella profonda, si interpongono generalmente le "Argille subappennine", che rappresentano il substrato impermeabile delle acque circolanti nei litotipi superficiali.

All'interno dei depositi marini terrazzati sopra descritti è possibile localizzare lenti, più o meno cospicue, di sedimenti argillosi che possono costituire il letto di falde definite sospese oppure il tetto di localizzati acquiferi confinati.

A.1.5 CLIMA

La Puglia, in considerazione della posizione geografica e per la discontinuità territoriale, presenta condizioni climatiche diversificate sia nei distretti geografici regionali di cui si compone che rispetto al macroclima mediterraneo, prevalente sul territorio regionale.

In particolare, il versante adriatico risente in modo patente del clima continentale determinato dai complessi montuosi del settore nord-orientale e dalle estese pianure dell'Est Europa progressivamente attenuato verso sud per l'influenza del mediterraneo orientale. La parte nord-occidentale è influenzata dal clima montano dei vicini Appennini campano-lucani contrastato a sud dal mar Ionio e dal Mediterraneo centrale. Nei mesi invernali, ed in particolare nei mesi di gennaio e febbraio, una spiccata continentalità caratterizza il versante occidentale ove si hanno i più bassi valori termici autunnali ed invernali.

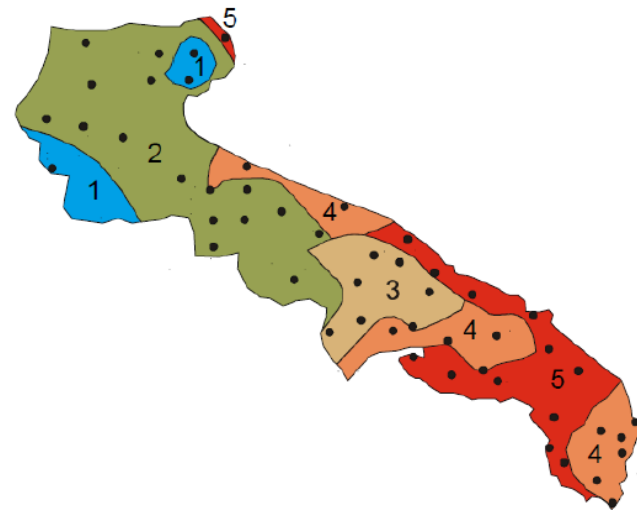


FIGURA 6
AREE CLIMATICHE OMOGENEE IN PUGLIA (MACCHIA 1993)

Come si è accennato, nella regione sono individuabili cinque differenti *aree climatiche omogenee*, il corridoio infrastrutturale attraversa l'area omogenea 2, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 11 e 14°C; e l'area omogenea 4, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 16 e 18°C.

La provincia di Barletta Andria Trani è caratterizzata, in generale da temperature medie annue comprese tra 15 e 16° C. In particolare nel mese di gennaio la temperatura oscilla intorno ai 7,3°C; i valori più bassi si registrano nel territorio delle Murge, a Spinazzola, con 6 °C di media a gennaio. Nei mesi estivi non si notano sensibili variazioni di temperatura; nei mesi di luglio e agosto la temperatura si assesta intorno ai 25°C.

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Temperatura massima media (°C)	10,9	12,1	14,9	18,9	23,5	28,3	31,1	31,2	26,8	21,3	16,5	12,9
Temperatura minima media (°C)	3,6	4,0	6,0	8,8	12,4	16,6	19,3	19,5	16,2	12,3	8,4	5,4
Temperatura media (°C)	7,3	8,1	10,5	13,9	18,0	22,5	25,2	25,4	21,5	16,8	12,5	9,2

FIGURA 7
TEMPERATURE MEDIE PER LA PROVINCIA (ELABORAZIONI PROVINCIA BAT)

Regime termometrico e pluviometrico

Per inquadrare la tematica è stata presa in considerazione la stazione termo-pluviometrica di Canosa di Puglia per la quale sono disponibili i dati e le serie storiche. I dati possono significativamente rappresentare il clima per un raggio di circa 30 km e pertanto può essere ritenuta significativa e rappresentativa delle condizioni meteorologiche dell'area in esame, in quanto, come riporta il documento dell'APAT "Dati e informazioni per la caratterizzazione della componente Atmosfera e prassi corrente di utilizzo dei modelli di qualità dell'aria nell'ambito della procedura di V.I.A.", le osservazioni rilevate dalle stazioni meteo sono rappresentative di un'area di circa 70 chilometri di raggio.

Come tipico delle stazioni a clima mediterraneo, si nota che le precipitazioni si concentrano in quantità nei mesi autunnali, invernali e primaverili distribuendosi in modo crescente tra ottobre e gennaio per ridursi sensibilmente nel periodo caldo.

Gli effetti di un deficit di precipitazioni possono avere, sul territorio, differenti ricadute quali l'assenza di ruscellamento nei corsi d'acqua minori, l'insufficienza di contenuto idrico nel suolo, l'abbassamento dei livelli dei corpi idrici e della falda acquifera. Tali fenomeni possono essere distinti con i termini aridità e siccità.

A.1.6 SISTEMI NATURALISTICI

A.1.6.1 Inquadramento bioclimatico

La zona del *Lauretum*, nello schema di classificazione di Mayr-Pavari, può considerarsi estesa nel Mezzogiorno d'Italia dalla linea di costa fino a 700-800 m, talvolta 1000 m sui versanti meglio esposti. L'area di progetto rientra, in linea generale, nell'omonima fascia fitoclimatica i limiti della quale corrispondono per lo più a quelli dell'areale di diffusione della macchia mediterranea, boschi sempreverdi xerotermici e boschi misti con predominanza di sempreverdi a sclerofille.

I dati termopluviometrici resi disponibili dalla protezione civile della Regione Puglia, *Annali Idrologici "Dati storici aggiornati al 2013"* evidenziano sostanzialmente equalizzati i dati di Barletta e Canosa di Puglia con medie pluviometriche della serie storica attestati tra i 514÷540 mm cumulati nell'anno e le temperature medie minime registrate nell'anno intorno ai 12°C e le massime intorno ai 21°C con i picchi delle massime attestati nel mese di Luglio dove si registrano tra i 30°C÷32°C con la stagione calda protratta sommariamente nel periodo estivo tra giugno e settembre dove, tra luglio e agosto si registra il minimo delle precipitazioni.

Al fine di definire la vegetazione potenziale e quindi le comunità naturali, è importante identificare l'ecoregione di appartenenza che risulta strettamente collegata con i caratteri fisici dell'ambiente.

Dalla Carta fitoclimatica d'Italia⁴, il corridoio infrastrutturale in esame rientra nella seguente classificazione:

macroclima: *mediterraneo*

bioclina: *mediterraneo oceanico*

ombrotipo: *secco*

descrizione: *Clima mediterraneo oceanico-semicontinentale del medio e basso Adriatico dello Ionio e delle isole maggiori; discreta presenza anche nelle regioni del medio e alto Tirreno (Mesomediterraneo/termomediterraneo secco-subumido).*

Dalla carta delle Ecoregioni di Italia (Blasi *et al.*, 2014) si evince che l'area indagata occupa la Divisione Mediterranea, *Provincia Adriatica, Sezione Adriatica Meridionale*, grossomodo al limite tra la *Sottosezione Garganica (2C2a)* e la *Sottosezione delle Murge e Salento (2C2b)* trovandosi il corridoio in esame al limite settentrionale del sistema delle Murge in corrispondenza dei primi terrazzamenti che segnano i prodromi del versante in destra idrografica del fiume Ofanto, dove tavoliere sfuma lungo i versanti dell'altopiano delle Murge. La divisione del territorio è caratterizzata da una vegetazione naturale potenziale prevalentemente di boschi a *Quercus virgiliana*, boschi ripariali e igrofilo, a cui succedono boschi misti a *Q. dalechampii*

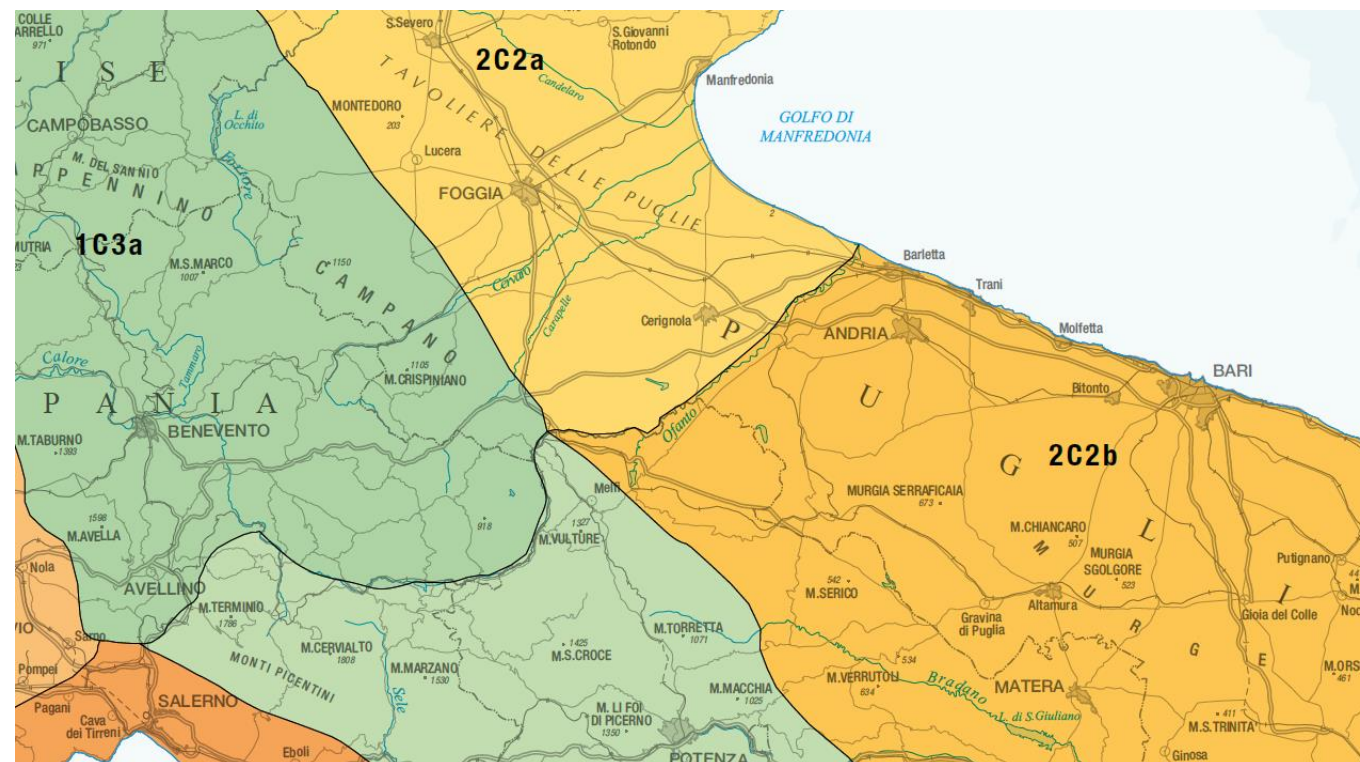


FIGURA 8

ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO PUGLIESE SECONDO LA CLASSIFICAZIONE DELLE ECOREGIONI D'ITALIA (BLASI 2010)

A.1.6.2 Inquadramento vegetazionale

Nel presente paragrafo si riassumono gli elementi della vegetazione presente nel contesto indagato, allo scopo di riassumere i contenuti della componente ambientale significativi ai fini della descrizione del paesaggio. L'obiettivo è pertanto quello di identificare, con gli strumenti disponibili, le strutture vegetazionali presenti attualmente, rintracciare nelle testimonianze residuali gli elementi del paesaggio vegetale originario e riconoscere, possibilmente i gradi di distanza dal climax delle singole unità. A tale scopo sono strumenti elettivi le osservazioni di carattere fitogeografico e fitostorico che permettono la ricostruzione del paesaggio vegetale a partire da elementi residuali e relittuali rilevati.

Delle coperture naturali, o naturaliformi, pochissimo o nulla emerge all'interno del corridoio di studio dove condizioni di maggiore naturalità si rinvenivano esclusivamente lungo l'area golenale dell'Ofanto. La pianura alluvionale terrazzata, attraversata dalla linea ferroviaria, è fittamente insediata dalle attività agricole intensive, si tratta prevalentemente di parcelle condotte in massima parte a *Vigneto*, secondariamente a *Oliveto* e, più raramente, *Seminativo intensivo e continuo*. Tutto lo spazio rurale agricolo conserva una rarefatta presenza di boschi residui, siepi e filari ed una bassa o nulla valenza ecologica, caratteristica che contraddistingue anche il reticolo di drenaggio secondario che tributa all'Ofanto.

Nelle poche aree residue dagli usi agricoli, si stabiliscono soprassuoli fortemente condizionati dalle pressioni antropiche dove si ritrovano specie pioniere e ubiquitarie, di scarso valore ecologico e significato biogeografico, e specie di introdotte dall'uomo che si sviluppano liberamente perché scarsamente sfruttate, o occasionalmente sfruttate in termini produttivi.

Tra le specie che colonizzano le aree sottoutilizzate e/o in abbandono, sono prevalentemente rilevabili:

- *Ailanthus altissima*
- *Arundo donax*
- *Ficus carica*
- *Opuntia ficus indica*
- *Pinus spp.*

Di contro in aree oggetto di sistemazione, ancorché parziale, si rilevano:

- *Pistacia lentiscus*
- *Phillyrea latifolia*

⁴ CARTA FITOCLIMATICA D'ITALIA Geoportale Nazionale - Analisi delle classi fitoclimatiche italiane in scala 1:250.000 - pubblicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



FIGURA 9

AREE MARGINALI, SOTTOUTILIZZATE LASCIATE ALL'EVOLUZIONE NATURALE CON ESEMPLARI DI FICO D'INDIA E AILANTO



FIGURA 11

AREE DELLA SISTEMAZIONE DELL'ALTO DEL VILLAGGIO DI CANNE DELLA BATTAGLIA CON PINUS SP. E LENTISCO



FIGURA 10

AREE MARGINALI, SOTTOUTILIZZATE, LASCIATE ALL'EVOLUZIONE NATURALE, LUNGO LA SP142, CON ESEMPLARI AILANTO E CONIFERE



FIGURA 12

AREE MARGINALI, SOTTOUTILIZZATE, LASCIATE ALL'EVOLUZIONE NATURALE LUNGO IL CORSO DEL CANALE DI S.LOIRA A VALLE DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA



FIGURA 13
AREE MARGINALI, SOTTOUTILIZZATE NEL TRATTO DI APPROCCIO ALL'ABITATO DI CANOSA

A.1.6.3 Inquadramento faunistico

In assenza di studi sistematici sull'area in esame, nel presente capitolo si fa riferimento alla letteratura e in particolare agli studi relativi le aree naturali protette presenti nell'area vasta di riferimento ragguagliabili per contesto ecosistemico; in questa direzione sono elemento di conoscenza i formulari standard relativi ai Siti Natura 2000 e i relativi piani di gestione, quando presenti; e, in secondo luogo, il materiale bibliografico scientifico.

Dall'analisi della checklist della scheda del sito ZSC IT9120011 *Valle Ofanto - Lago di Capaciotti* si evince la notevole diversità del popolamento ornitico che si rileva, a vario titolo, nell'area vasta di riferimento, una parte rilevante delle specie censite interessa in prevalenza le aree umide costiere e dell'entroterra e non già le aree agricole che si rilevano contermini all'asse ferroviario nel tratto di progetto.

Gli ambienti agricoli fortemente plasmati dall'attività umana ancorché ne risulti rarefatta la presenza si osservano tra i carnivori la presenza di specie plastiche in grado di adattarsi al disturbo antropico come la faina (*Martes faina*) e la volpe (*Vulpes vulpes*).

Nelle aree boscate si possono osservare specie tipiche del sottobosco tra cui: il topo selvatico (*Apodemus flavicollis*), l'arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), e il tasso (*Meles meles*).

Le aree incolte e tutti gli ambienti ecotonali che sono costituiti da siepi e filari maggiormente strutturati possono ospitare specie quali il riccio (*Erinaceus europaeus*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), l'arvicola dei Savi (*Microtus savii*), l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) l'istrice (*Hystrix cristata*).

Si osserva inoltre la talpa (*Talpa europaea*), altre specie come i conigli selvatici e la lepre (*Lepus europaeus*; *Lepus corsicanus*), diffusa su tutto il territorio.

La lepre (*Lepus europaeus*) è tra i mammiferi con maggiore idoneità ambientale su gran parte della regione Lombardia. Il suo habitat è rappresentato dagli ambienti di prateria, ma in seguito all'espansione dell'agricoltura si adatta bene alle zone coltivate ove sono presenti disponibilità alimentari tutto l'anno.

Relativamente ad anfibi e rettili sono presenti, la natrice dal collare (*Natrix natrix*), il ramarro (*Lacerta viridis*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la rana agile (*Rana dalmatina*) e la raganella (*Hyla spp*).

A.1.6.4 Rete ecologica

In Ecologica per ecosistema si intende l'unità funzionale di base all'interno della quale interagiscono gli organismi della comunità biotica (biocenosi), con l'ambiente fisico (biotopo), l'interazione è caratterizzata dalla circolazione di materia e da un flusso di energia. Le unità ecosistemiche o biomi, sono riconoscibili spazialmente in relazione alla scala di osservazione e sono difficilmente discretizzabili in quanto continuamente interagenti e tra loro rilegati all'unità sistemica.

In qualche modo quindi la tassonomia risulta appropriata solo in relazione alla distanza dell'osservatore dal contesto osservato.

Il paradigma sistemico, secondo il quale le unità ecologiche scambiano e si relazionano tra di loro trasferendo dall'una all'altra patrimonio genetico delle diverse specie da habitat ad habitat in ambiti spazialmente distinti, modella il concetto di rete ecologica.

Il modello è strettamente operativo, ovvero attiene la sfera delle azioni di pianificazione degli usi e trasformazione del territorio finalizzate a consentire la diffusione e la conservazione del patrimonio genetico, ed è operato creando e/o rafforzando il sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali altrimenti isolati. Come per l'individuazione spaziale degli ecosistemi, così l'individuazione della rete ecologica è un problema di scala.

Le reti ecologiche sono costituite da quattro elementi:

- *core areas*
aree ad alta naturalità che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione
- *buffer zones*
aree di transizione attorno alle *core areas* al fine di garantire la diluizione degli impatti e delle pressioni.
- *corridoi ecologici*
sono strutture lineari continue che connettono tra di loro le *core areas* e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono il trasferimento delle specie e l'interscambio genetico
- *stepping zones*
aree che, per la loro posizione o per composizione, sostengono il transito delle specie oppure ospitare microambienti in situazioni di habitat critici.

Compongono il sistema della rete ecologica le aree classificate ai fini della rete Natura 2000 i parchi le riserve e le oasi riconosciute come aree naturali protette oltre ai sistemi ambientali tessutali, come ad esempio gli agroambienti che permettono comunque un certo grado di permeabilità alla dispersione del patrimonio genetico.

Come più volte evidenziato, l'ambito di progetto, al di fuori del sedime ferroviario, rientra in un ambito rurale fortemente caratterizzato dalla presenza delle attività agricole intensive e pertanto pressoché privo di alcuna copertura naturale o naturaliforme; in tale contesto le connessioni biologiche ed ecologiche si riducono ad esili filamenti che, negli agroambienti, connettono le residue aree di naturalità sporadicamente presenti nel mosaico degli usi del suolo.

Di seguito si riportano gli stralci delle carte della *Naturalità* e della *Ricchezza specie di fauna* elaborate nell'ambito della scheda di paesaggio del PPTR relativa l'Ambito 4, nello stesso elaborato si evidenzia con chiarezza che in tutta l'area vasta di riferimento, lungo il corridoio ferroviario e il corso del Fiume Ofanto, sono pressoché assenti gli elementi di rilievo naturalistico. Tali elementi, nel tratto tra Canosa e Barletta, quando presenti sono essenzialmente concentrati lungo il corso del fiume e, in prevalenza, nelle aree della incisione morfologica dell'alveo attivo e nell'area golenale di magra dove si concentrano le formazioni e gli habitat ripariali. Più sporadica la presenza di prati e pascoli naturali all'interno della matrice agricola.

Nella *Figura 15* si riporta anche il sistema della rete ecologica regionale dalla quale si evidenzia come il corridoio principale sia rappresentato dal corso del fiume Ofanto declinato nel perimetro *Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto*, ambito in cui, per la maggior parte della sua superficie, sono attivi usi agricoli intensivi e gli habitat di rilievo conservazionistico sono mappati, come detto, in stretta prossimità con il corso del Fiume Ofanto. Si tratta di:

- Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- Foreste mediterranee caducifoglie
92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

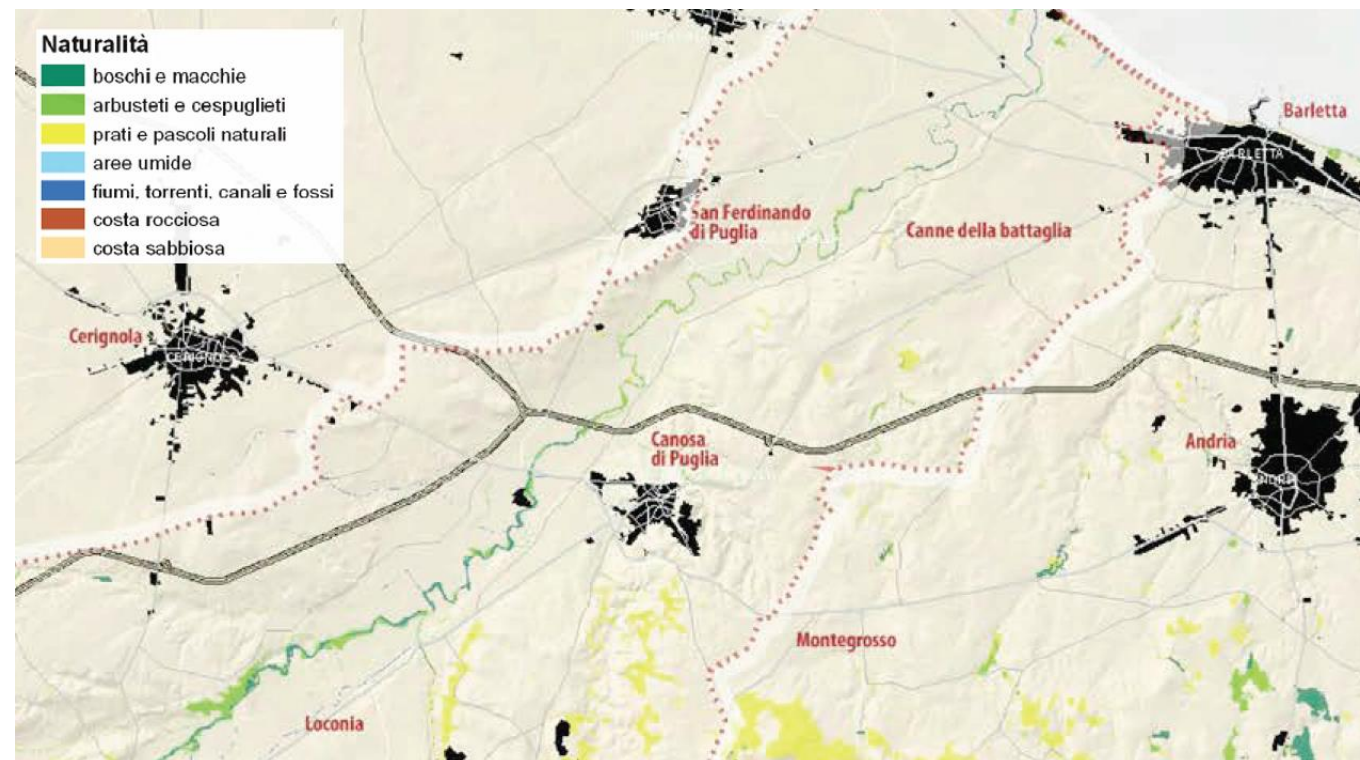


FIGURA 14

NATURALITÀ - STRALCIO DELL'ELABORATO 3.2.2.1 PPTR REGIONE PUGLIA SCHEDE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI

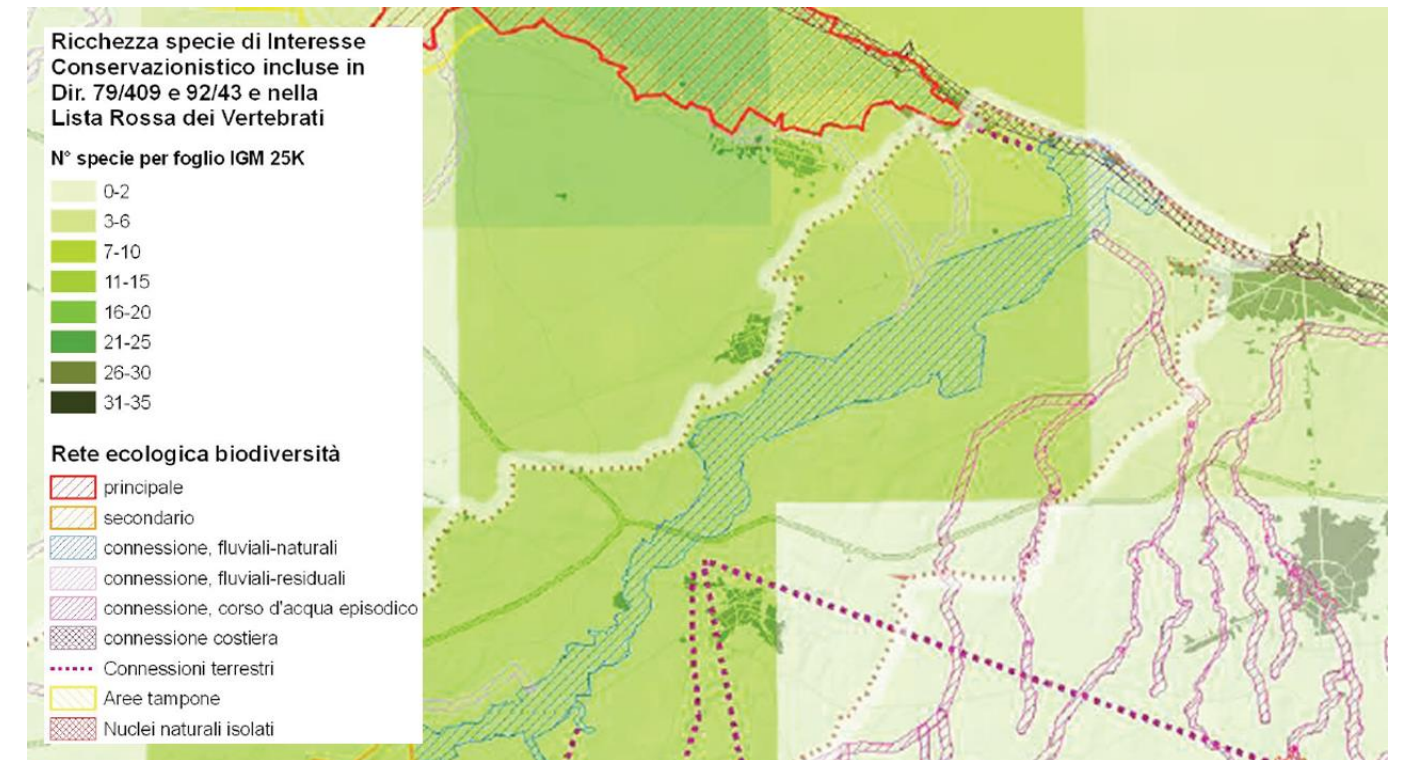


FIGURA 15

RICCHEZZA FAUNISTICA SECONDO - STRALCIO DELL'ELABORATO 3.2.2.2 PPTR REGIONE PUGLIA SCHEDE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI

- ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito - Barletta - tipo B
distanza minima approssimativa 9,5 km.
- Basilicata
 - ZPS IT8040022 Boschi e Sorgenti della Baronia - tipo A
distanza minima approssimativa 15 km;
 - ZSC IT8040008 Lago di S. Pietro – Aquilaverde - tipo B
distanza minima approssimativa 4 km;
 - ZSC ZPS IT9210201 Lago del Rendina - tipo C
distanza minima approssimativa 5 km.

A.1.7 BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE

Come disposto dall'art. 2 del D.Lgs. 42/2004 e smi "Codice dei beni culturali e del paesaggio", Parte Prima, con Patrimonio culturale si è inteso riferirsi sia ai beni culturali, ovvero «*le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà*», sia ai beni paesaggistici, costituiti dagli «*immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge*».

Nuclei e centri storici

Gli elementi afferenti questa categoria sono rintracciati nel centro di Barletta e Canosa di Puglia, non sono presenti altri nuclei storici sul territorio indagato, se non per quanto già indicato nel capitolo richiamato **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

Il tracciato di progetto, per quanto riguarda in particolare le opere di natura ferroviaria interessa il sedime esistente e si rapporta rispetto ai centri e nuclei storici non diversamente da quanto si registra ad oggi; secondariamente le opere stradali intercettano prevalentemente aree agricole e non già insediamenti, centri e i nuclei storici.

Ulivi monumentali

La Regione Puglia attraverso la LR 14 del 04.06.2007 concernente la *Tutela e valorizzazione degli alberi di ulivo monumentali della Puglia*, opera la conservazione, tutela e valorizzazione degli esemplari in virtù della loro funzione produttiva, delle funzioni di difesa ecologica e idrogeologica nonché culturali conformativi e rappresentativi del paesaggio regionale.

La legge riconosce il carattere di monumentalità quando l'esemplare abbia almeno una delle caratteristiche riportate nell'Art.2 della LR:

- a) *dimensioni del tronco della pianta, con diametro uguale o superiore a centimetri 100, misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo; nel caso di alberi con tronco frammentato il diametro è quello complessivo ottenuto ricostruendo la forma teorica del tronco intero;*

]]...]] nel caso di alberi con diametro compreso tra i centimetri 70 e 100 misurato ricostruendo, nel caso di tronco frammentato, la forma teorica del tronco intero nei seguenti casi:

1. *forma scultorea del tronco (forma spiralata, alveolare, cavata, portamento a bandiera, presenza di formazioni mammellonari);*
2. *riconosciuto valore simbolico attribuito da una comunità;*

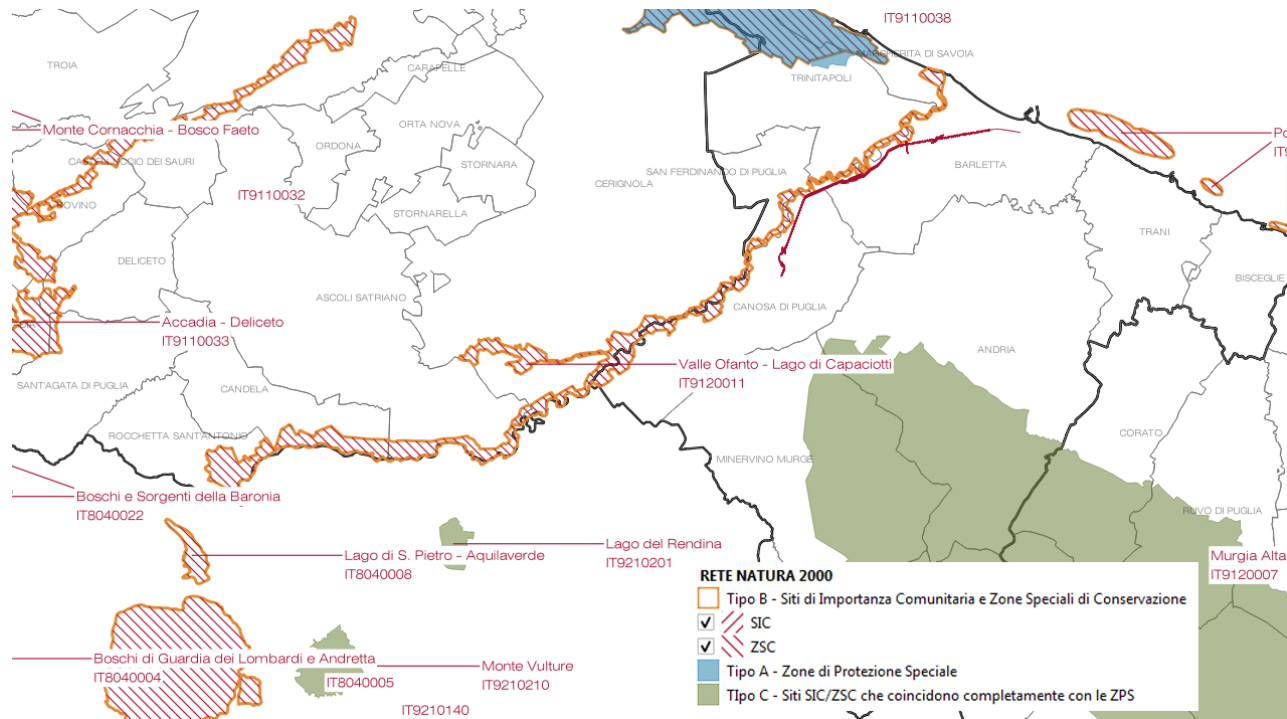


FIGURA 16
RELAZIONE SPAZIALE CON LE AREE NATURA 2000

Il progetto non interferisce direttamente con la ZSC e la stessa non è in connessione diretta con altre aree della Rete Natura 2000. Nella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** si riporta il quadro di contesto che relazione il corridoio infrastrutturale con il sistema delle aree della Rete Natura 2000 e costituisce sul territorio un naturale corridoio ecologico.

Le aree della Rete Natura 2000 prossime al corridoio di progetto sono di seguito richiamate

- Puglia - Provincia di Foggia
 - ZSC IT9110032 Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata - tipo B
distanza minima approssimativa 18 km;
 - ZSC IT9110033 Accadia - Deliceto - tipo B
distanza minima approssimativa 13 km.
- Puglia - Provincia BAT
 - ZSC IT9150041 Valloni di Spinazzola - tipo B
distanza minima approssimativa 18,5 km;
 - ZSC ZPS IT9120007 Murgia Alta - tipo C
distanza minima approssimativa 7,5 km;
 - ZPS IT9110038 Paludi presso il Golfo di Manfredonia - tipo A
distanza minima approssimativa 2,7 km;
 - ZSC ZPS IT9110005 Zone umide della Capitanata- tipo B
distanza minima approssimativa 2,7 km
si sovrappone quasi completamente a ZPS IT9110038;

3. localizzazioni in adiacenza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137)

b) accertato valore storico-antropologico per citazione o rappresentazione in documenti o rappresentazioni iconiche-storiche

inoltre a livello areale il carattere di monumentalità può attribuirsi agli uliveti che presentano una percentuale minima del 60 per cento di piante monumentali all'interno dell'unità colturale, individuata nella relativa particella catastale.

Alla L.R. hanno fatto seguito una serie di DGR finalizzate ad individuare cartograficamente gli esemplari monumentali e le aree come definite nel capoverso soprariportato in stralcio dall'Art. 2 della LR14/2007. La più recente è la DGR 1491 del 10.09.2020 recante *Aggiornamento dell'elenco regionale degli ulivi monumentali*, nel documento viene approvata in via definitiva e in provvisoria un elenco di individui ed areali esaminati.


Giova ricordare che la legge regionale vieta il danneggiamento, l'abbattimento, l'espanto e il commercio degli alberi di ulivo monumentali; tuttavia, per motivi di pubblica utilità sono previste deroghe a tali divieti, previa acquisizione del parere della *Commissione per la Tutela degli Alberi Monumentali*.

A tutela degli ulivi non aventi carattere di monumentalità è disposta la L 144 del 14.02.1951, recante *Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 27 luglio 1945, n. 475, luogotenenziale concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo*.



FIGURA 17
LOCALIZZAZIONE DELLE AREE IN CUI È CENSITA IN VIA DEFINITIVA E/O PROVVISORIA LA PRESENZA DEGLI ULIVI MONUMENTALI
DGR 1491 DEL 10.09.2020

Come si evidenzia dall'immagine sopra riportata le aree di progetto non collidono con gli areali individuati con presenza di ulivi classificati monumentali.

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

Barletta	PRG	Variante per la conformità alla L.R. n. 56/1980 con Deliberazione della Giunta Regionale 17 aprile 2003, n. 564
----------	-----	---

A.2 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI

Nella Regione Puglia la disciplina urbanistica è regolata dalla L.R. n.20 del 27.07.2001 *Norme generali di governo e uso del territorio*, che all'Art. 3 articola la disciplina su tre livelli istituzionali: regionale, provinciale e comunale. Essa è organizzata e coordinata con una gerarchia piramidale, procedendo dal vertice regionale fino agli enti territoriali locali. Il Piano Paesaggistico coordina la pianificazione per gli aspetti relativi alla disciplina del territorio tutelato e subordina tutti gli atti di pianificazione e governo del territorio ai diversi livelli istituzionali.

Oltre agli strumenti di pianificazione urbanistica, così come previsti dalla LR 20/2001, la Regione Puglia è dotata di un Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) redatto conformemente al combinato disposto del D.Lgs 42/2004, Artt. 135 e 143, e della LR n.20 del 07.10.2009 Norme per la pianificazione paesaggistica. Il Piano Paesaggistico coordina la pianificazione per gli aspetti relativi alla disciplina del territorio tutelato e subordina tutti gli atti di pianificazione e governo del territorio ai diversi livelli istituzionali.

Il PPTR è pienamente vigente, approvato nel 2013 e successivamente è stato reiteratamente aggiornato e rettificato con una serie di provvedimenti, fino al dicembre del 2019.

A livello provinciale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Barletta Andria Trani (BAT) risulta approvato in via definitiva nel 2015.

TABELLA 1
QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE AL 26.05.2021

REGIONE	STRUMENTO	ITER APPROVATIVO
Puglia	PPRT	Adottato con DGR n. 1435 del 02.08.2013 Approvato con DGR n. 176 del 16.02.2015

TABELLA 2
QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE AL 26.05.2021

PROVINCIA	STRUMENTO	STATO APPROVATIVO
BAT	PTCP	Adottato con DCP n. 12 del 25.06.2014 Approvato con DCP n. 11 del 15.06.2015 ▪ adeguamento del PTCP della Provincia di BAT, ai sensi e per effetto dell'art. 97, co. 7 delle NTA del PPTR con D.C.P n.37 del 23.05.2017

A livello comunale gli interventi che ricadono in aree a vario titolo vincolate insistono nei territori dei Comuni di seguito elencati il cui quadro della pianificazione è riportato in sintesi nella tabella seguente.

TABELLA 3
QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO LOCALE AL 26.05.2021

COMUNE	STRUMENTO	STATO APPROVATIVO
Canosa di Puglia	PUG	Adottato con DGR n. 1435 del 02.08.2013 Approvato con Deliberazione C.C. 19 del 18.03.2014
	PCT	Approvato con Deliberazione C.C. n° 57/08

Le ricerche relative agli strumenti di pianificazione operanti sul territorio sono state terminate il 26.05.2021.

A.2.1 PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE

Il PPTR della Regione Puglia è vigente in forza dei seguenti atti amministrativi:

- Adozioni con Delibera dalla Giunta Regionale n. 1435 del 2 agosto 2013;
- Approvazione con Delibera dalla Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015;
- Aggiornamenti successivi:
 - DGR n. 240 del 08 marzo 2016 ;
 - DGR n. 1162 del 26 luglio 2016;
 - DGR n. 496 del 7 aprile 2017;
 - DGR n. 2292 del 21 dicembre 2017;
 - DGR n. 2439 del 21 dicembre 2018.

Tra le finalità del PPTR nell'Art. 1 delle NTA del piano è dichiarato:

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, [...]

[...] in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

*Art1 commi 1 e 2 delle NTA del PPTR
Regione Puglia*

Il PPTR detta regole e obiettivi rivolti principalmente a realizzare un quadro di coerenza disciplinare per gli atti di programmazione, pianificazione e governo del territorio subordinati; il piano regola l'intero territorio regionale e riguarda tutti i paesaggi connotativi del territorio pugliese, oltre quelli considerati eccezionali, e pertanto sottoposti a specifica tutela, in pieno accordo con il dettato della Convenzione Europea del Paesaggio del 2000.

Il piano identifica e suddivide tutto il territorio della regione, in *Ambiti paesaggistico e Figure*; queste sono individuate in base al peculiare assetto materiale e relazionale tra componenti ambientali, abiotiche e biotiche, e antropiche, storico insediative e culturali, che ne connotano l'identità nel tempo lungo.

L'Art. 7 delle NTA del PPTR definisce l'Ambito paesaggistico come frutto di una valutazione integrata:

di una pluralità di fattori:

- *la conformazione storica delle regioni geografiche;*

- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città, infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale.

In ogni ambito paesaggistico le figure territoriali e le relative invarianti strutturali comprendono al loro interno e connettono in forma sistemica i beni paesaggistici, i beni culturali, i contesti topografici stratificati e i contesti di paesaggio presenti nella figura stessa. L'interpretazione strutturale delle invarianti consente di articolare e integrare, in un quadro di riferimento coerente, l'insieme degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso.

Art.7 comma 4 delle NTA del PPTR
Regione Puglia

Come si è detto, il territorio interessato dagli interventi in oggetto, L'intervento ricade all'interno del territorio comunale di Canosa e Barletta:

- nell'Ambito Ofanto, e propriamente, all'interno delle Figure rappresentative della *Bassa valle dell'Ofanto* e la *Valle del Locone*;
- nell'Ambito *La Puglia centrale*, all'interno della Figura rappresentativa de *La piana olivicola del nord barese*.

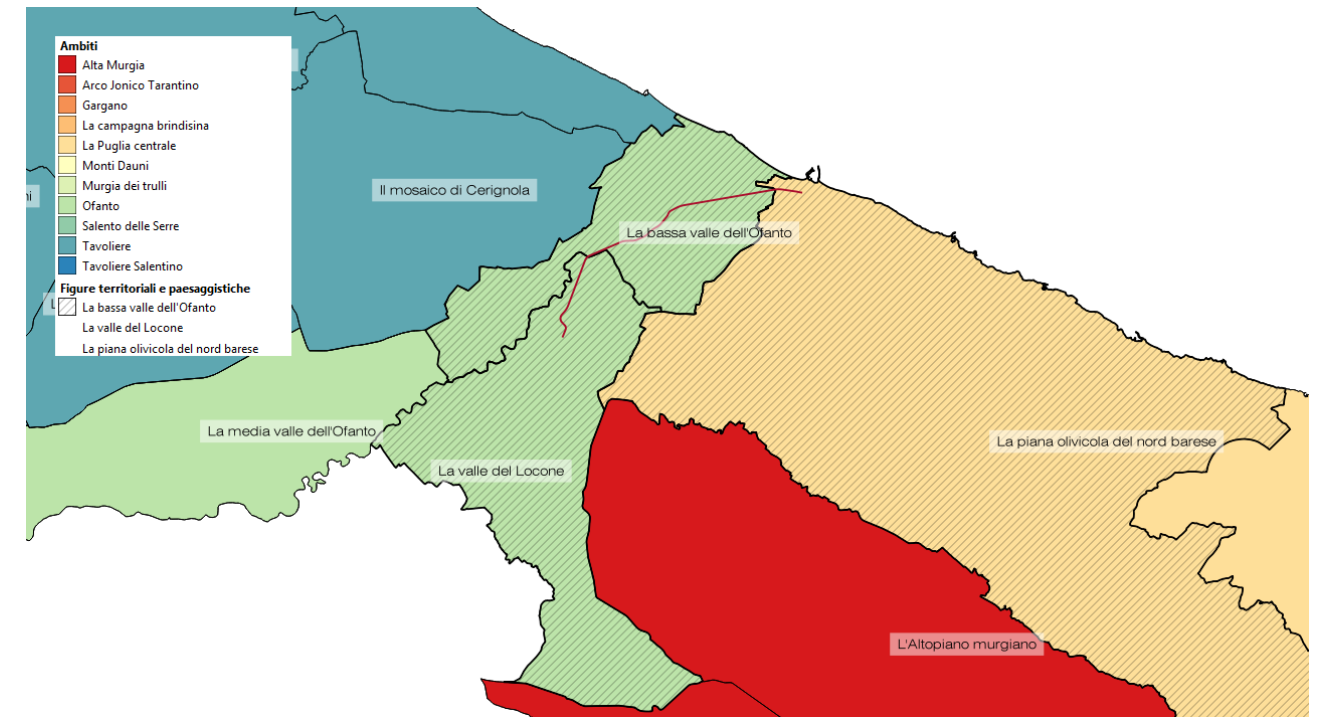


FIGURA 18
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO ALL'INTERNO DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI E DELLE FIGURE TERRITORIALI

Gli Ambiti paesaggistici e in particolare le Figure territoriali in cui ricadono le opere in esame sono descritti nelle schede dell'Ambito 4/Ofanto e Ambito 5/Puglia centrale, di cui si riportano in sintesi i tratti salienti nel capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

A seguire si riportano una sintesi descrittiva degli ambiti e delle relative figure territoriali così come si ritrovano nei documenti del PPTR

AMBITO 4/Ofanto

[...] Il corridoio naturale costituito dall'Ofanto, che origina un reticolo idrografico di rilevante estensione, è composto essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali, prevalentemente ciottolosi, delimitati dai terrazzamenti murgiani in riva destra e in riva sinistra dai lievi pendii del Tavoliere [...] L'edilizia rurale, con una tipologia di masserie di grande rilevanza patrimoniale, testimonia la costruzione di questo mosaico agrario ad opera dei grandi proprietari terrieri. Oggi la coltivazione del vigneto occupa ampie superfici dei terrazzi marini che caratterizzano il tratto centrale del fiume e si estende fino al limite del corso d'acqua, andando ad occupare le aree di pertinenza fluviale fin dentro le aree golenali. L'artificializzazione del corso d'acqua, dovuto alla presenza di invasi e alle sistemazioni idrauliche per il contenimento delle piene, contribuisce inoltre all'impoverimento dell'ambiente fluviale.

[...] I centri principali sono qui collocati sui rilievi e micro rilievi vicini al corso d'acqua. Se dall'altra sponda del fiume, Cerignola testimonia nella classica forma stellare che arriva al corso d'acqua, l'appartenenza al mondo del Tavoliere, dall'altro lato i centri sono situati strategicamente al confine fra i due ambiti. Così le città dell'Ofanto si caratterizzano per essere dei centri (Spinazzola e Minervino sul Locone e Canosa sull'Ofanto) che, aggrappati all'altopiano, si protendono verso la valle sottostante con un ventaglio di strade più o meno definito. Una fascia di coltivi arborati a corona dell'altopiano, per la particolare morfologia articolata del rilievo, definisce paesaggi di pregio. I borghi rurali costituiscono invece un sistema di polarità secondario a quello dei centri urbani.

L'alveo fluviale con la vegetazione ripariale annessa, sia dell'Ofanto che del Locone, rappresenta l'elemento lineare di maggiore naturalità dell'ambito, tale sistema occupa complessivamente una superficie di 5753 ha il 6,5% dell'intero Ambito. Tra le due figure territoriali "La media valle dell'Ofanto" e "La bassa valle dell'Ofanto" esistono minime differenze paesaggistiche e ambientali, l'intero Ambito è, infatti, interessato in maniera significativa da attività di natura agricola, in particolare colture cerealicole e vigneti, che in alcuni casi hanno interessato il bacino idrografico sin dentro l'alveo fluviale.

Sezione B.1.1 Descrizione strutturale dell'ambito
Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici" Ambito 4/ Ofanto
Regione Puglia

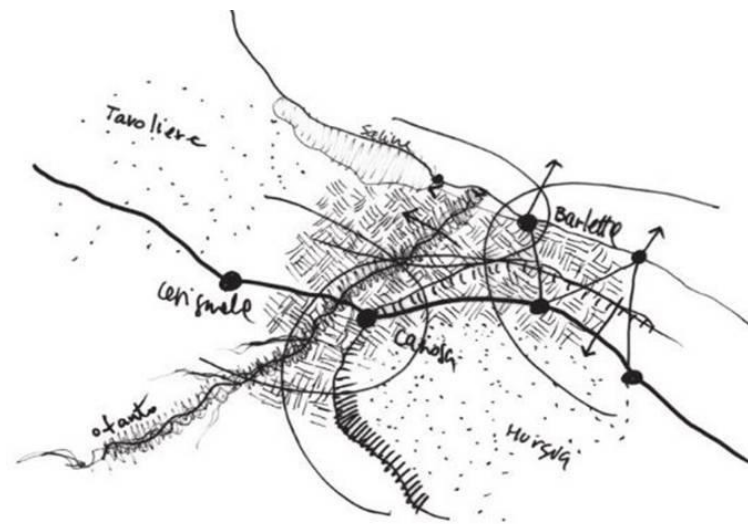


FIGURA 19
SCHEMA DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DEL PAESAGGIO DELL'OFANTO
ELABORATO N.5 DEL PPTR - SCHEDA DELL' AMBITO 4/ OFANTO

FIGURA 4.1/La bassa valle dell'Ofanto

La figura non presenta i caratteri di una vera e propria valle a causa delle basse pendenze che le conferiscono una morfologia sostanzialmente piatta. I confini sono sfumati e il paesaggio che la connota risulta in perfetta continuità con gli ambiti contermini.

[...] Sulla destra, a dominare questo tratto di valle, sorge la città di Canosa, avamposto del sistema murgiano e città-snodo tra il fiume e le antiche vie di percorrenza transappenniniche dal Tirreno all'Adriatico. A questo sistema insediativo principale si sovrappone una sistema più minuto di masserie storiche (come ad esempio la masseria di Boccuta, la masseria di Canne, la masseria Poggiofranco) situate in posizione sopraelevata sui primi rialti delle Murge, e collegate alla valle dell'Ofanto da una serie di strade secondarie che si innestano sulla strada delle Salinelle, l'antico percorso di connessione longitudinale che costeggia l'Ofanto in riva destra. Una fascia di coltivi arborati si sviluppa a corona dell'altopiano, al di sotto delle masserie, e grazie alla morfologia articolata del rilievo, definisce un paesaggio di pregio.

Il paesaggio della piana muta così in relazione al cambiamento del mosaico agricolo, che lungo l'asta fluviale si infittisce progressivamente verso la costa per la presenza crescente delle colture irrigue. Questo mosaico agricolo è caratterizzato da una fitta trama a vigneti e colture arboree specialistiche (frutteti e oliveti) che si espande dentro la valle e prosegue senza soluzione di continuità fino quasi al mare.

Sezione B.2.1 Descrizione strutturale della figura territoriale
Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici" Ambito 4/ Ofanto
Regione Puglia

FIGURA 4.3/La valle del torrente Locone

La figura è fortemente strutturata attorno al centro di Canosa, che funge da vero e proprio snodo tra l'ambito della Murgia e quello dell'Ofanto. Questa si sviluppa lungo il sistema insediativo lineare parallelo al fiume, che si dirama a sud lungo il corso del Locone, e intercetta Minervino Murge.

[...] Canosa, città cerniera per eccellenza, è situata nel tratto mediano del fiume, vicino al guado principale, su un rilievo da cui domina la valle, inquadrando il Tavoliere, il monte Vulture, il Gargano per arrivare fino alla costa. La città, grande centro dauno, deve anche a questa sua collocazione strategica il ruolo preminente che ha avuto fino al Medioevo. Essa è contornata da un fitto mosaico culturale, che sfuma nella generalizzata coltura dell'olivo.

[...] I centro di Canosa, che struttura fortemente questa figura, presenta dei segni di indebolimento delle sue frange urbane, con la crescita di tessuti poco omogenei che indeboliscono la forza del mosaico periurbano di orti, vigne, frutteti.

Sezione B.2.1.3 Descrizione strutturale della figura territoriale
Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici" Ambito 4/ Ofanto
Regione Puglia

AMBITO 05/ Puglia centrale

[...] Questa sequenza di terrazzi che disegna l'altopiano carsico della Puglia centrale è solcata da un sistema di lame che hanno origine sull'altopiano murgiano e sfociano in mare. Esse formano una struttura a pettine perpendicolare alla costa ad eccezione della conca di Bari dove convogliano sul fulcro urbano con una disposizione a ventaglio.

Le lame, data l'alta permeabilità del substrato carbonatico, sono caratterizzate da corsi d'acqua dal regime episodico [...]

Le lame costituiscono un sistema di fondamentale importanza non solo per la conservazione dell'equilibrio idrogeologico, ma anche per la tutela della biodiversità che in tali habitat è particolarmente elevata. Inoltre esse hanno costituito storicamente una importante struttura di relazione non solo ambientale ma anche antropica tra costa ed entroterra, favorendo la costruzione di un sistema integrato tra città portuali e centri agricoli interni che costituisce il carattere distintivo dell'ambito

[...] la coltivazione dell'olivo costituisce la principale risorsa economica della campagna barese ed ha portato alla costruzione di un paesaggio rurale specifico che, oltre agli oliveti, comprende una fitta rete di opifici per la trasformazione e conservazione [...]. La produzione olivicola nel nord del barese è oggi tendenzialmente di tipo monoculturale e intensiva, mentre nella fascia pedemurgiana gli oliveti si alternano ad aree boscate garantendo una migliore qualità ambientale. [...] nella fascia costiera permangono le coltivazioni orticole irrigue [...].

L'esile cordone costiero fra mare e tavolato calcareo, riccamente connotato dai recapiti delle lame, da darsene e promontori naturali, è stato sin dall'età preistorica intensamente antropizzato, divenendo un potente avamposto verso l'Adriatico. I centri costieri e subcostieri sono infatti strategicamente collocati [...] Essi formano un singolare sistema policentrico binario, unico nel Mediterraneo, che si sviluppa a nord di Bari e si prolunga sino a Monopoli sulla costa, e a Putignano nell'interno. [...] Le infrastrutture sviluppatesi a partire dalla prima metà dell'Ottocento, che collegano i centri secondo direttrici parallele alla linea di costa (dalla Ferdinanda alla Consolare, oltre alla ferrovia) hanno contribuito a sostenere lo sviluppo delle aree agricole interne favorendone le relazioni con mercati sovra locali.

In questo sistema prettamente agricolo gli elementi di naturalità sono rappresentati quasi esclusivamente dai corsi delle Lame e dalla vegetazione associata e da lembi boscati sparsi. [...] Rilevante valore ai fini della conservazione della biodiversità è l'esteso sistema di muretti a secco che solca interamente l'ambito. Spesso lungo i muretti è insediata vegetazione naturale sotto forma di macchia arbustiva. Tale rete di muretti a secco, oltre che rappresentare un elevato valore paesaggistico, rappresenta anche un importante infrastruttura della rete ecologica [...].

Sezione B.1.1 Descrizione strutturale dell'ambito
Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici" Ambito 5/ Puglia centrale
Regione Puglia

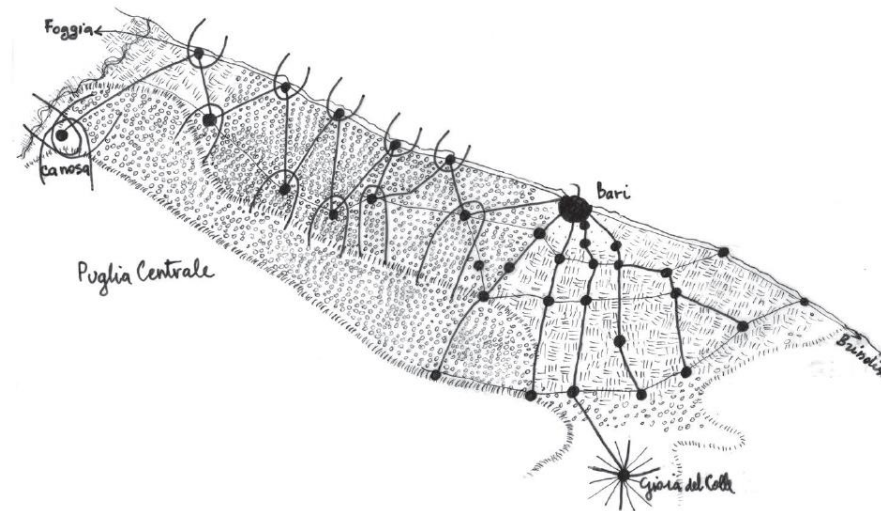


FIGURA 20
SCHEMA DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DEL PAESAGGIO DELLA PUGLIA CENTRALE
ELABORATO N.5 DEL PPTR - SCHEDA DELL' AMBITO 5/ PUGLIA CENTRALE

La piana olivicola del nord barese

[...] Il carattere fisiografico più rilevante della figura è costituito dalla successione di terrazzi marini disposti parallelamente alla linea di costa, a quote degradanti verso il mare, raccordati da scarpate; queste forme, in un territorio intensamente urbanizzato, sono incise dai solchi erosivi carsici e poco profondi delle lame che sfociano in baie ciottolose.

[...] Le lame sono un elemento strutturante di lunga durata, in quanto hanno condizionato fin dall'antichità lo sviluppo insediativo stanziale

[...] Il sistema insediativo si presenta fortemente polarizzato attorno ai nuclei urbani collegati da una fitta rete viaria, attestati generalmente su promontori e in aderenza a insenature naturali usate come approdi, con la lunga sequenza di torri costiere che cadenza ritmicamente il litorale. L'ubicazione degli insediamenti risponde ad una specifica logica insediativa da monte a valle: quelli pre-murgiani rappresentano dei nodi territoriali fondamentali tra il fondovalle costiero e l'Alta Murgia; a questi corrispondono sulla costa i centri di Barletta, Trani, Bisceglie e Molfetta, poli territoriali costieri del sistema insediativo dell'entroterra. Un sistema secondario di percorsi locali interseca trasversalmente quello principale, rapportando gli insediamenti costieri con quelli pre-murgiani. In particolare è possibile individuare una prima maglia di percorsi paralleli fra loro e ortogonali alla linea di costa che, coerentemente con la struttura fisica del territorio, seguono la linea di massima pendenza da monte a valle; una seconda maglia di percorsi unisce in diagonale i centri più interni con le città costiere più distanti. Si tratta dunque di un paesaggio costiero storicamente profondo [...]

La maglia olivata risulta ancor oggi strutturante e caratterizzante la figura (e l'intero ambito). Interruzioni e cesure alla matrice olivata si riconoscono in prossimità delle grandi infrastrutture e attorno ai centri urbani, dove si rilevano condizioni di promiscuità tra costruito e spazio agricolo che alterano il rapporto storico tra città e campagna. Questa dominante si modula in tre paesaggi rurali, [...] il sistema degli orti costieri e pericostieri [...] che oggi sopravvivono spesso inglobati nelle propaggini costiere della città contemporanea. [...] la grande fascia della campagna olivata scandita trasversalmente dalle lame. [...] la fascia è quella pedemurgiana [...].

Sezione B.2.1 Descrizione strutturale della figura territoriale
Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici" Ambito 5/ Puglia centrale
Regione Puglia

Per ulteriori elementi descrittivi e i dettagli conoscitivi si rimanda alla Scheda allegata al PPTR.

È da evidenziare che le aree oggetto di trasformazione, in esame, si identificano parzialmente con la descrizione dell'ambito e delle figure territoriali. Gli interventi ricadono tutti all'interno di un consolidato sedime ferroviario e/o aree a corollario di questo ed insistono in più ampi contesti agricoli che, in massima parte, si connotano per le monocolture intensive ora a seminativo, ora a vite o ulivo.

La pianificazione regionale individua, per ogni ambito paesaggistico, gli obiettivi di qualità del paesaggio e ne disciplina la trasformazione a partire dalle invarianti strutturali specifiche. Le disposizioni sono dirette ai soggetti attuatori, pubblici e privati, che sono tenuti a rispettare le finalità e gli obiettivi di qualità indipendentemente dalla presenza o meno di dispositivi di tutela.

Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento.

Comma 4 Art. 37 delle NTA del PPTR
Regione Puglia

Come accennato nello stralcio dell'Art. 37 sopra riportato il PPTR dispone la disciplina della tutela dei *Beni paesaggistici* e degli *Ulteriori contesti* paesaggistici riconoscendo i primi all'interno del novellato degli Artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004 e gli altri nell'articolo 143 comma 1 lettera e) del citato D.Lgs, e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Per l'elenco dettagliato delle fattispecie si rimanda all'Art. 38 delle NTA del PPTR e agli articoli successivi per l'articolazione specifica e per l'individuazione degli indirizzi, direttive e prescrizioni.

Si riportano di seguito gli stralci dei commi dell'Art. 38 che rimandano all'obbligo di attivazione delle procedure per il rilascio delle autorizzazioni nel caso di interventi che ricadono all'interno dei perimetri delle diverse forme di tutela.

Con riferimento ai beni paesaggistici, [...] ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice

Comma 6 Art. 38 delle NTA del PPTR
Regione Puglia

Con riferimento agli ulteriori contesti [...] ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b)

Comma 7 Art. 38 delle NTA del PPTR
Regione Puglia

I regimi autorizzativi rimandano rispettivamente all' Art. 90 *Autorizzazione paesaggistica* e all' Art. 91 *Accertamento di compatibilità paesaggistica*.

Per quanto specificamente relativo alla realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità, l'Art.95 delle NTA specifica che:

Le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali. Il rilascio del provvedimento di deroga è sempre di competenza della Regione

Comma 1 Art. 95 delle NTA del PPTR
Regione Puglia

Per il censimento dei Beni paesaggistici e Ulteriori contesti interferiti dalle opere in progetto, dei relativi dispositivi di indirizzo, delle direttive e delle prescrizioni si rimanda allo specifico capitolo.

A.2.2 PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

Come premesso, la Provincia BAT è dotata di un proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato e pertanto pienamente vigente, coerente con i contenuti del PPTR, del PAI e del PTA.

Il piano, con gli strumenti che gli sono propri, assicura il conseguimento dei seguenti obiettivi dichiarati in relazione ai tre sistemi sui quali articola le sue azioni:

- sistema ambientale e paesaggistico

per il quale individua, in sintesi, come obiettivo generale il *mantenimento di livelli di ibridazione accettabili, condivisi e sostenibili tra i sistemi coinvolti nei processi di coevoluzione armonica tra la componente antropica e naturale*

- sistema insediativo e degli usi del territorio

per il quale individua, in sintesi, come obiettivo generale quello di *assecondare e sviluppare le vocazioni territoriali, perseguendo coesione sociale e vivacità economica; favorendo un "territorio plurale"*

Tra gli obiettivi specifici fissati per questo sistema, e per quanto di interesse per la trattazione, si evidenzia in particolare *la riduzione del consumo di suolo.*

- sistema dell'armatura infrastrutturale

per il quale individua, in sintesi, come obiettivo generale quello di *aumentare la capacità relazionale materiale ed immateriale tra gli usi, le funzioni peculiari ed i valori del territorio provinciale, per l'uniformità di accesso ai servizi, all'informazione, alla ricerca e all'innovazione, la coesione sociale e la valorizzazione del capitale territoriale.*

Contribuire alla competitività e all'attrattività degli investimenti sui nodi qualificati e specializzati della "rete economica" provinciale favorendo ed indirizzando, nelle scale locali, i flussi delle istanze di integrazione tra le reti lunghe dei corridoi europei TEN-T tra Tirreno e Adriatico.

Il sistema di obiettivi generali costituisce riferimento per individuare le priorità sugli aspetti di rango provinciale e sovracomunale, e per valutare la compatibilità degli atti di pianificazione e programmazione territoriale dei comuni e degli enti subordinati.

Le disposizioni del PTCP possono avere efficacia indiretta per cui transitano attraverso ulteriori strumenti di pianificazione e si esplicitano nel PTCP attraverso *indirizzi e direttive*; o diretta attuata per mezzo di *prescrizioni e interventi* che devono trovare immediata attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati.

In particolare l'Art 88 delle NTA del PTCP riporta quanto previsto dal piano in relazione al *Potenziamento della rete ferroviaria*; si tratta di un quadro di indirizzo che riguarda in senso lato il presente intervento e tende a conformare il potenziamento della rete attraverso un insieme di interventi di potenziamento diretto a tratti di rete ferroviaria e interconnessioni.

Per quanto è possibile osservare, il PTCP riporta nei contenuti quanto già indicato nel PAI e nel PTA integrando la normativa attraverso gli Artt. 10 , 14 e 15 in merito alla disciplina delle fasce di pertinenza fluviale e alla pericolosità geomorfologica; il piano dispone quanto di seguito si riporta in stralcio.


- 1) *Ai fini della tutela e dell'adeguamento dell'assetto complessivo della rete idrografica, il PAI individua le fasce di pertinenza fluviale.*
- 2) *All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica, come definita all'art. 36, sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino.*
- 3) *Quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golendale, come individuata all'art. 6 comma 8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.*

Art. 10 Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale
NTA del PTCP della Provincia BAT

- 1) *Nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2), oltre agli interventi di cui all'articolo precedente e con le modalità ivi previste, sono esclusivamente consentiti:*
 - a. *[...]*
 - b. *Ulteriori tipologie di intervento sono consentite a condizione che venga dimostrata da uno studio geologico e geotecnico la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area ovvero che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato. Detto studio e i progetti preliminari delle opere di consolidamento e di messa in sicurezza dell'area sono soggetti a parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino secondo quanto previsto agli artt. 12, 24, 25 e 26 in materia di aggiornamento dal PAI. Qualora le opere di consolidamento e messa in sicurezza siano elemento strutturale sostanziale della nuova edificazione, è ammessa la contestualità. In tal caso, nei provvedimenti autorizzativi ovvero in atti unilaterali d'obbligo, ovvero in appositi accordi laddove le Amministrazioni competenti lo ritengano necessario, dovranno essere indicate le prescrizioni necessarie (procedure di adempimento, tempi, modalità, ecc.) nonché le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità o l'agibilità.*
- 2) *Per tutti gli interventi di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata. Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai punti a) e b) del presente articolo.*

Art. 14 Interventi consentiti nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata
NTA del PTCP della Provincia BAT

- 1) *Nelle aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1) sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

- 2) *Per tutti gli interventi di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata.*
- 3) [...]

Per quanto precede, qualora gli interventi infrastrutturali programmati ricadano nelle aree classificate ai fini della pericolosità idraulica e geomorfologica il PTCP prescrive la verifica della compatibilità idrologica e idraulica, nonché gli approfondimenti geologici e geotecnici del caso, allineando sostanzialmente la disciplina delle trasformazioni con quanto disposto nel PAI.

A.2.3 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

Si evidenzia che le opere ricadono eminentemente all'interno dell'attuale sedime ferroviario, consolidato nella disciplina degli usi del suolo programmati nelle classificazioni pertinenti, e che a tali aree si affiancano le fasce di rispetto ferroviario.

Per quanto riguarda i tratturi si evidenzia che la linea ferroviaria in esame stabilisce relazioni spaziali consolidate con il sistema della viabilità storica e che questi, in linea generale, attraversano la ferrovia con Passaggi a Livello destinati alla soppressione, a vantaggio della sicurezza, ma nel contempo a mantenere la continuità funzionale dei tracciati. Gli attraversamenti censiti sono due: il primo, il *Regio Tratturo Barletta – Grumo*, attraversa a livello la ferrovia alla pk 4+568 nel territorio del Comune di Barletta, non dotato di PCT; il secondo è il Braccio Canosa Montecarafa che attraversa la ferrovia e il nucleo urbano consolidato del Comune di Canosa sommariamente all'altezza della stazione.

A.2.3.1 Comune di Barletta

Il comune di Barletta è dotato di un PRG vigente e operativo dal 2003 dove la linea ferroviaria preesistente è compresa nella classificazione delle *Area ferroviaria* sottoposta alla disciplina del Art. 2.02 - *aree per le urbanizzazioni primarie (up)* delle NTA che al comma 7 specifica

[...]

Le aree ferroviarie sono destinate al mantenimento o all'ampliamento degli impianti e dei servizi, secondo progetti elaborati di intesa con il Comune. Le misure del rispetto ferroviario sono quelle del DPR 753/80.

Art.2.02 comma 7 delle NTA
Barletta PRG 2003

Tale classificazione deriva dall'applicazione della LR 6 del 12.02.1979 e smi e, come si vedrà appresso è tale quale mutuata nel PUG di Canosa.

A titolo esemplificativo di seguito si riportano gli stralci delle tavole di Piano Regolatore significativamente rappresentative delle potenziali interferenze tra opere e pianificazione di livello locale.

Le opere in progetto interessano in gran parte l'attuale sedime ferroviario e, al di fuori da questo, la classificazione del territorio rurale agricolo. Lungo linea, rispetto all'attuale sedime ferroviario si rileva un'interferenza con le aree a destinazione agricola di tutte le opere d'arte minori, rilevati e trincee, che in relazione alla modifica della livelletta subiscono una modifica dell'impronta a terra dell'occupazione di superficie.

La modifica all'assetto degli usi programmati del suolo riguarda in particolare la NV01, NV02 e NV03 per la realizzazione delle quali si dovranno sottrarre aree agricole e brevi tratti di viabilità in corrispondenza dei raccordi stradali

Per quanto riguarda la zonizzazione degli *Ambiti Territoriali Distinti* e per gli *Ambiti Territoriali Estesi*, si evidenzia che l'infrastruttura ferroviaria, rispetto alla classificazione del territorio, costituisce in tratti circoscritti il limite fisico e giuridico della perimetrazione stessa; si evidenziano le seguenti interferenze:

- le opere lungo linea non interferiscono zone classificate al netto dell'attraversamento del Regio Tratturo Barletta Grumo tra la prog. km 4+465 e la prog. km 4+580 circa distinto nella zonizzazione degli ATE come Ambito C;
- le opere stradali NV01 ed NV02, da realizzare a seguito della soppressione dei PL non interferiscono zone classificate; diversamente la NV03, rilevato a nord dell'opera di scavalco, interessa due aree classificate negli ATE come Ambito C.

Nelle Norme Tecniche di attuazione del PRG associano il valore distinguibile "C" *laddove sussista almeno un bene costitutivo di uno dei sottosistemi strutturanti il territorio ed almeno un vincolo diffuso*. Nei casi di specie il tratturo e la fascia di tutela dell'Ofanto.

Nell'art. 2.11.4 *Ambito Territoriale Esteso C*, il PRG riporta come consentiti i seguenti interventi

[...] Conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato; trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, [...] trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica-ambientale.

[...] sono possibili:

- *opere per il mantenimento e/o miglioramento dell'assetto idro-geo-morfologico.*

[...]

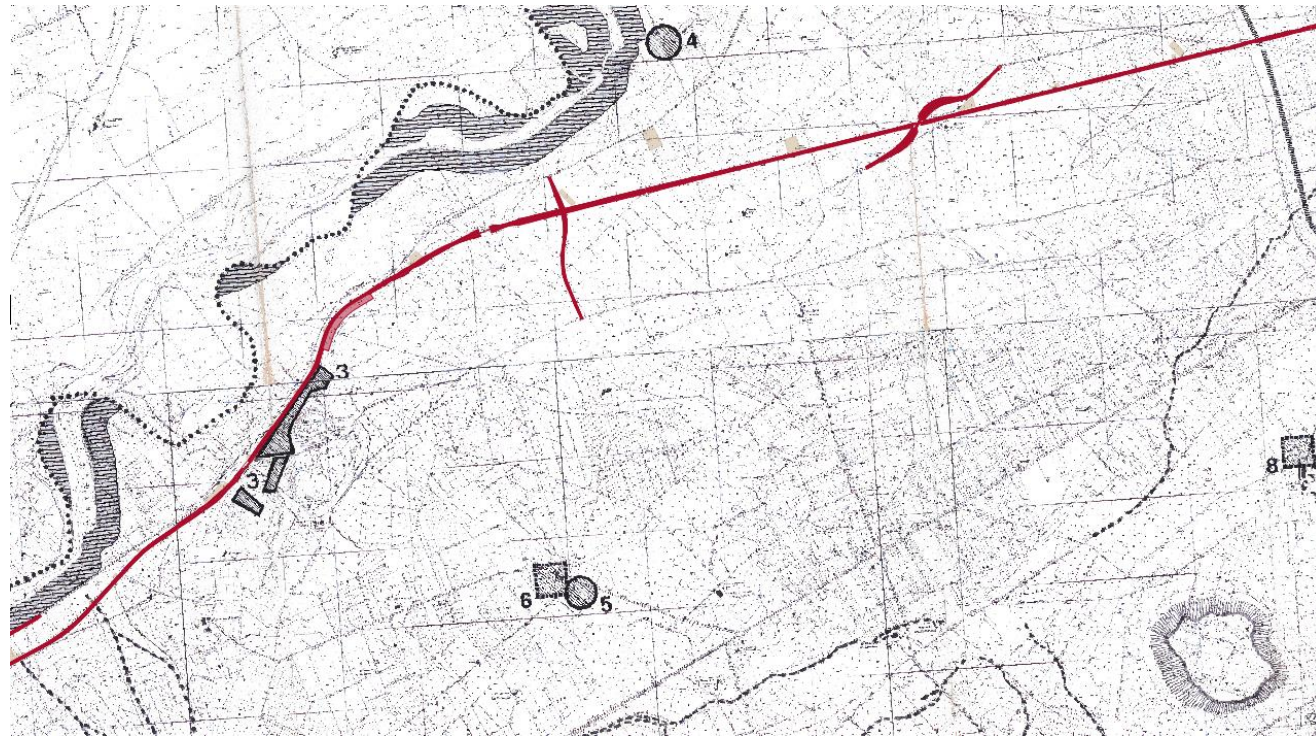


FIGURA 21

PRG DEL COMUNE DI BARLETTA - STRALCIO DELLE TAVOLE D.1.DA E D.1.DC DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO

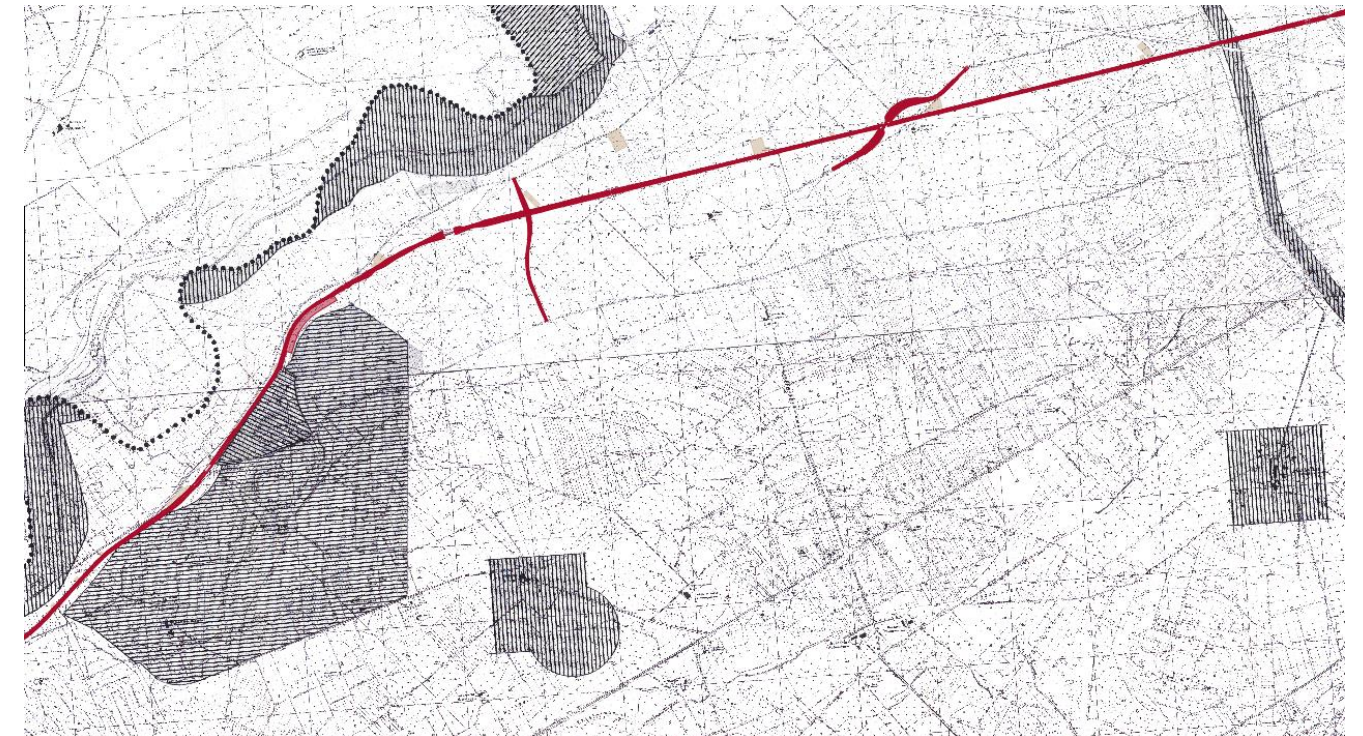


FIGURA 23

PRG DEL COMUNE DI BARLETTA - STRALCIO DELLE TAVOLE D.1.EA E D.1.EC DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO - AMBITI TERRITORIALI ESTESI



FIGURA 22

PRG DEL COMUNE DI BARLETTA - STRALCIO DELLA TAVOLA D.1.DC DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO - ZONIZZAZIONE



FIGURA 24
PRG DEL COMUNE DI BARLETTA - STRALCIO DELLE TAVOLE D.1.EA E D.1.EC DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO - AMBITI TERRITORIALI ESTESI

A.2.3.2 Comune di Canosa di Puglia

Il Comune di Canosa ha approvato il PUG nel 2014 e ha approvato il PCT i cui contenuti sono convogliati nella disciplina del PUG.

Il PUG individua come urbanizzazioni primarie le sedi ferroviarie e disciplina tali aree con l'Art.50.2 delle NTA dove si specifica:

Le aree ferroviarie sono destinate alla rete ferroviaria esistente ai relativi impianti e servizi, ampliabili e ammodernabili secondo progetti che le Autorità competenti redigono d'intesa col Comune, eventualmente anche in consorzio con privati.

Le misure del rispetto ferroviario sono quelle di cui al DPR 753/1980 e DPR n.459/1988.

Art.50.2 comma delle NTA
Canosa di Puglia PUG 2014

Le opere in progetto interessano in gran parte l'attuale sedime ferroviario e, al di fuori da questo, la classificazione del territorio rurale agricolo. Lungo linea, rispetto all'attuale sedime ferroviario si rileva un'interferenza con le aree a destinazione agricola di tutte le opere d'arte minori, rilevati e trincee, che in relazione alla modifica della livelletta subiscono una modifica dell'impronta a terra dell'occupazione di superficie.

Inoltre, la modifica all'assetto degli usi programmati del suolo riguarda la NV04 e la SSE01.

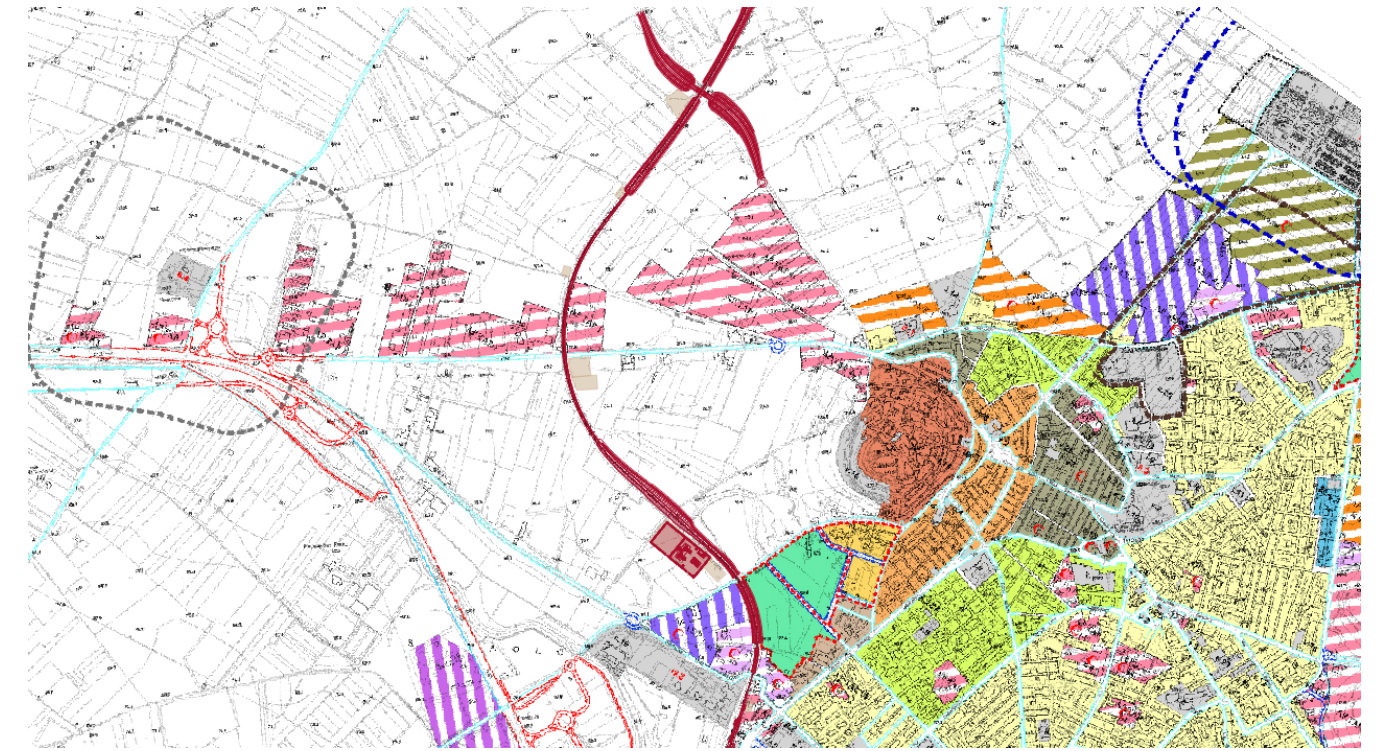


FIGURA 25
PUG DEL COMUNE DI CANOSA

STRALCIO DELLA TAVOLA E.2A PREVISIONI PROGRAMMATICHE - CARTA DEI CONTESTI URBANI (ESISTENTI, DI NUOVO IMPIANTO E CONDIZIONATI)

A.3 QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

Nell'ambito dello studio è stata effettuata, sulla base di tutta la documentazione efficace, (piani territoriali generali, di settore, archivi, elenchi, ecc.), una ricognizione del sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali.

Nei capitoli che seguono si riporta l'esito della ricognizione che è stata conclusa al 26.05.2021.

A.3.1 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, all'art. 134, individua nella parte terza, le seguenti categorie di beni paesaggistici:

1. Immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136.

Elementi, questi, che per il valore paesaggistico, sono oggetto dei provvedimenti dichiarativi del notevole interesse pubblico secondo le modalità stabilite dal Codice (artt. 138 e 141), e precisamente:

- le cose immobili aventi cospicui caratteri di bellezza naturale o singolarità geologica;
- le ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

2. Aree tutelate per legge elencate all'art 142.

Si tratta, sostanzialmente, delle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431) e poi confermate nell'ordinamento, con modifiche, dal previgente Testo Unico dei Beni Culturali (D.Lgs. 490/99), i vincoli di carattere ricognitivo sono così classificati

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- 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;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua 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;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

3. Art. 143 comma 1. lett. e) Ulteriori contesti.

- Si tratta di beni paesaggistici tipizzati in base alle loro specifiche caratteristiche, individuati come, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, che il piano paesaggistico individua e sottopone a tutela mediante specifica disciplina di salvaguardia e utilizzazione (art. 143 c.1), ovvero ulteriori contesti individuati dal PPTR.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio individua poi alla parte seconda le seguenti categorie di beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004.

- Art. 10 comma 1) le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico
- Art. 12 le cose indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalgia ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2

Ovvero fino a che non sia stata verificata la sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

Le interferenze sono puntualmente dettagliate nel capitolo *Interferenze con il sistema dei vincoli paesaggistici ambientali*.

A.3.1.1 Vincoli dichiarativi, immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi del dell'Art. 136 del D.Lgs 42/2004, ovvero relativo a immobili ed aree di notevole interesse pubblico, operato dal PPTR in sovrapposizione agli interventi in progetto lungo il tratto di linea oggetto d'esame, non risultano presenti beni paesaggistici assoggettati all'istituto del suddetto vincolo.

A.3.1.2 Vincoli ricognitivi, aree tutelate per legge elencate all'art 142

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi del comma 1 dell'Art. 142 del D.Lgs 42/2004, operato dal PPTR in sovrapposizione agli interventi in progetto lungo il tratto di linea oggetto d'esame, è emerso interferito:

- Bene Paesaggistico tutelato ai sensi della lettera f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*

Il tratto vincolato è compreso tra la pk 10+200 e la pk 18+326 circa e tra la pk 20+60 e la 20+990. All'interno di tale tratto l'intervento di progetto prevede la sostituzione di 27 tra tombini, ponticelli e sottovia, ed interessa parzialmente il ramo nord della NV03 e dei tratti di ricucitura stradale.

- Bene Paesaggistico tutelato ai sensi della lettera c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua [...] e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*

- Fiume Ofanto; il tratto vincolato riguarda la NV03 ed è compreso tra la pk 0+000 e la pk 0+185.

Inoltre occorre evidenziare alcuni tratti in cui, significativamente, si rilevano alcune aree vincolate ai sensi del *comma 1 lettera m) le zone di interesse archeologico*, il cui perimetro è ridossato alla linea ferroviaria ancorché non interferito da questo.

Sommariamente, tali aree sono individuate:

- A ridosso della fermata Canne della Battaglia nel Comune di Barletta:

- tra la pk 11+000 e la 11+720;
- tra la pk 11+825 e la 11+860 circa;

Le aree corrispondono ai vincoli archeologici disposti, rispettivamente, con DM del 20.07.1989 e DM 05.04.1993 (a cui corrispondono un vincolo indiretto e/o area di rispetto) e con DM 25.07.1985 (che esprime un vincolo diretto).

- A ridosso della linea nel Comune di Canosa:

- tra la pk 23+215 e la 23+910 circa;
- le aree corrispondono ai vincoli archeologici disposti con i DM 05.06.1991; DM 21.07.1990; 12.12.1992; 17.10.1989 e 22.10.1990, che esprimono vincolo diretto, e DM 22.10.1990 che esprime un vincolo indiretto e/o area di rispetto.

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico generale della relazione tra le opere in progetto e il sistema dei vincoli paesaggistici e ambientali disposti ex Art. 142 del D.Lgs 42/2004.

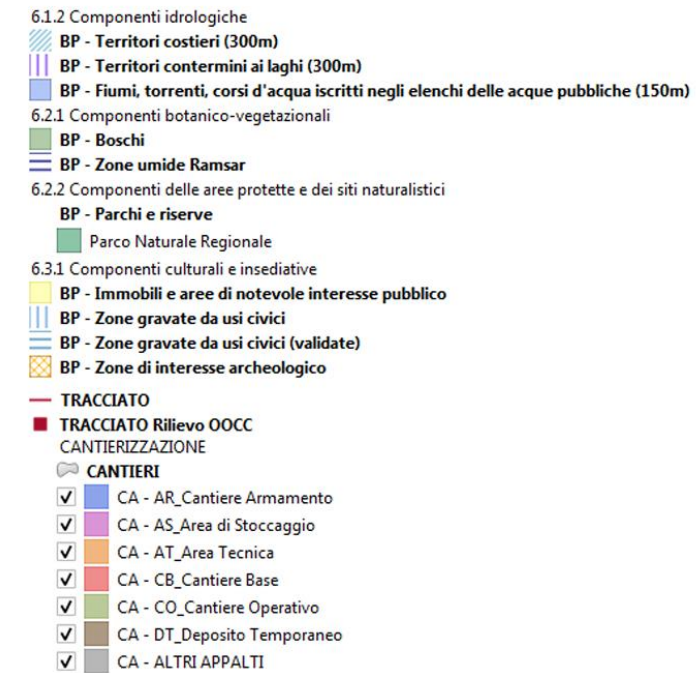


FIGURA 26
LEGENDA DEL PPTR DELLA REGIONE PUGLIA RELATIVO ALLA RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ARTT. 136 E 142 DEL DLGS 42/2004

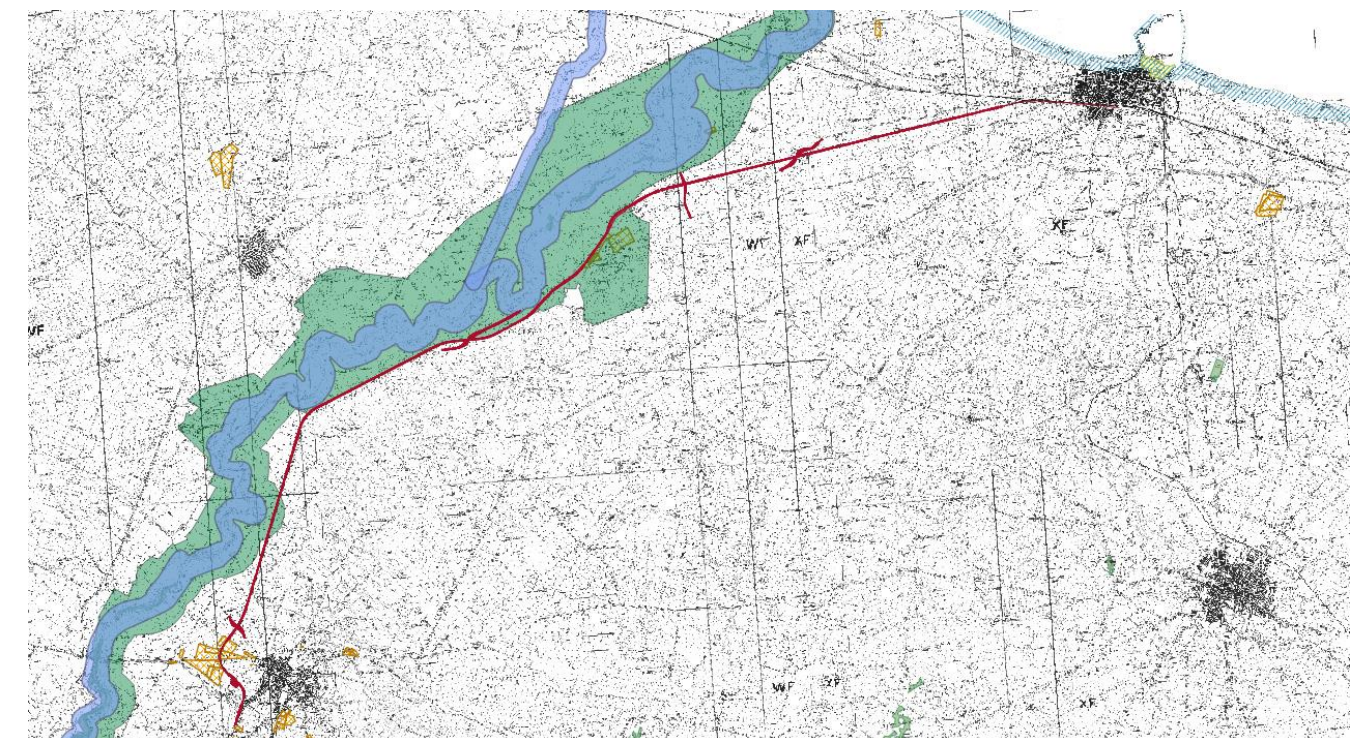


FIGURA 27

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
QUADRO D'INSIEME

Come si evince dalle immagini sopra riportate, rientrano in area vincolata anche alcune aree di cantiere disposte lungo linea che, per la natura dell'intervento, non vi è modo di localizzare; si tratta massimamente di Aree Tecniche previste per la realizzazione dei nuovi tombini di trasparenza idraulica, e da tre Aree di Stoccaggio.

A.3.1.3 Immobili e aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, art.143

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi del dell'Art. 143 del D.Lgs 42/2004, ovvero relativo a immobili ed aree tipizzati dal PPTR, in sovrapposizione agli interventi in progetto lungo il tratto di linea oggetto d'esame, sono emerse interferite alcune fattispecie riportate così come segue.

Dall'esame degli interventi in relazione alle fattispecie previste dal PPTR, sono quindi emerse interferite:

- Componenti geomorfologiche
 - UCP - Versanti
- Componenti idrologiche
 - UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
 - ✓ Lama presso Montegrosso;
- Componenti botanico-vegetazionali
 - UCP - Formazioni Arbustive in evoluzione naturale
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)
 - UCP -Siti di rilevanza naturalistica
- Componenti culturali e insediative
 - UCP – Città consolidata
 - ✓ Barletta
 - UCP – Testimonianza della stratificazione insediativa
 - ✓ Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
 - Masseria Cafiero – pk 6+538*
 - Villagio Setteponti – pk 9+438*
 - Canosa di Puglia – da pk 24+448 a pk 24+585*
 - ✓ Aree appartenenti alla rete dei tratturi:
 - Regio Tratturo Barletta Grumo - da pk 4+433 a 4+546*
 - Braccio Canosa Montecarafa - da pk 23+667 a 23+678*
 - ✓ Aree a rischio archeologico

Fattoria Pilone – da pk 9+875 a 9+925

- UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - ✓ Rete tratturi
 - ✓ Siti storico culturali
 - ✓ Zone di interesse archeologico
- Componenti dei valori percettivi
 - ✓ Coni visuali

Canne della battaglia – da pk 6+688 a pk 15+837

Strade Panoramiche

Di seguito si riporta il quadro cartografico d'insieme della relazione tra le opere in progetto e il sistema degli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dalla Regione Puglia nel piano paesistico regionale ai sensi dell'Art. 143 del D.Lgs 42/2004. Verranno poi analizzati in seguito gli stralci planimetrici di dettaglio.

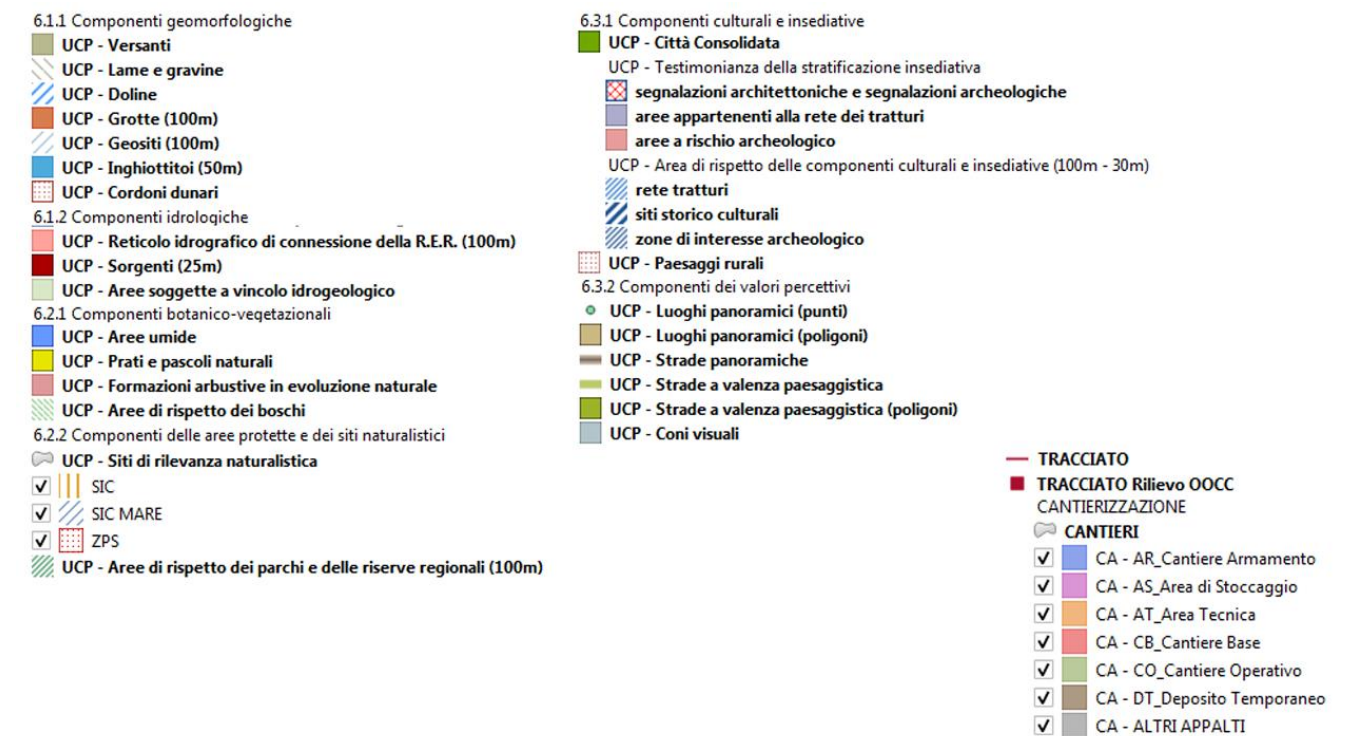


FIGURA 28
LEGENDA DEL PPTR DELLA REGIONE PUGLIA RELATIVO ALLA RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI
UCP IDENTIFICATI DAL PIANO EX ART 143 DEL DLGS 42/2004

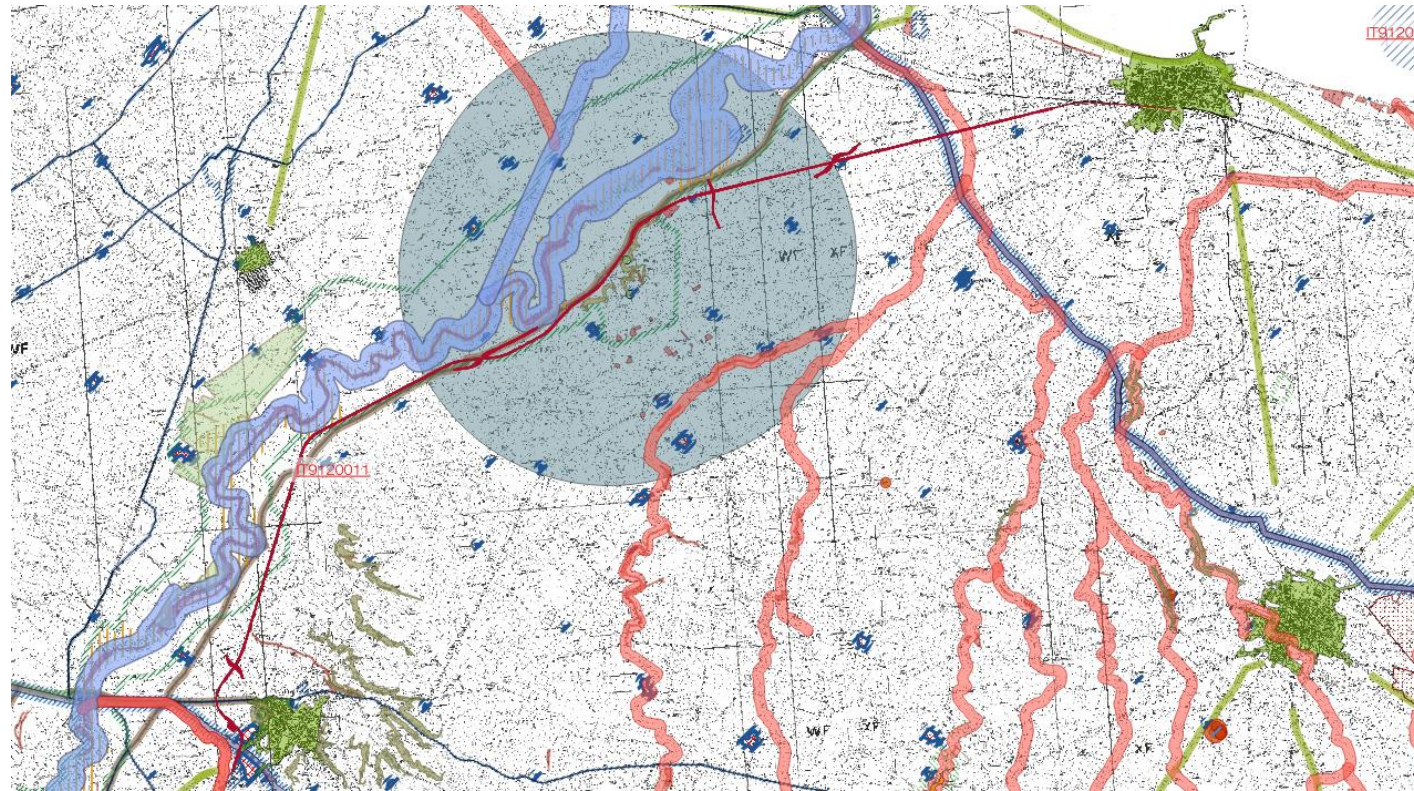


FIGURA 29
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
QUADRO D'INSIEME

A.3.1.4 Beni culturali di cui agli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004

Sono distinti a catalogo, nel territorio interessato dal progetto in esame, i beni culturali sottoposti alla disciplina del vincolo interferiti dalla linea ferroviaria di seguito elencati:

- *Regio Tratturo Barletta Grumo*, nel territorio comunale di Barletta;
- *Tratturello Via Traiana e Braccio Canosa Montecarafa*, nel territorio comunale di Canosa di Puglia.
- Stazione ferroviaria di Canne della Battaglia.



FIGURA 30
STAZIONE DI CANNE DELLA BATTAGLIA DICHIARATO DI INTERESSE CULTURALE

Le opere di nuova realizzazione e le aree di cantiere fisso non interessano elementi componenti il sistema dei beni culturali.

A.3.1.5 Beni archeologici

Dall'esame delle aree d'interesse archeologico così come censite dalla Regione Puglia e collazionate nel portale cartografico istituzionale, non si evidenziano relazioni dirette e/o indirette tra zone archeologiche e di interesse archeologico con le opere in progetto al di fuori di quanto non già segnalato in merito alle aree vincolate ex art 142 comma 1 lettera m) e di quanto già stigmatizzato nella ricognizione degli UCP Testimonianza della stratificazione insediativa - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche, in particolare presenti ad ovest di Canosa.

In ogni caso le opere in progetto non risultano interferire direttamente con elementi e beni del patrimonio archeologico noti.

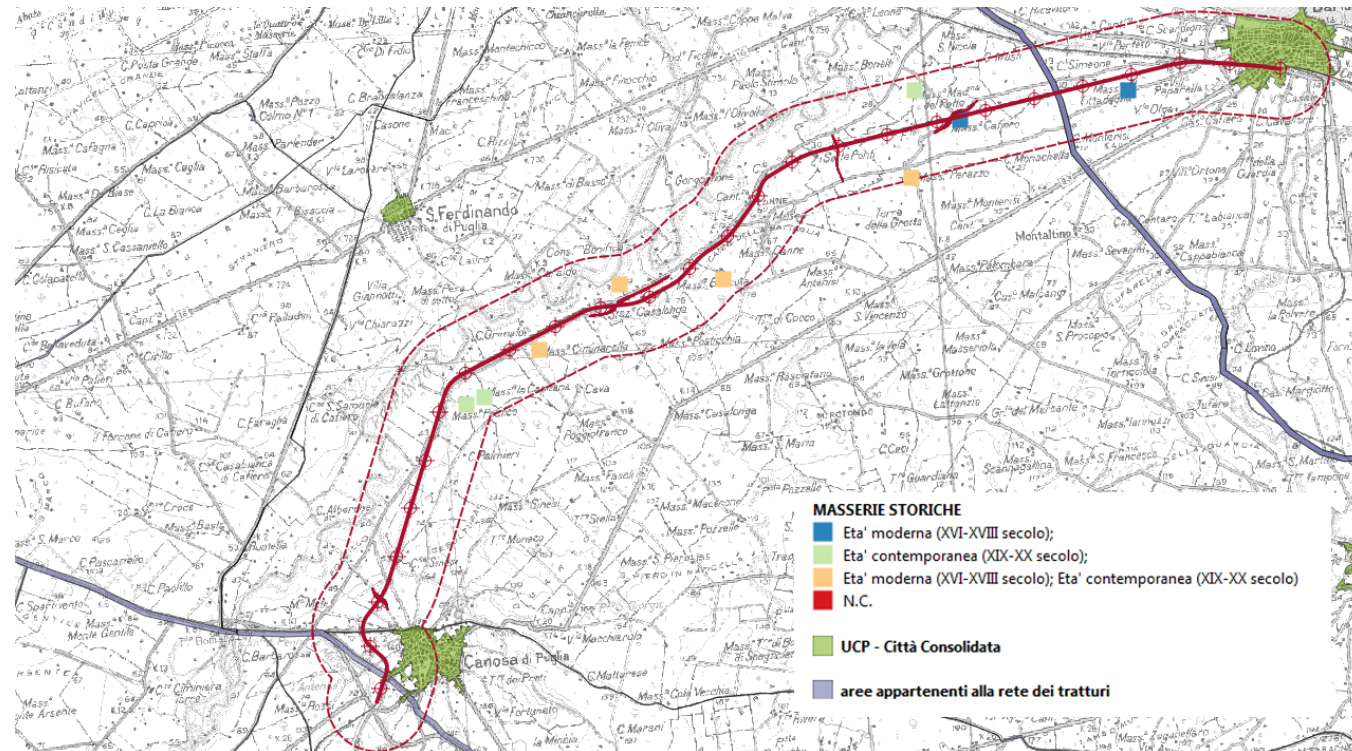


FIGURA 31

BENI CULTURALI CENSITI SUL TERRITORIO CONFORMATIVI DEL SISTEMA INSEDIATIVO STORICO, NELLA FASCIA DI 1.000 M DALL'ASSE DI PROGETTO

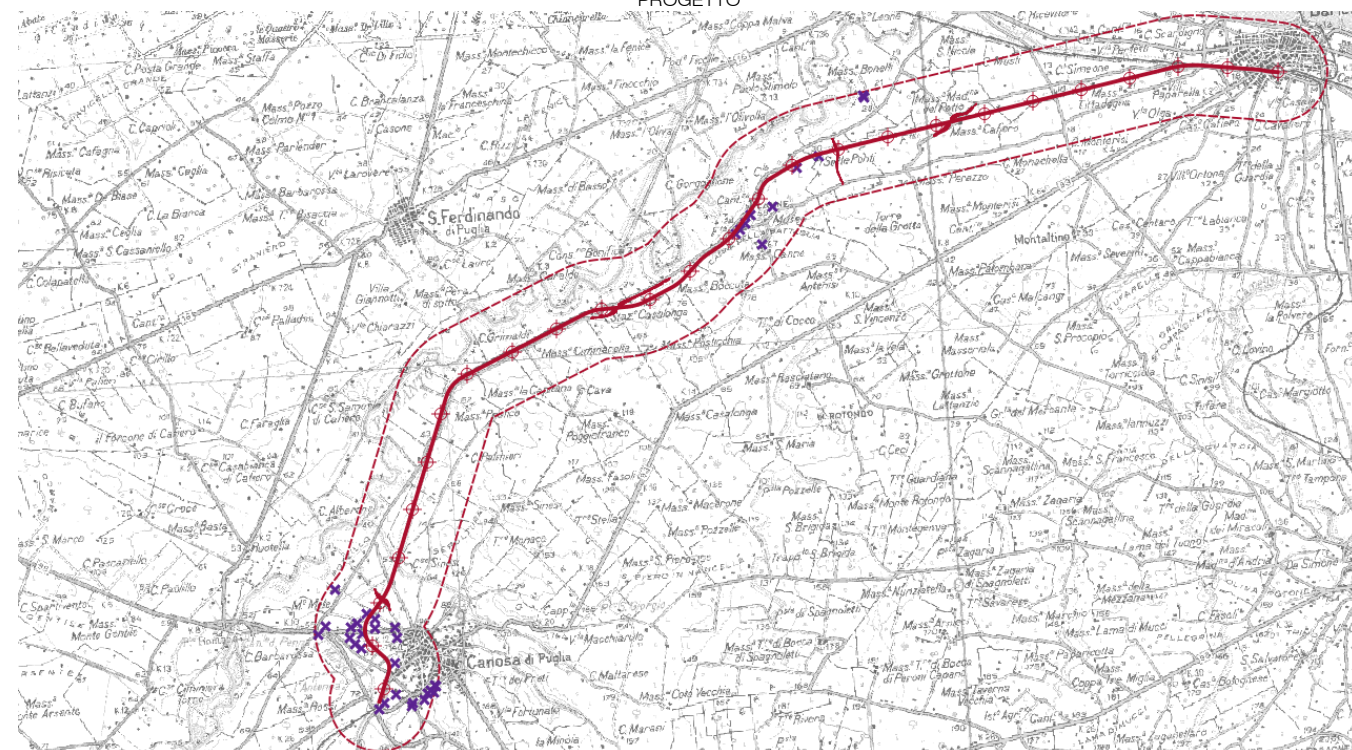


FIGURA 32

BENI ARCHEOLOGICI INDIVIDUATI A VARIO TITOLO NELLA FASCIA DI 1.000 M DALL'ASSE DI PROGETTO

A.3.2 AREE NATURALI PROTETTE E AFFERENTI LA RETE NATURA 2000

In questo capitolo si riporta il quadro delle aree naturali protette, in relazione alle opere in esame, istituite ai sensi della L. 394 del 13.12.1991 *Legge quadro sulle aree protette* e/o della LR n.394 del 06.12.1991.

Sono altresì censite le aree afferenti il sistema della Rete Natura 2000 e le *Aree Ramsar*.

I dati analizzati sono stati ricavati dal portale cartografico della Regione Puglia, sito istituzionale. L'esame è stato completato il 26.05.2021.

A.3.2.1 Aree naturali protette

Nell'ambito territoriale esaminato si rileva la presenza delle aree afferenti la rete Natura 2000 e il sistema dei parchi e delle riserve naturali protette di seguito elencato:

- Parco Naturale Regionale *Fiume Ofanto*, EUAP1195
istituito ai sensi della LR n. 19 del 24.7.1997 con provvedimento in LLRR n 37 del 14.12.2007 e n. 07 del 16.03.2009

A.3.2.2 Aree afferenti la Rete Natura 2000

Il sedime delle opere in progetto confina parzialmente con il perimetro della Zona di protezione denominata *ZSC/ZPS IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti*, in adiacenza alla linea ferroviaria nel tratto compreso tra la pk 17+525 e la pk 18+326 appoggiandosi all'asse della linea ferroviaria che ne costituisce limite.

Inoltre è da evidenziare che questa interferenza è presente anche in un breve tratto della NV03, dalla km 0+000 alla 0+275 circa, lambisce il perimetro del SIC IT9120011

All'interno della ZPS è censita la presenza dei seguenti Habitat⁵:

- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

Per quanto riguarda le altre aree della rete Natura 2000, queste sono localizzate ad una distanza minima di circa 6 km, calcolato dal punto più vicino della linea ferroviaria d'interesse ai due perimetri. Pertanto è stimabile che tali aree non siano influenzate dalle azioni di progetto.

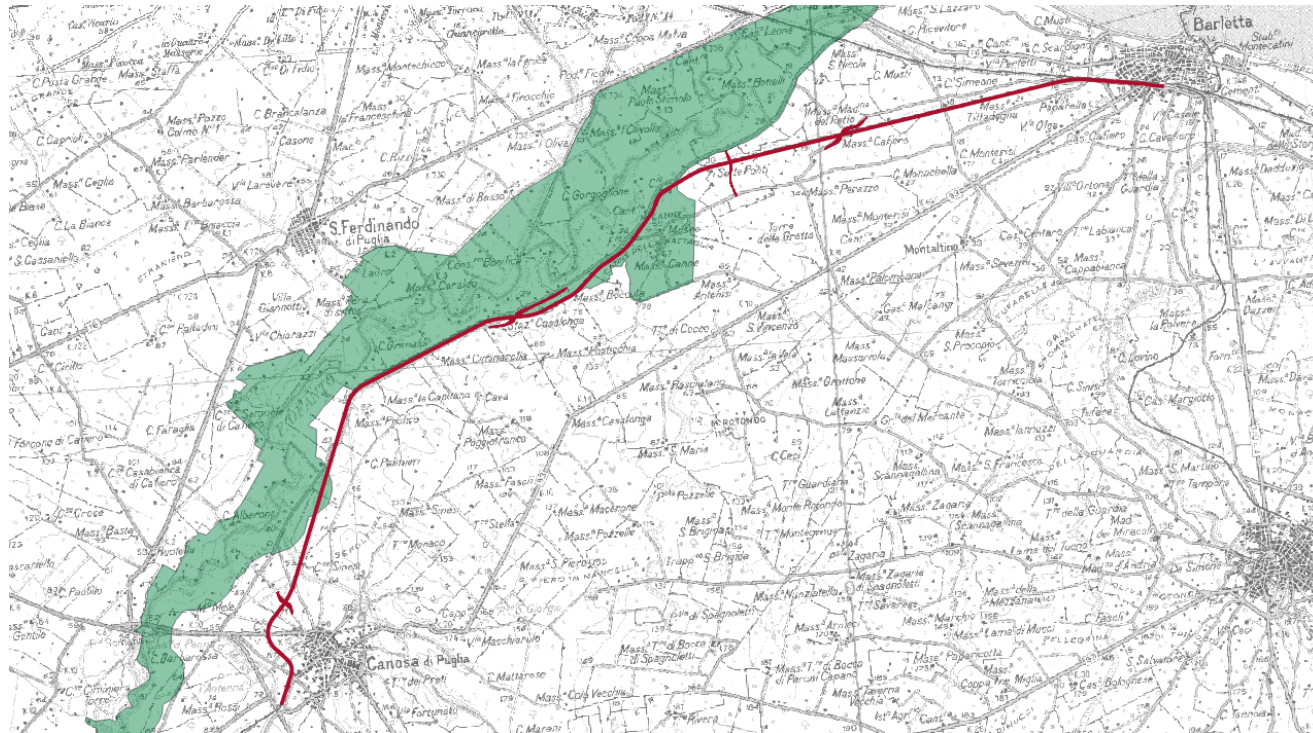


FIGURA 33

INQUADRAMENTO DEI TRATTI DI LINEA FERROVIARIA INTERFERENTI CON IL PNR *Fiume Ofanto*

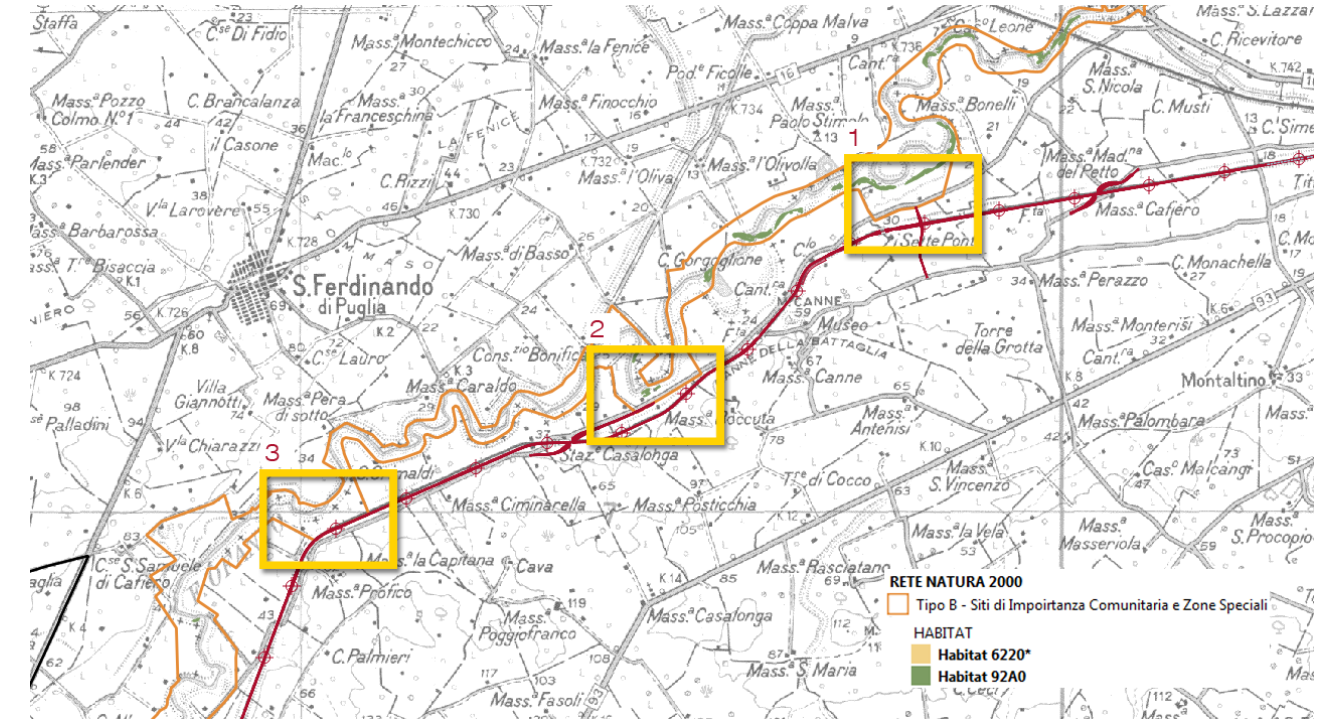


FIGURA 34

LOCALIZZAZIONE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO
IN CORRISPONDENZA DEI TRE PUNTI DI INTERFERENZA POTENZIALE DELLE OPERE IN ESAME

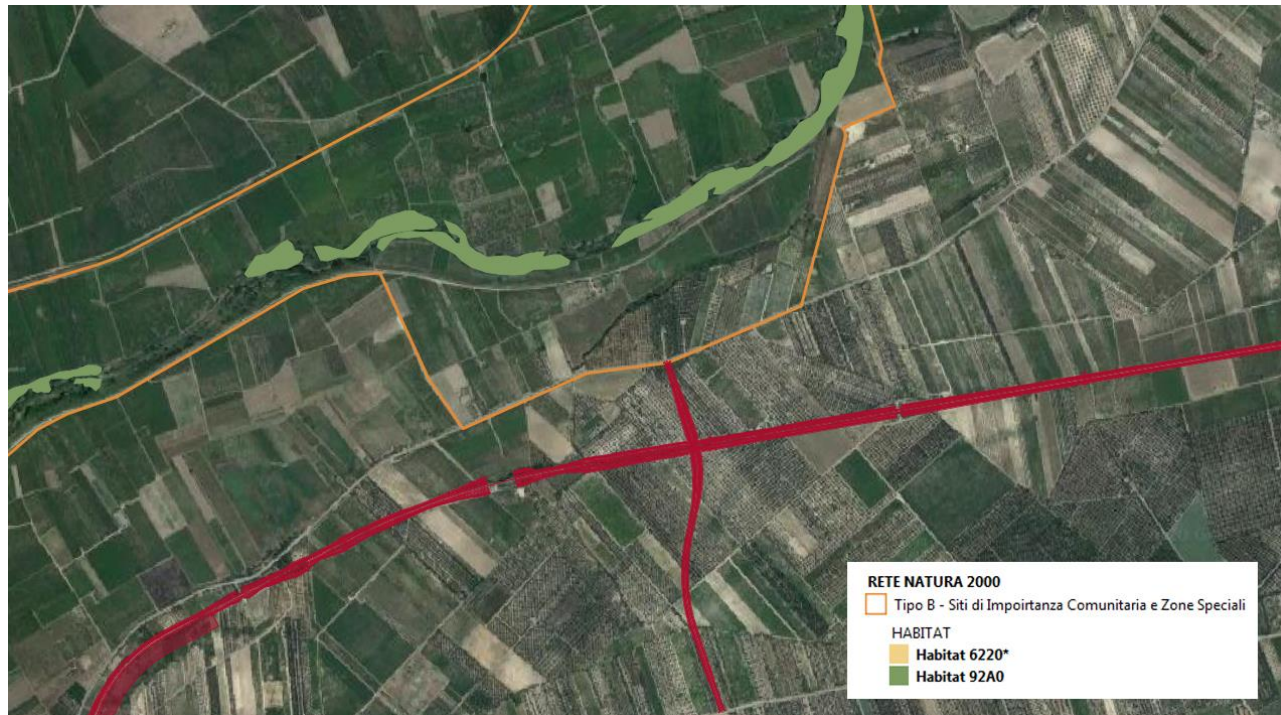


FIGURA 35
INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO 1 - IN CORRISPONDENZA DELL'INNESTO DELLA NV02 SULLA SP3
RELAZIONE SPAZIALE TRA INTERVENTO E HABITAT CENSITI



FIGURA 37
INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO 3 - TRATTO COMPRESO TRA LA PROG KM 17+525 E LA P PROG KM 18+326
RELAZIONE SPAZIALE TRA INTERVENTO E HABITAT CENSITI

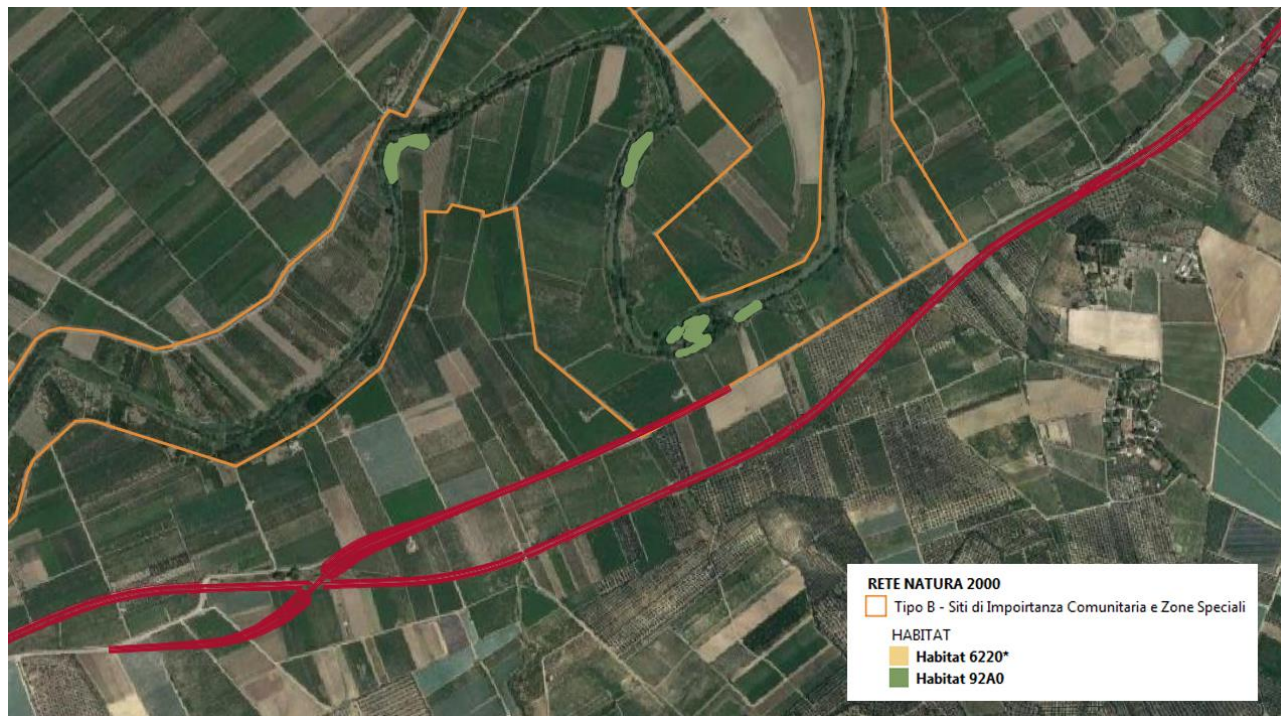



FIGURA 36
INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO 2 - IN CORRISPONDENZA DELL'INNESTO DELLA NV03 SULLA SP3
RELAZIONE SPAZIALE TRA INTERVENTO E HABITAT CENSITI

A.3.2.3 Vincolo idrogeologico

Le aree di progetto non risultano coperte da vincolo idrogeologico disposto ai sensi del Regio Decreto Legge n. 3267 del 30.12.1923, *Legge Forestale* e del suo Regolamento di applicazione ed esecuzione RD n. 1126 del 16.05.1926, *Regolamento Forestale* e successive integrazioni e modificazioni.

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

A.4 UNITÀ DI PAESAGGIO

L'area di studio rappresenta il dominio spaziale all'interno del quale le *componenti paesaggistiche/ambientali* e le interazioni tra queste, configurano un assetto chiaramente riconoscibile che consente di identificare le *unità di paesaggio* all'interno di una più ampia categoria definita *ambito di paesaggio* per il quale si danno per noti i connotati rappresentativi e rinviati gli approfondimenti alla letteratura.

Le unità di paesaggio, si possono interpretare come il risultato delle relazioni ed interazioni tra componenti elementari.

La variabilità degli assetti aggregativi e relazionali stabiliti tra: componenti elementari, unità di paesaggio ed ambiti di paesaggio, poste in relazione reciproca ed interagenti tra loro in modalità a-scalare, consentono l'identificazione/classificazione del paesaggio, così come lo percepiamo, all'interno di uno spazio unico continuo e continuamente diverso.

Se l'ambito di paesaggio, nel caso di studio, è codificato chiaramente dal PPRT, come si è visto afferisce i seguenti ambiti e sottoambiti

- *Ambito dell'Ofanto* e in particolare il sottoambito de *La bassa valle dell'Ofanto* e de *La Valle del torrente Locone*;
- *Ambito della Puglia centrale* e specificatamente sottoambito de *La piana olovocola del nord barese*;

alla scala di dettaglio ogni intervento ricade in una Unità di Paesaggio che, a sua volta, si rapporta topologicamente e con relazioni materiali e/o immateriali, a quelle adiacenti.

Per la descrizione del paesaggio a livello di Ambito e Figura si faccia riferimenti ai contenuti delle schede specifiche degli Ambiti paesaggistici allegata al PPRT,

Nel presente studio si opererà una classificazione di tali unità finalizzata a valutare quali siano le modifiche indotte dall'azione di progetto sul paesaggio alla scala locale e alla scala più complessiva.

Verranno inoltre focalizzati eventuali elementi di incoerenza con la sostanza dei vincoli e delle tutele.

Il metodo operativo prevede tre passaggi essenziali:

1. *analisi della struttura del paesaggio e definizione delle relative unità alla scala locale:*
finalizzata a individuare gli elementi e i sistemi costitutivi la struttura stessa e riconoscere le unità e le relazioni tra queste
2. *la stima della qualità del paesaggio:*
consiste nella formulazione di un giudizio fondato essenzialmente sul riconoscimento della permanenza delle strutture e delle relazioni tra componenti elementari che conformano il paesaggio e lo rendono riconoscibile per se stesso, diverso dagli altri.
3. *la stima della vulnerabilità del paesaggio:*
consiste nella formulazione di un giudizio sulla suscettibilità di un paesaggio alla trasformazione, ovvero, si tenta il riconoscimento della capacità di assorbire le azioni di progetto senza modificare gli attuali livelli qualitativi.

A.4.1 STRUTTURA DEL PAESAGGIO

In linea generale, come si è visto, per gli interventi che ricadono in area vincolata, questi si trovano all'interno della pianura insediata dalle attività agricole, dominata in parte dalle colture a seminativo ma principalmente da monoculture quali la vite e l'ulivo; quest'ultimo è presente soprattutto nella parte a sud dell'asse ferroviario, nell'area *Canne della Battaglia*, dove si incontrano impianti recenti a sesto regolare e più antichi ad impianto irregolare all'interno dei quali, talvolta, si conservano esemplari plurisecolari. I vigneti sono concentrati soprattutto invece nell'area adiacente al Fiume Ofanto a nord della linea ferroviaria in esame.

L'insediamento residenziale è polarizzato sui centri urbani, a cui fa capo il sistema diffuso nello spazio rurale organizzato per masserie, più raramente per filamenti, case sparse e nuclei, e connesso dal sistema delle infrastrutture di trasporto, stradali e ferroviarie, gerarchizzate secondo livelli di servizio e funzionalità.

Nella matrice dell'uso del suolo non sono rappresentate coperture di soprasuolo naturali e/o naturaliformi circostanza che rende il paesaggio agrario figurativamente pauco e semplificato ai soli aspetti produttivi.

Immersa in questa matrice colturale, si dispongono gli elementi puntuali strutturanti l'insediamento rurale agricolo, anche di carattere storico, rappresentato dal sistema delle masserie e delle case rurali ancora oggi, quando sopravvivenuti e funzionali, motore del sistema produttivo. Tale sistema *minore* punteggia il paesaggio agrario nello spazio rurale dove l'insediamento è significativamente polarizzato sui centri urbani dell'entroterra (Canosa) e costieri (Barletta). Centri urbani relativamente compatti con una modesta dispersione nello spazio rurale per lo più radialmente.

Nell'area di studio emerge per significato simbolico ed evocativo il sito archeologico di Canne della Battaglia, rilevante per la testimonianza della continuità dell'uso del territorio dalla preistoria al medioevo. L'area degli scavi, musealizzata, si relaziona scarsamente con il contesto in cui si trova intercalata.

La struttura descritta in linee generali trova dettaglio a livello locale, dei singoli interventi, ripetendo uno schema di base che vede centrale il sistema delle infrastrutture di trasporto, entro il quale tutti gli interventi di tipo ferroviario si collocano, e in parte il sistema agricolo all'interno del quale si collocano parte degli interventi di nuova viabilità; il sistema insediativo rurale agricolo e/o urbano a corollario, concorrono, con forza diversa, a determinare il contesto di riferimento.

LEGENDA

PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO RURALE		PAESAGGIO NATURALE	
	ULIVETI		CESPUGLIETI E ARBUSTETI
	SEMINATIVO SEMPLICI IN AREE NON IRRIGUE		AREE A PASCOLO NATURALE, PRATERIE, INCOLTI
	VIGNETI		BOSCHI DI LATIFOGIE
	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE A COLTURE PERMANENTI		CESPUGLIETI E ARBUSTETI
	INSEDIAMENTI PRODUTTIVI IN DISUSO	PAESAGGIO DELLE INFRASTRUTTURE	
	INSEDIAMENTO PRODUTTIVO O ARTIGIANALE		INFRASTRUTTURA FERROVIARIA
PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO URBANO			INFRASTRUTTURA VARIA
	TESSUTO RESIDENZIALE RADO		
	TESSUTO RESIDENZIALE CONTINUO ANTICO E DENSO		
	TESSUTO RESIDENZIALE CONTINUO, DENSO RECENTE, ALTO		

FIGURA 38
STRUTTURA DEL PAESAGGIO – LEGENDA

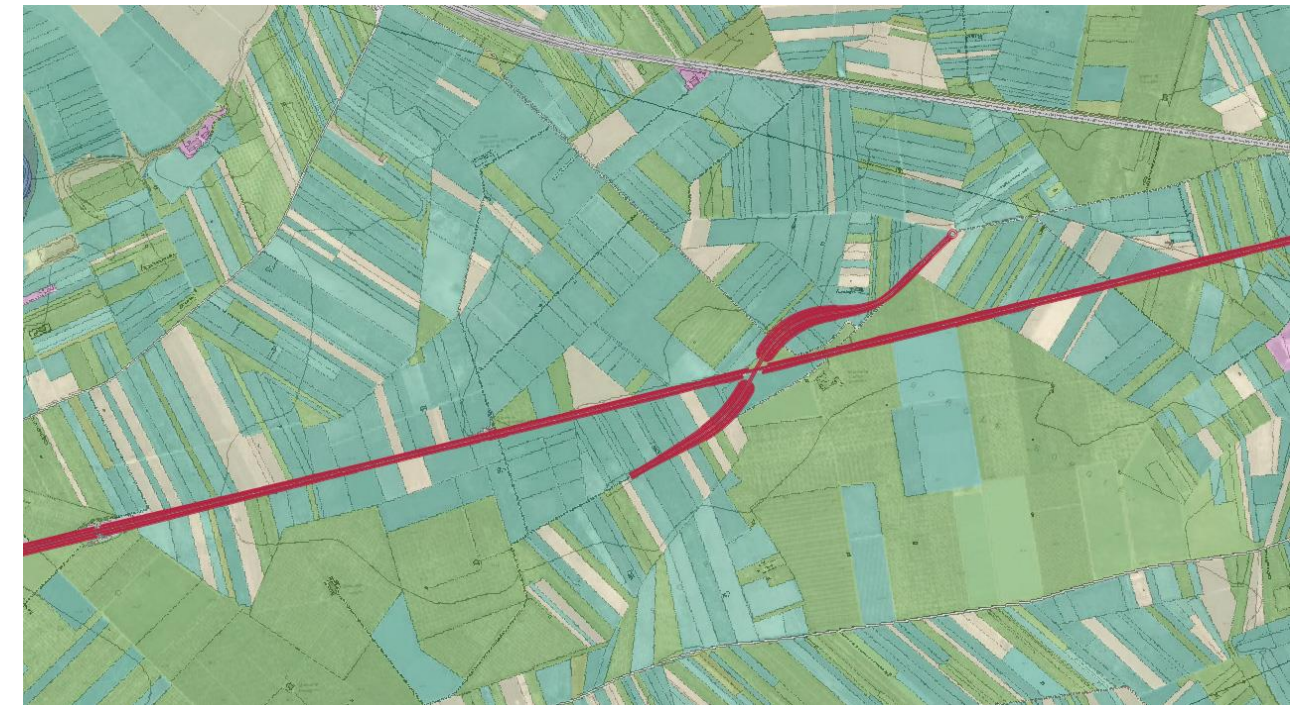


FIGURA 40
STRUTTURA DEL PAESAGGIO – AREA PROSSIMA ALL'INTERVENTO NV01 – TRA LA PROG. KM 5+850 E LA PROG. KM 7+600 CIRCA

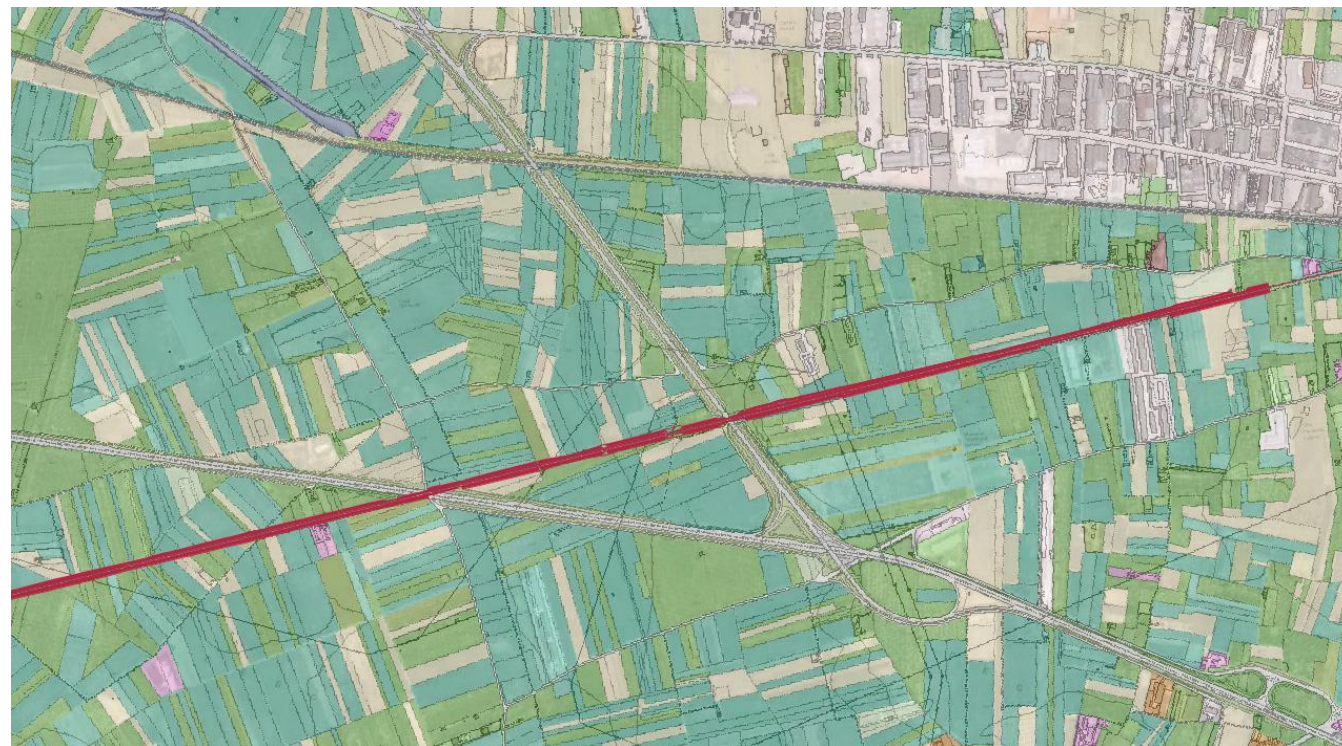


FIGURA 39
STRUTTURA DEL PAESAGGIO – AREA D'INTERVENTO TRA LA PROG. KM0+000 E LA PROG. KM 5+500 CIRCA

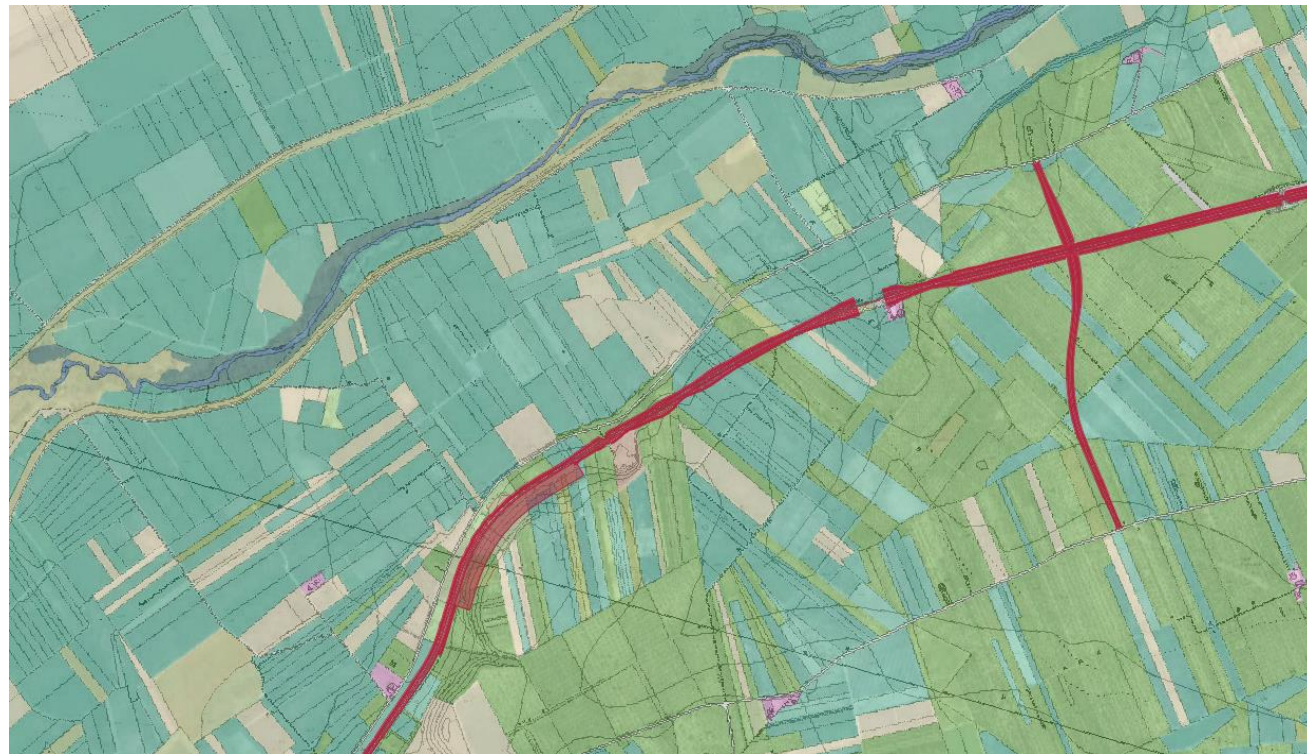


FIGURA 41

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA PROSSIMA ALL'INTERVENTO NV02 - TRA LA PROG. KM 8.400 E LA PROG. KM 10+100 CIRCA

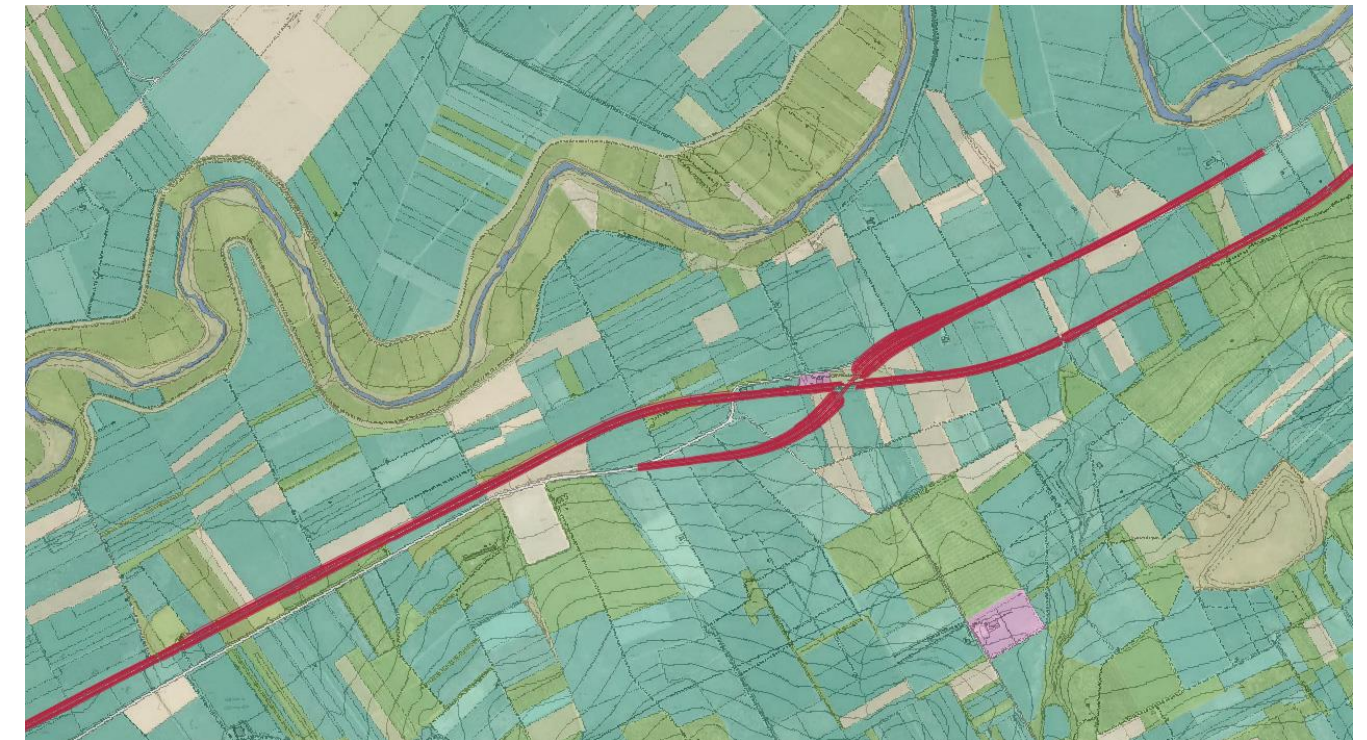


FIGURA 43

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA PROSSIMA ALL'INTERVENTO NV03 - TRA LA PROG. KM 14+250 E LA PROG. KM 18+000 CIRCA

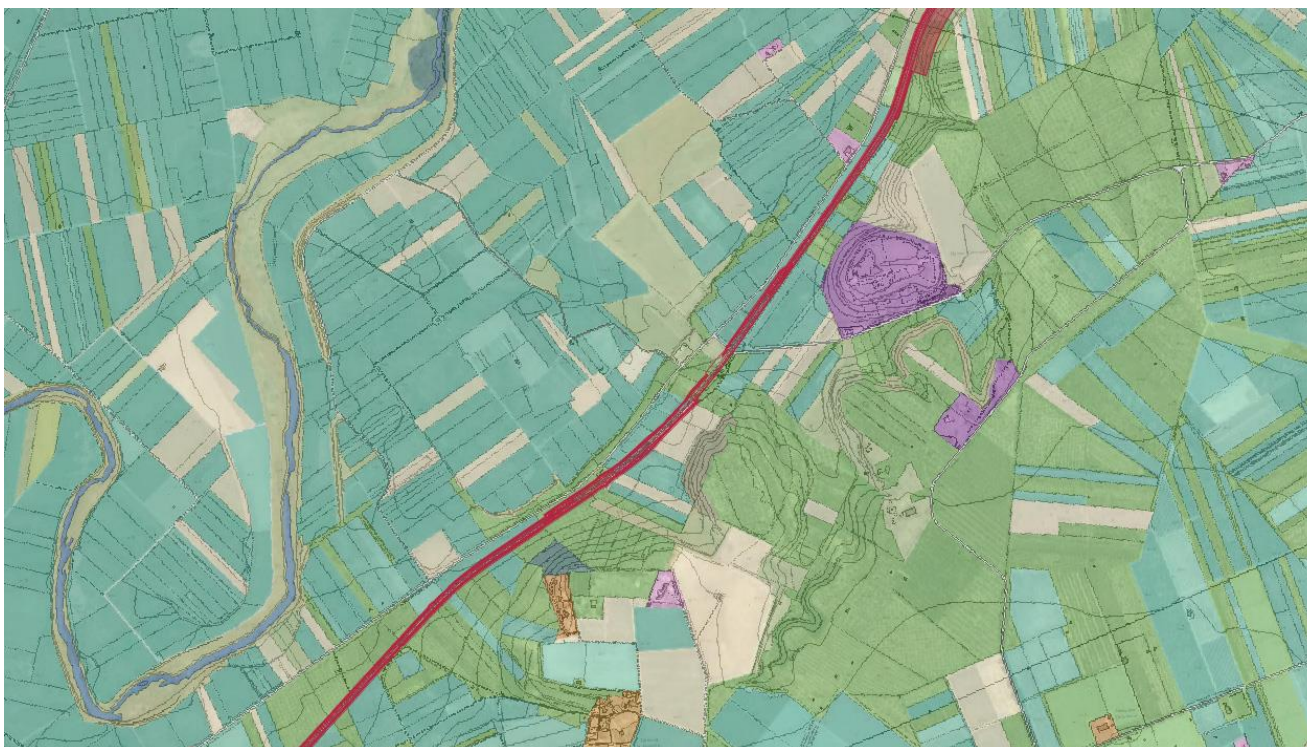


FIGURA 42

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA D'INTERVENTO TRA LA PROG. KM 10+500 E LA PROG. KM 14+000 CIRCA



FIGURA 44

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA D'INTERVENTO TRA LA PROG KM 18+000 E LA P PROG KM 20+700 CIRCA



FIGURA 45

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA D'INTERVENTO TRA LA PROG KM 20+700 E LA P PROG KM 23+000 CIRCA



FIGURA 47

STRUTTURA DEL PAESAGGIO TRA LA PROG KM 22+000 E LA P PROG KM 24+800 CIRCA



FIGURA 46

STRUTTURA DEL PAESAGGIO - AREA PROSSIMA ALL'INTERVENTO NV04 - TRA LA PROG. KM 22+000 E LA PROG. KM 23+000 CIRCA

A.4.2 CARATTERI QUALITATIVI E SENSIBILITÀ DEI PAESAGGI ATTRAVERSATI

Ad oggi il paesaggio che si rileva in prossimità delle aree di intervento, per quanto generalmente ben conservato, è percepito di qualità ridotta rispetto ad uno stato ideale che si sarebbe potuto avere se, durante le tappe più recenti della sedimentazione storica delle forme e dei segni del paesaggio, non fossero intervenuti processi degenerativi nella trasformazione dello spazio rurale e urbano, che hanno in alcuni casi banalizzato le strutture conformative del paesaggio insediativo nello spazio rurale.

A.4.2.1 Metodo di valutazione della vulnerabilità del paesaggio

Al fine di rendere non discrezionale la valutazione delle azioni di progetto sul paesaggio e quindi attribuire una dimensione all'impatto prodotto dal progetto, si ritiene utile pervenire ad una definizione della vulnerabilità del paesaggio ottenuta dalla combinazione del valore qualitativo e del livello di sensibilità in modo da comprendere la dimensione della vulnerabilità del paesaggio stesso.

Si potrà in seguito confrontare la vulnerabilità con le azioni di progetto e valutare effettivamente la magnitudine degli impatti.

Qualità percepita del paesaggio

Per qualificare il paesaggio così come viene percepito nell'area in cui ricadono gli interventi di progetto e associarne una valutazione qualitativa, è formulato un giudizio sintetico variabile in relazione alle caratteristiche di integrità, rarità e valore di elementi componenti, forme segni e strutture connotativi qualitativamente il paesaggio sulla base dei seguenti criteri principali:

- integrità del paesaggio e dei valori sostanzianti;

- riconoscibilità dei passaggi significativi della costruzione storica del paesaggio;
- presenza di elementi rappresentativi quali: landmark, elementi documentari specifici, elementi unici/rari, ecc.;
- qualità architettonica diffusa del patrimonio edilizio;
- qualità architettonica diffusa degli spazi pubblici;
- coerenza dell'edificato con il tessuto urbano;
- qualità degli elementi di sistemazione arredo degli spazi pubblici;
- figurabilità dell'insieme percepito;

Il giudizio di qualità viene fatto variare tra i livelli:

- molto basso;
- basso;
- medio;
- alto;
- molto alto.

Di seguito si propone il giudizio qualitativo, significativo alla scala dell'osservazione locale in un ambito pari a circa 250 m dall'intervento di progetto, formulato considerando quanto si rileva in media nelle aree di intervento.

TABELLA 4
QUADRO SINOTTICO DEL GIUDIZIO QUALITATIVO DEL PAESAGGIO COSÌ COME PERCEPITO

CONTESTO	GIUDIZIO IN RELAZIONE AI CRITERI								GIUDIZIO MEDIO
	Integrità del paesaggio e dei valori sostanzianti	riconoscibilità dei passaggi significativi della costruzione storica	presenza di elementi rappresentativi	qualità architettonica diffusa del patrimonio edilizio	qualità architettonica diffusa degli spazi pubblici	coerenza dell'edificato con il tessuto urbano/rurale	qualità degli elementi di sistemazione arredo degli spazi pubblici	figurabilità dell'insieme percepito	
Paesaggio delle infrastrutture di trasporto	3	3	1	2	2	2	2	2	2,12
Paesaggio dell'insediamento rurale agricolo	4	4	3	3	2	3	2	3	3,0
Paesaggio dell'insediamento urbano periferico	3	2	2	2	2	3	3	3	2,62

Punteggio tra 1 e 2 giudizio di qualità molto bassa MB

Punteggio tra 2 e 3 giudizio di qualità bassa B
 Punteggio tra 3 e 4 giudizio di qualità media M
 Punteggio tra 4 e 5 giudizio di qualità alta A
 Punteggio 5 giudizio di qualità molto alto MA

Dalla tabella emerge un giudizio di qualità, associato ai paesaggi osservati alla scala locale, che qualificano il paesaggio delle infrastrutture di trasporto e il paesaggio dell'insediamento urbano periferico come di qualità mediamente bassa, mentre, per il paesaggio agrario, così come si declina e si percepisce oggi, il giudizio è di qualità media.

Tale giudizio è formulato osservando, per le infrastrutture di trasporto, l'assenza di elementi connotativi distintivi di un qualche carattere formale o qualitativo, che identifichino e leghino l'infrastruttura al territorio ed al paesaggio attraversato. Si evidenzia inoltre la sporadica presenza di formazioni e specie vegetali arboree e arbustive coerenti con il sistema paesaggistico disposte al margine delle infrastrutture e sui rilevati.

Il paesaggio della periferia dei due centri urbani, Barletta e Canosa di Puglia, eminentemente di stampo produttivo, manca di un portato coerente dal punto di vista figurativo in continuità con i valori quantomeno percettivi espressivi del paesaggio agrario che oblitera e sostituisce, inoltre risulta privo di qualità degli spazi pubblici di relazione, quando presenti.

Per quanto riguarda il paesaggio agrario nello spazio rurale, ben più complesso nelle forme storiche, alla scala locale evidenzia forme di banalizzazione e sostituzioni di segni e forme connotative del paesaggio agrario tradizionale; tra queste, in particolare, si riporta a titolo esemplificativo:

- il degrado dei muri in pietra e delle macere di divisione dei campi, talvolta sostituite da muretti in blocchetti di calcarenite, di cls o recinzioni miste cls e rete metallica;
- la banalizzazione della matrice dell'uso del suolo:
 - la trasformazione per densificazione/sostituzione degli uliveti storici a sesto di impianto irregolare con impianti nuovi regolari;
 - la riduzione della distribuzione della vegetazione spontanea e la relativa segregazione ad ambiti prossimi ai corsi d'acqua dove soffre comunque della pressione delle attività agricole;
- si rilevano forme di alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie con aggiunta di corpi edilizi incongrui, o in alcuni casi sottoutilizzo/abbandono;
- la presenza di edifici modesti privi dei connotati qualitativi e spesso incoerenti con il dettato tradizionale;

Inoltre, non è secondaria l'influenza detrattiva della qualità del paesaggio agrario dovuta alla prossimità delle infrastrutture lì dove strutture, forme e segni non trovano utili forme di negoziazione con il paesaggio agrario attraversato.

Sensibilità del paesaggio

Il dato qualitativo è da incrociare con il dato relativo alla sensibilità del paesaggio attraversato disposto facendo riferimento alle possibilità che si ritiene abbia il contesto di assorbire o confrontarsi con gli elementi di nuova introduzione, ed in particolare con riferimento alle opere ferroviarie, senza che ne venga alterato il giudizio qualitativo, ovvero si soppesa la resilienza del paesaggio in relazione alla categoria e magnitudine dell'impatto che le azioni di progetto sono in grado di perpetrare sul paesaggio stesso.

Il giudizio relativo alla sensibilità varia su tre livelli:

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

- **bassa**
quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, sia in grado di conservare le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità è pressoché indifferente alle trasformazioni;
è associato punteggio 1
- **media**
quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, sia in parte in grado di ristabilire le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità sia riconducibile allo stato iniziale con azioni di accompagnamento e/o mitigazione ambientali/paesaggistiche di impegno e rilievo contenute che possono garantire il ripristino delle caratteristiche ex ante l'azione di progetto;
è associato punteggio 2
- **alta**
quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, non sia in grado di ristabilire le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità non sia riconducibile allo stato iniziale se non attraverso azioni di accompagnamento e/o mitigazione ambientali/paesaggistiche di entità anche rilevante e che in ogni caso non possono assicurare completamente il ripristino delle caratteristiche ex ante l'azione di progetto;
è associato punteggio 3.

Anche ai livelli di sensibilità viene associato un punteggio, in questo caso variabile da 1 a 3.

Pertanto si propone un punteggio come di seguito riportato.

TABELLA 5
QUADRO SINOTTICO DEI GIUDIZI DI SENSIBILITÀ PROPOSTI

CONTESTO	SENSIBILITÀ
Paesaggio delle infrastrutture di trasporto	1
Paesaggio dell'insediamento rurale agricolo	2
Paesaggio dell'insediamento urbano periferico	1

Date le generiche azioni di progetto, che si ricordano essere di natura permanente, per quanto riguarda le aree di studio è necessario considerare il livello di sensibilità considerando:

- che il sedime degli interventi di elettrificazione e potenziamento è in area ferroviaria o in aree di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, non viene pertanto intaccato il dominio spaziale di altri usi strutturanti il paesaggio così come lo percepiamo modificandone gli assetti topologici e relazionali;
- che gli interventi relativi alla nuova viabilità avverranno in parte in aree esterne al sedime ferroviario e all'attuale sedime stradale, occupando a volte aree agricole, ma ciò in ogni caso non intaccherà l'uso strutturante del paesaggio così come lo percepiamo, poiché non andrà a modificarne gli assetti topologici e relazionali se non in minima parte;

- che, per quanto nelle aree indagate prossime alla linea ferroviaria siano evidenti le presenze di elementi testimoniali della costruzione del paesaggio agrario, di varia natura anche oggetto di tutela o sostanzianti la tutela, non si attendono interferenze con il patrimonio storico culturale ed archeologico;
- che non sono intercettati ambiti di interesse naturalistico o di qualità ambientale riconosciuti di particolare valore ecologico, ciò anche considerando il fatto che le aree di sedime, pur coincidendo con gli ambiti di tutela indicati negli strumenti di pianificazione, incidono in maniera poco significativa sul mosaico degli usi del suolo;

In linea generale, possiamo considerare il paesaggio delle infrastrutture intrinsecamente propenso alle trasformazioni, e il paesaggio agricolo resiliente, quanto meno dati i rapporti dimensionali tra interventi e l'estensione areale dell'UdP, sufficiente a diluire ampiamente gli effetti delle azioni di progetto nel contesto.

A.4.2.2 Valutazione della vulnerabilità del paesaggio nell'ambito di studio

TABELLA 6
QUADRO SINOTTICO DEI GIUDIZI DI VULNERABILITÀ PROPOSTI

CONTESTO PAESAGGIO COSTIERO	QUALITÀ	SENSIBILITÀ	VULNERABILITÀ	
Paesaggio delle infrastrutture di trasporto	B	2,12	1	2,12
Paesaggio dell'insediamento rurale agricolo	M	3,0	2	6
Paesaggio dell'insediamento urbano periferico	B	2,62	1	2,62

Come si evince dalla tabella, la stima della vulnerabilità, ricavata come prodotto tra livello di qualità e sensibilità del paesaggio, considerato alla scala dell'intervento, non restituisce indicazioni di particolari criticità.

Bisogna considerare, come più volte detto, che la maggior parte degli interventi previsti in progetto sono di adeguamento all'attuale tracciato ferroviario esistente e verranno disposti all'interno dell'attuale sedime ferroviario per cui, trattandosi di sostituzione sul posto di opere d'arte minore, la fattispecie degli impatti prevedibili sul paesaggio sono, da questo punto di vista, pressoché assenti non avendo suddetti interventi alcuna incidenza sul regime dell'uso dei suoli e sulla modificazione del disegno del catasto.

Maggiore rilievo assumono invece le opere relative alla nuova viabilità, da realizzare per consentire la soppressione dei passaggi a livello, e che andranno ad occupare anche aree esterne al sedime ferroviario impattando sulla viabilità esistente e in parte sulle aree agricole.

In ogni caso, gli interventi di progetto, anche quelli più consistenti relativi alla nuova viabilità, in nessun caso sono in grado di alterare significativamente il paesaggio così come lo percepiamo oggi, i valori strutturanti ed il sistema delle relazioni materiali ed immateriali tra le componenti ambientali ed antropiche.

A.4.3 CARATTERI DELLE PERCEZIONE VISIVA

I panorami ed i quadri visuali in genere, consentono al soggetto percettore di cogliere la complessità dei caratteri e dei fenomeni territoriali, le relazioni e le interazioni visibili ed invisibili che tra questi sono stabiliti, ed in base alla sensibilità ed alla capacità soggettiva attivare, elaborare, catalogare e riconoscere le

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

manifestazioni dell'ordine che regola l'equilibrio tra gli elementi che partecipano alla costruzione della realtà percepita, cogliere il paesaggio nella sua essenza ed associare un giudizio che si esprime nelle categorie estetiche.

Il senso di appartenenza al territorio, da parte delle comunità, è determinato dal processo che porta riconoscimento dei segni e delle strutture che nel tempo sono state sedimentate sul territorio dalla comunità stessa. Questa riconosce il paesaggio come prodotto della interazione con il territorio nella storia, e ricostruisce l'ordine che relaziona i fenomeni percepiti; essa stessa partecipa alla formulazione/trasformazione del paesaggio attraverso le azioni e le scelte dirette e/o indirette che dispone attraverso i processi democratici di pianificazione e la conseguente attuazione degli strumenti di governo del territorio ai diversi livelli istituzionali. In altre parole, è essa stessa costruttrice ed artefice del paesaggio che percepisce ed in cui si riconosce, indipendentemente dalla qualità espressa.

Il senso di sicurezza e appartenenza che scaturisce dal processo di riconoscimento, corrisponde alla formulazione di un giudizio di valore e collabora alla sensazione di benessere e al miglioramento della qualità percepita della vita.

Quando un elemento nuovo entra a far parte di una visuale consolidata, si possono manifestare delle criticità che trovano sostanza nell'alterazione delle relazioni e delle interazioni agenti tra caratteri e fenomeni territoriali, e che si manifestano attraverso la riduzione del grado di riconoscimento dell'ordine caratteristico del paesaggio fino a quel momento percepito; di conseguenza, viene alterato il giudizio di valore. Notoriamente tale criticità cresce in significatività maggiore è la distanza tra la Comunità locale ed il centro di decisione.

A.4.3.1 Metodo di valutazione della percezione visiva

Lo studio delle interferenze con i quadri visuali percepiti, si sviluppa a valle dello studio sul paesaggio, l'analisi è finalizzata a stabilire le aree per le quali il rischio di avvertire la presenza delle opere si manifesta critico ed è propedeutica alla eventuale formulazione degli interventi di accompagnamento alla trasformazione per diluirne la presenza nel contesto paesaggistico percepito.

Caratterizzato il paesaggio, vengono identificati i bacini di percezione in relazione alle caratteristiche di percezione potenziale, i caratteri principali sono classificabili all'interno degli estremi seguenti:

- *visuali continue o debolmente frammentate:*
prive, o a ridotta capacità di diluizione degli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito.

Gli elementi che popolano tali quadri, tanto più se alloctoni al paesaggio, risaltano con particolare evidenza nella loro interezza e partecipano alla costruzione dei quadri percepiti con peso variabile in relazione alla ampiezza del quadro percepito, ovvero alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni sul piano verticale.

- *visuali discontinue e frammentate:*
variabilmente in grado di assorbire gli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito.

Gli elementi che popolano tali quadri, anche se alloctoni al paesaggio, generalmente, non tendono a risaltare con particolare evidenza, non se ne coglie l'interezza e la loro presenza risulta frammentata dalla molteplicità degli elementi che la schermano e ne diluiscono il peso nella partecipazione alla costruzione dei quadri percepiti, per i tratti visibili, anche in relazione alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni dell'opera sul piano verticale.

Concorrono a caratterizzare gli ambiti la presenza/assenza di: rilievi morfologici, alberature, siepi, masse di vegetazione naturale, recinzioni, edificato, quant'altro in grado di intervenire nel quadro percepito affollando

la percezione dell'insieme, ed interrompendo e/o frammentando la percezione di un elemento nella sua unitarietà.

All'interno dei bacini di percezione, si individuano e classificano i percettori potenziali (percettori), ovvero i destinatari dell'impatto prodotto nelle categorie prevalenti:

- percettori isolati: elementi dell'edificato sparso. che non costituiscono nucleo edificato, caso che non pertiene l'area di studio;
- gruppi di percezione, ovvero i fronti abitati i cui prospetti sono rivolti verso l'area di progetto;
- punti di percezione privilegiati
- tracciati di percezione dinamica che si identificano nei tratti stradali/ferroviari e/o pedonali;

per quanto riguarda gli ultimi due punti, questi possono essere qualificati anche in ragione di vincoli o disposizioni normative che ne determinano il livello di pregio ed il significato di carattere collettivo, tale caratterizzazione entra in gioco nella fase di valutazione degli impatti condizionando il giudizio.

Sono inoltre segnalati gli elementi emergenti e di pregio figurativo, landmark, che sono associati alle strutture del paesaggio e sono testimoni della costruzione storica del paesaggio stesso.

In ordine generale, al fine della percezione, si valutano critici i casi in cui si è rilevata la presenza di fronti di percezione o gruppi di percettori isolati che si distinguono per altezza dalla quota campagna e godono di visuali relativamente libere, interferiti dalle nuove opere.

Nel giudizio di valore, la presenza di elementi detrattori della qualità del paesaggio percepito, all'interno delle visuali godute dal percettore, collabora a dimensionare l'impatto per sovrapposizione di effetti negativi concorrenti. In altre parole, la presenza di elementi, o aree, di scarsa qualità paesaggistica, non giustifica da sola la determinazione di un livello basso di qualità, del paesaggio percepito.

Per quanto riguarda i punti di percezione notevoli, ovvero punti e tratti panoramici su spazi pubblici o aperti alla pubblica fruizione, nell'area di studio si possono evidenziare:

- *punti panoramici*
presenti in prossimità delle aree di intervento, precisamente all'altezza dell'area di Canne della Battaglia, dove è presente un'area a versante.
- *Tratti di viabilità panoramici*
presenti in prossimità delle aree di intervento, all'altezza dell'area di Canne della Battaglia

Sulla linea sono attualmente presenti n° 8 passaggi a livello, di cui si prevede la soppressione.

B DESCRIZIONE DEL PROGETTO

B.1 GLI INTERVENTI DI PROGETTO

Come premesso, le opere in esame riguardano l'elettificazione ed il potenziamento della linea esistente a semplice binario tra Barletta centrale e Canosa di Puglia, di lunghezza complessiva circa pari a 25km dalla pk 0+000 nella stazione di Barletta fino alla stazione di Canosa, alla pk 25+103. L'intervento include il risanamento strutturale della linea e la messa in sicurezza idraulica della sede ferroviaria.

Per tale ragione, anche in considerazione che per la maggior parte della linea si prevede l'innalzamento mediamente di 1 metro della livelletta, al fine di garantire il franco minimo tra livelli idrici di progetto e piano di regolamento della sede ferroviaria, necessario per la sicurezza idraulica, è previsto anche il rifacimento del subballast e del supercompattato e l'inserimento dei fossi/canalette di regimazione delle acque di piattaforma, dello stradello di servizio perdonale e di uno stradello di servizio carrabile. È stata inoltre prevista la demolizione e ricostruzione di tutte le opere idrauliche, che non risultano idraulicamente o geometricamente compatibili e l'inserimento di ricuciture idrauliche (canali in terra o calcestruzzo) per convogliare a recapito le acque dei bacini insistenti sulla ferrovia.

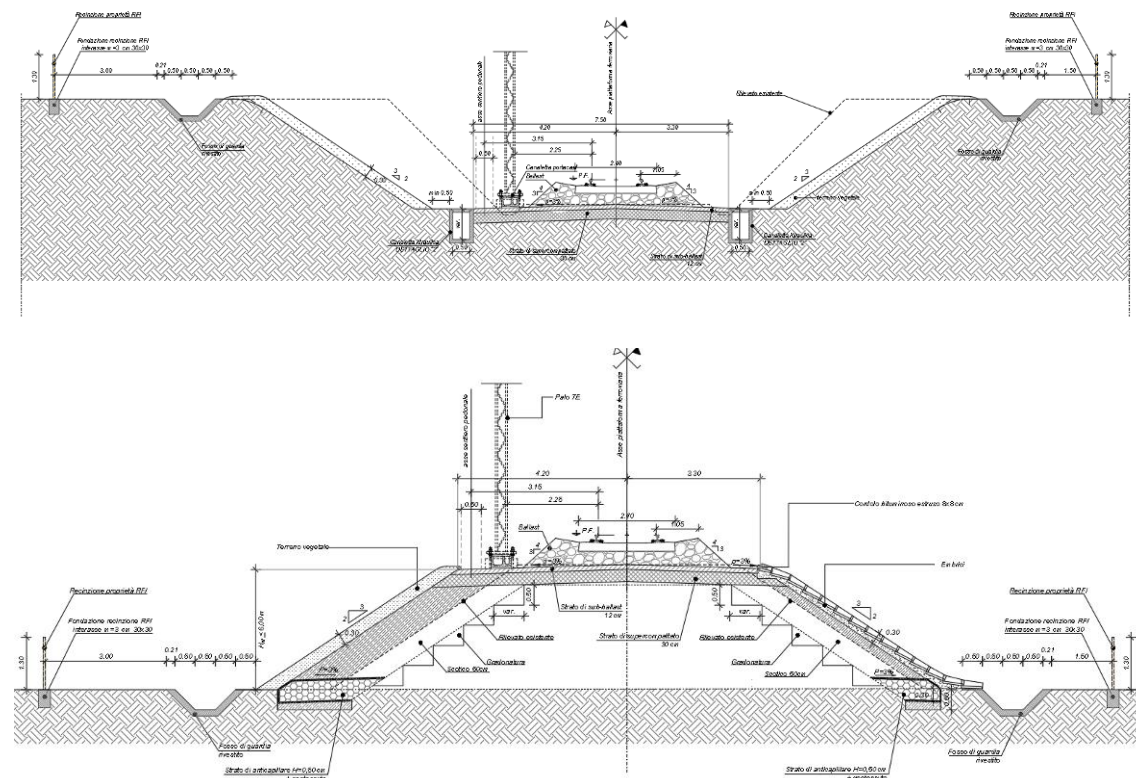


FIGURA 48
SEZIONE TIPOLOGICA IN TRINCEA E RILEVATO

TABELLA 7
QUADRO SINOTTICO DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

WBS	INTERVENTO	DALL PK	ALLA PK
	interventi di sola elettrificazione con mantenimento della sede esistente	0+000	2+400
	È previsto l'innalzamento della livelletta in corrispondenza dell'opera idraulica al km 2+997. Nelle zone di interferenza con gli edifici esistenti è stata prevista l'introduzione di un muretto di contenimento della nuova sede	2+400	3+792
	Il progetto prevede di mantenere inalterata la livelletta esistente e la realizzazione di opere idrauliche in batteria dal km 3+836 al km 4+444.	3+792	4+567
	Il PL al km 4+567 viene collegato all'apparato di segnalamento.		
	È previsto l'innalzamento della livelletta mediamente di 0,5 m per garantire la compatibilità idraulica	4+567	8+226
	La soppressione dei 3 passaggi a livello ai km 5+732, 6+491 e 7+408		
NV01	La realizzazione di nuova viabilità in cavalcaferrovia al km 6+700 circa		
	È previsto l'abbassamento della livelletta mediamente di 0,4 m per garantire il passaggio al di sotto del cavalcaferrovia al km 8+497 e la realizzazione della linea di contatto	8+226	8+840
	È previsto l'adeguamento della sede ferroviaria mantenendo l'attuale livelletta		
NV02	La realizzazione di nuova viabilità in cavalcaferrovia al km 9+042 circa	8+840	10+447
	La stabilizzazione del versante con opere di presidio della zona di interesse geomorfologico tra il km 10+396 e il km 10+447		
	È previsto l'innalzamento della livelletta		
	La soppressione del sottovia carrabile al km 11+720	10+447	11+803
	La stabilizzazione del versante con opere di presidio della zona di interesse geomorfologico tra il km 10+447 e il km 11+803		
	È previsto il riallineamento altimetrico della livelletta fino alla fermata di Canne della Battaglia		
	La stabilizzazione del versante con opere di presidio della zona di interesse geomorfologico tra il km 11+803e il km 11+815	11+803	12+260
	Opere di adeguamento per la realizzazione della nuova Stazione di Canne della Battaglia		
	È previsto l'innalzamento della livelletta mediamente di 1 m e sostituzione delle opere idrauliche non compatibili con l'intervento		
NV03	La realizzazione di nuova viabilità in cavalcaferrovia al km 14+680 circa	12+260	18+190
	La soppressione dei passaggi a livello ai km 14+795, 16+516 e 17+700		
	La livelletta non subisce modifiche	18+190	19+150
	È previsto l'innalzamento della livelletta mediamente di 0,8 m per garantire la compatibilità idraulica	19+150	21+450
	È previsto l'abbassamento della livelletta mediamente di 0,6 m per consentire di sottopassare il cavalcaferrovia autostradale al km 21+740.	21+450	22+064
	È previsto l'innalzamento della livelletta. In particolare, per garantire la	22+064	24+102

WBS	INTERVENTO	DALL PK	ALLA PK
	compatibilità idraulica		
NV04	La realizzazione di nuova viabilità in cavalcaferrovia al km 22+903 circa		
	La soppressione del PL al km 23+673 circa		
	È previsto l'abbassamento della livelletta per sottopassare il cavalcaferrovia al km 24+168 e permettere l'elettrificazione della linea	24+102	24+187
SSE	È prevista la realizzazione della nuova sottostazione elettrica		
	La livelletta non subisce modifiche	24+187	24+830
	Nella stazione di Canosa è previsto l'adeguamento del PRG		

L'intervento comprende anche il potenziamento della stazione di Canosa di Puglia (nuovo PRG a 3 binari) e la realizzazione del nuovo punto di incrocio presso la località di Canne della Battaglia (nuovo PRG a 2 binari), mentre vede già realizzata la nuova fermata Ospedale e la Fase 0 del PRG di Canosa, entrambi oggetto di altro appalto.

Ulteriori elementi di dettaglio possono essere reperiti nel documento *IA6C00F10RGIF0001001C Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria*.

B.2 DESCRIZIONI DELLE PRINCIPALI OPERE D'ARTE

Descrizione di dettaglio relative alle opere stradali in esame possono essere recuperate nel documento *IA6C00F10RGIF0005001A Relazione tecnico descrittiva viabilità* cui si collega il dettaglio degli elaborati specialistici per ogni singola opera.

B.2.1 OPERE FERROVIARIE LUNGO LINEA

Trincee e Rilevati

Nella tabella che segue si riporta la localizzazione delle principali opere di linea soggette ad intervento di adeguamento

TABELLA 8
QUADRO SINOTTICO DEI RILEVATI E DELLE TRINCEE SOGGETTE ALLE AZIONI DI PROGETTO

WBS	PK	DESCRIZIONE
TR01	2'330.00	Trincea Ferroviaria L=600M
RI02	2'880.00	Rilevato Ferroviario L=175M + Muro in sinistra L=347M
TR02	3'130.00	Trincea Ferroviaria L=675M
RI04	4'589.00	Rilevato Ferroviario L=788M
TR03	5'355.00	Trincea Ferroviaria L=300M
RI05	5'675.00	Rilevato Ferroviario L=255M
TR04	5'930.00	Trincea Ferroviaria L=480M
RI06	6'410.00	Rilevato Ferroviario L=1385M

TR05	7'795.00	Trincea Ferroviaria L=1605M
RI07	9'400.00	Rilevato Ferroviario L=128M
RI08	9'590.00	Rilevato Ferroviario L=210M
TR06	9'800.00	Trincea Ferroviaria L=435M
RI09	10'235.00	Rilevato Ferroviario L=161M
TR07	10'400.00	Trincea Ferroviaria L=489M
RI10	10'885.00	Rilevato Ferroviario L=700M + L=175 + Muro in sinistra 675M
FV02	11'675.00	Rilevato Doppio Binario L=250M + Fermata
RI11	11'925.00	Rilevato Ferroviario L=1850M
TR08	14'200.00	Trincea Ferroviaria L=620M
RI12	14'820.00	Rilevato Ferroviario L=695M
TR09	15'515.00	Trincea Ferroviaria L=390M
RI13	15'905.00	Rilevato Ferroviario L=2750M
TR10	18'655.00	Trincea Ferroviaria L=497M
RI14	19'150.00	Rilevato Ferroviario L=2748M
TR11	21'645.00	Trincea Ferroviaria L=497M + Paratia di Micropali L=80M
RI15	22'140.00	Rilevato Ferroviario L=1770M + RILEVATO TRA MURI
TR12	23'910.00	Trincea Ferroviaria L=390M
RI16	24'300.00	Rilevato Ferroviario L=356M + Muro di sostegno L=120M

B.2.2 OPERE IDRAULICHE

Come si è detto oltre al risanamento strutturale della linea l'intervento include la messa in sicurezza idraulica della sede ferroviaria tra il km 2+400 ed il km 3+780 e tra il km 4+567 e il km 24+657.

Non è inclusa, all'interno del presente progetto, la messa in sicurezza idraulica della zona relativa al Torrente Tittadegna, compresa tra le progressive 3+780 e 4+567.

È prevista la demolizione e ricostruzione di tutte le opere idrauliche, che non risultano idraulicamente o geometricamente compatibili e l'inserimento di ricuciture idrauliche (canali in terra o calcestruzzo) per convogliare a recapito le acque dei bacini insistenti sulla ferrovia.

B.2.3 STAZIONI E FERMATE

Nella tabella che segue si riporta la localizzazione delle fermate e delle opere di stazione.

TABELLA 9

WBS	PK	DESCRIZIONE
F.BARLETTA	0.00	Fermata Barletta
FV02	11'675.00	Rilevato Doppio Binario L=250M + Fermata
FV03	24'656.00	Stazione di Canosa di Puglia + Adeguamento PRG

Punto di incrocio in località di Canne della Battaglia;

In corrispondenza della stazione di Canne della Battaglia nell'ambito del progetto è previsto:

1. un nuovo binario di precedenza di lunghezza pari a 697m;
2. l'adeguamento del marciapiede esistente e inserimento di un nuovo marciapiede per garantire due marciapiedi contrapposti di dimensioni L=250m e H=0.55m;
3. realizzazione di un sottopasso pedonale;
4. nuovo fabbricato tecnologico e basamento BTS;
5. Adeguamento STI PMR

Il potenziamento della stazione di Canosa di Puglia

Nella stazione di Canosa è previsto l'adeguamento del PRG che include i seguenti interventi:

1. La specializzazione dei binari I e II come attestamenti della linea Barletta Canosa;
2. La realizzazione di un nuovo binario III, utilizzato come spola per la linea Canosa – Spinazzola;
3. La realizzazione di un muro di contenimento della sede ferroviaria, ubicato nella porzione terminale del PRG (lato Nord), al fine di limitare l'ingombro della nuova sede nell'ambito della proprietà ferroviaria;
4. L'adeguamento del modulo del marciapiede del primo binario a 250m di lunghezza e 0.55m di altezza sul p.f., nonché la demolizione del marciapiede ad isola esistente tra i binari I e II, prevedendone la sostituzione con un marciapiede ad isola tra i binari II e III, avente modulo di 250m e altezza 0.55m;
5. La realizzazione del fabbricato tecnologico ACC;
6. La demolizione dell'antenna BTS esistente e la sua riallocazione in adiacenza al fabbricato tecnologico.
7. La realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale di collegamento tra il marciapiede del I binario ed il nuovo marciapiede ad isola e relative scale e ascensori;
8. L'adeguamento del piazzale di accesso alla stazione, con l'eventuale predisposizione di nuovi posti auto.

Nella figura che segue l'intervento è rappresentato graficamente.

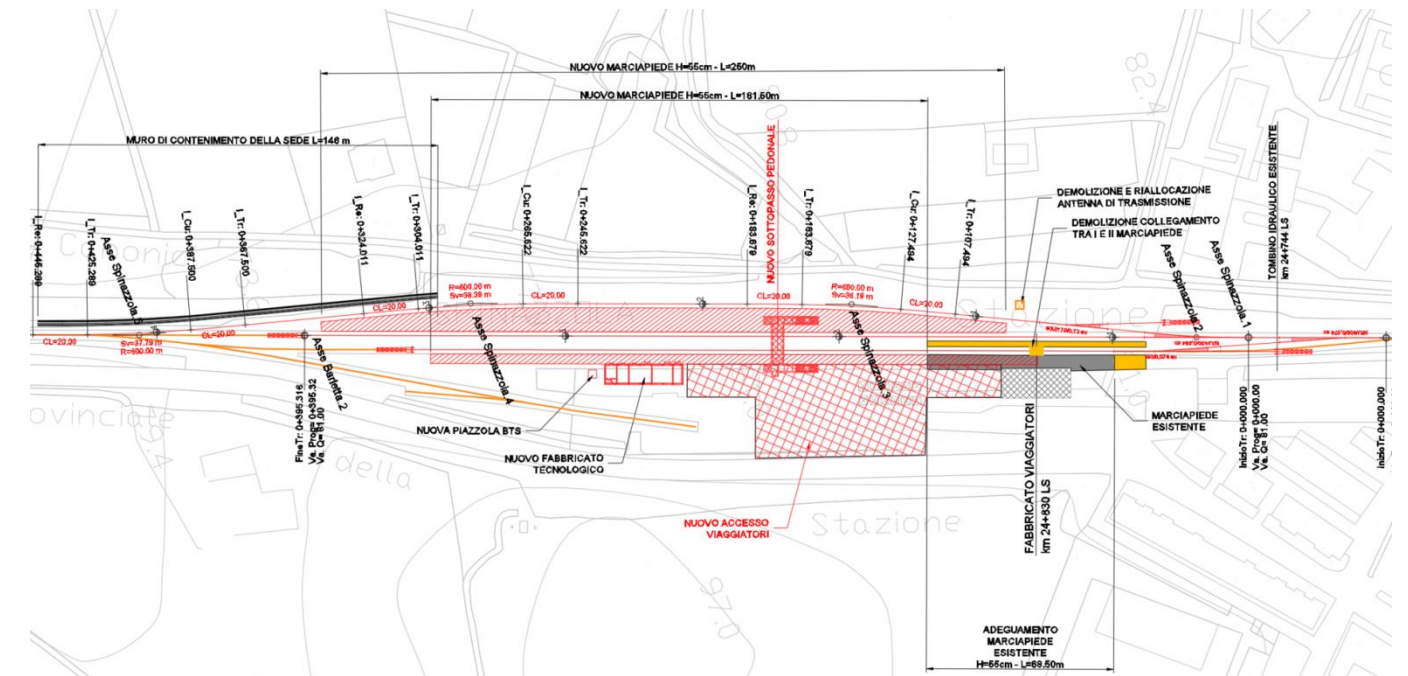


FIGURA 49
STRALCIO DELLA PLANIMETRIA DI PROGETTO - MODIFICA AL PRG DI CANOSA DI PUGLIA

B.2.4 NUOVA VIABILITA' DI PROGETTO

Le opere stradali previste a corollario della soppressione dei PL sono classificate, ai sensi delle *Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade* di cui al D.M. 05/11/2001, come *Strada Locale Categoria F2 - Ambito Extraurbano*

Per la sezione trasversale è stata adottata una configurazione con piattaforma pavimentata avente larghezza pari a 8.50 m e composta da due corsie da 3.25 m e banchine da 1.00 m. Il corpo stradale presenta una sezione trasversale con scarpate laterali in rilevato, secondo una inclinazione pari a 3/2; sono previsti, inoltre, embrici posti sulla scarpata a passo 25 metri e fossi di guardia in terra al piede del rilevato per lo smaltimento delle acque

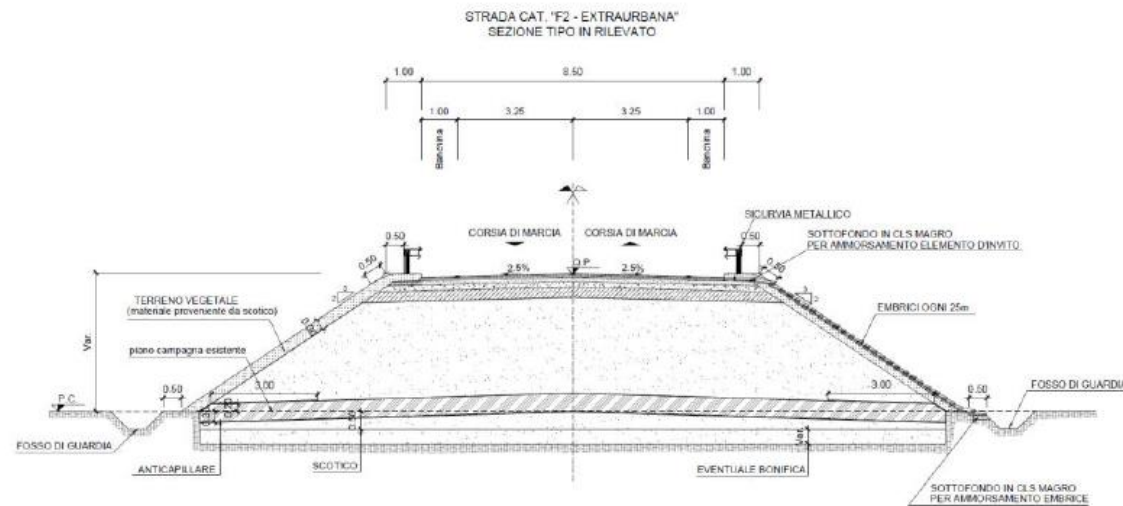


FIGURA 50
SEZIONE TIPOLOGICA DELLA NV01

Il corpo stradale presenta una sezione trasversale con scarpate laterali in rilevato, secondo una inclinazione pari a 3/2; sono previsti, inoltre, embricci posti sulla scarpata a passo 25 metri e fossi di guardia in terra al piede del rilevato per lo smaltimento delle acque.

Nella tabella che segue si riporta l'indicazione delle opere di scavalco ferroviario previste in sostituzione dei PL unitamente alla viabilità di approccio e collegamento.

TABELLA 10
QUADRO DEGLI INTERVENTI DI NUOVA VIABILITA' PREVISTI

WBS	Pk	DESCRIZIONE
NW01	6'701.52	Nuovo Cavalcavia
NV01		Nuova Viabilità di servizio alla NW01
NW02	9'042.43	Nuovo Cavalcavia
NV02		Nuova Viabilità di servizio alla NW02
NW03	14'680.37	Nuovo Cavalcavia
NV03		Nuova Viabilità di servizio alla NW03
NW04	22'903.00	Nuovo Cavalcavia
NV04		Nuova Viabilità di servizio alla NW04
NV05	24'168.00	Cavalcavia Canosa NW05 - Adeguamento Viabilità Esistente Compatibile Con Intervento - SSE (Sotto Stazione Elettrica)

NV01

Superata la zona del torrente Tittadegna e fino al km 8+226 è previsto l'innalzamento della livelletta ferroviaria attualmente a piano campagna, per consentire il deflusso delle acque associate ai bacini a monte della ferrovia. Conseguentemente si prevede la soppressione dei 3 passaggi a livello ai km 5+732, 6+491 e

7+408, con realizzazione della nuova viabilità di ricucitura con cavalcaferrovia ubicata al km 6+701. La nuova viabilità insiste in parte sul sedime della Via Contrada Palazzo.

Gli elementi principali dell'intervento sono:

- la nuova rotonda per permettere il deflusso in sicurezza;
- l'attraversamento in CVF con un viadotto a 3 campate di lunghezza complessiva 81.50 m, franco minimo 6.70 m.



FIGURA 51
SCHEMA PLANIMETRICO DELLA NV01

NV02

L'intervento si rende necessario poiché tra il km 10+447 e il km 11+803 la linea ferroviaria subisce un modesto innalzamento altimetrico per poi tornare alla quota attuale fino al km 12+260 in prossimità della fermata esistente di Canne della Battaglia.

Il collegamento N/S rispetto alla piattaforma ferroviaria è, allo stato attuale, garantito dal sottovia esistente alla progressiva 11+720, che dovrebbe essere compatibilizzato con la livelletta ferroviaria di progetto per garantire continuità all'esercizio stradale. Tuttavia, per la presenza del sito archeologico limitrofo e per le criticità idrauliche riscontrate nella zona, si è ritenuto di risolvere l'interferenza mediante una nuova viabilità alla progressiva 9+042, che scavalchi la piattaforma di progetto con un nuovo CVF, piuttosto che in sottovia.

Gli elementi principali dell'intervento sono:

- La nuova intersezione a T sulla SP2;
- L'attraversamento in CVF a travi incorporate di lunghezza 21.00 m, franco minimo 6.70 m.
- La nuova intersezione a T sulla Via Vecchia Canne.



FIGURA 52
SCHEMA PLANIMETRICO DELLA NV02

NV03

A causa dell'innalzamento della linea, è prevista la soppressione dei PL ai km 14+795, 16+516 e 17+700, in sostituzione dei quali si realizza la nuova viabilità NV03 al km 14+680.

L'intervento consiste nella realizzazione di un attraversamento in Cavalcaferrovia per risolvere l'interferenza con l'adeguamento della piattaforma ferroviaria.

La nuova viabilità insiste in parte sul sedime della SP3.

Gli elementi principali dell'intervento sono:

- L'attraversamento in CVF con un viadotto a 3 campate di lunghezza complessiva 81.50 m, franco minimo 6.70 m;
- L'adeguamento idraulico della SP3 lato nord, ovvero l'innalzamento altimetrico della sede stradale di circa un metro rispetto alla quota attuale per consentire l'inserimento dei tombini scatolari IN24 e IN25 2x2 a due canne, oltre l'IN26 posizionato sulla rampa di uscita del nuovo CVF. È stata aggiornata anche la sezione trasversale nel tratto di intervento.



FIGURA 53
SCHEMA PLANIMETRICO DELLA NV03

NV04

Tra il km 21+740 ed il km 24+102 della linea ferroviaria è previsto un intervento di compatibilità idraulica consistente nell'innalzamento altimetrico della sede attuale. A tale adeguamento consegue la soppressione del PL al km 23, in sostituzione dei quali si realizza una nuova viabilità NV04 al km 22+903.

L'intervento consiste nel risolvere l'interferenza dovuta all'adeguamento della piattaforma ferroviaria, con un nuovo Cavalcaferrovia (Rif IA6C00F10PZIV0400001A), al fine anche di garantire la continuità dell'esercizio stradale e il raggiungimento delle stesse direzioni servite allo stato attuale, con una viabilità di scorrimento.

- Gli elementi principali dell'intervento sono:
- La nuova intersezione a T in ingresso lato N/E;
- L'attraversamento in CVF con un viadotto a 3 campate di lunghezza complessiva 71.60 m, franco minimo 6.70 m.
- La nuova intersezione a rotatoria sulla Via Pozzillo, per garantire anche un abbassamento delle velocità di esercizio dal momento che sono presenti accessi laterali privati.



FIGURA 54
SCHEMA PLANIMETRICO DELLA NV04

NV05

L' intervento consiste nella riqualificazione dell' accesso alla sottostazione Elettrica Canosa prevista alla progressiva 23+624.00. Si prevede pertanto di adeguare la sede stradale ad una piattaforma con dimensioni trasversali pari a 6.50 m, in coerenza a quanto previsto per le viabilità di accesso ai piazzali di sicurezza.

B.2.5 ELETTRIFICAZIONE

Trazione elettrica

Gli interventi di trazione elettrica sommariamente riguardano:

- Realizzazione degli impianti TE sulla tratta Barletta-Canosa nella Stazione di Canosa e nel nuovo *Posto di Incrocio* nei pressi della fermata di Canne della Battaglia;
- Adeguamento delle condutture di contatto
- Realizzazione dei collegamenti al circuito di terra e di protezione T.E.
- Realizzazione della linea di alimentazione TE dalla nuova *SSE di Canosa* e dalla esistente *SSE di Barletta*

- Realizzazione della nuova *SSE di Canosa* alla prog. km 24+296 circa

SSE01 di Canosa

La SSE di Canosa sarà ubicata in prossimità della Stazione di Canosa di Puglia, su un'area attualmente sgombra di estensione pari a 9.200 mq circa e forma pressoché rettangolare.

Tale posizionamento si configura nel rispetto dei vincoli d'inserimento ambientale, al di fuori dei centri abitati e in prossimità della linea di trazione elettrica da servire. L'accesso al piazzale della SSE, sia lato RFI che lato Terna, avverrà attraverso una nuova viabilità di accesso NV05 la quale si collega con l'attuale SP59.

All'interno dell'area della SSE è previsto, oltre al reparto all'aperto AT e 3kVcc, un fabbricato per il contenimento dei gruppi di conversione, le apparecchiature in quadro a 3 kVcc, il sistema di governo e la quadristica di BT necessaria per la gestione dell'impianto. Nello stesso piazzale è previsto il *Piazzale Terna* dove saranno installate le apparecchiature in AT dell'ente distributore; tali aree saranno divise fisicamente da una recinzione e saranno previsti due ingressi separati. Su tale piazzale verrà collocato il Box Misure di tipo prefabbricato su una platea dimensionata a sostenere l'intera struttura.

Segnalamento

In relazione agli interventi relativi agli impianti di Segnalamento e Telecomando, la situazione in esercizio vede in esercizio l'ACCM Bari-Foggia attrezzato con un distanziamento tipo Bafc+RSC con V codice per permettere una velocità di linea pari a 200km/h gestito in ambito ACCM.

B.2.6 OPERE A VERDE

Il progetto delle opere a verde di inserimento ambientale è stato sviluppato per conseguire l'obiettivo di sistemare i tratti interclusi e reliquati del frazionamento fondiario risultanti prevalentemente dai seguenti casi:

1. la realizzazione della viabilità di scavalco realizzata a seguito della soppressione dei PL;
2. l'ampliamento della piattaforma ferroviaria dovuta all'innalzamento della quota del piano ferro.

Complessivamente lo scopo di ricomposizione ambientale vuole:

- implementare a livello locale la biodiversità, in coerenza con il sistema della vegetazione potenziale;
- innescare e sostenere i processi naturali di riedificazione ambientale a scala locale;
- migliorare, per quanto possibile, il livello di qualità del paesaggio percepito nello spazio prossimo e pertinente l'infrastruttura ferroviaria e delle opere civili a corollario e l'inserimento paesaggistico territorio

Scelta delle specie selezionate

Il criterio di utilizzare specie autoctone, tipiche della vegetazione potenziale delle aree interessate dal progetto, è ormai ampiamente adottato nelle opere di ripristino, inserimento e mitigazione ambientale. Le specie locali si adattano maggiormente alle condizioni climatiche dell'area e alle caratteristiche dei suoli, assicurando una più facile riuscita dell'intervento. Esse inoltre risultano più resistenti agli attacchi esterni e di una minore manutenzione, consentendo di ridurre al minimo, in fase d'impianto, l'utilizzo di concimi chimici, fertilizzanti od antiparassitari.

Occorre in primo luogo puntare su quelle specie già presenti nel paesaggio per evitare, da un lato, di proporre verde che non è in grado di sopravvivere e crescere e, dall'altro, per non incorrere in soluzioni artificiali che risultino avulse dal contesto ambientale circostante.

In sintesi i criteri adottati per la scelta delle specie sono i seguenti:

- potenzialità fitoclimatiche dell'area;
- coerenza con la flora e la vegetazione locale;
- correlazione con le fitocenosi presenti;
- aumento della biodiversità locale;
- valore estetico naturalistico

Le specie che si ritiene possano più appropriatamente essere impiegate per le sistemazioni a verde sono di seguito elencate:

- *Arbutus unedo*
- *Phillyrea latifolia*
- *Pistacia lentiscus*
- *Quercus ilex*
- *Rhamnus alaternus*
- *Rosa sempervirens*
- *Viburnum tinus*

Tipologie delle opere a verde

Gli interventi progettati possono riferirsi schematicamente alle seguenti tipologie di intervento:

- B.O.E. sulle aree di nuovo impianto
- Preparazione dell'area e lavorazioni preliminari alle opere di mitigazione ambientale
- Semina del tappeto erboso
- Pichettamento e piantumazione delle specie arbustive e arboree

Di seguito si riporta in sintesi quanto previsto per ogni tipologia di intervento.

Inerbimento

Le aree pianeggianti come prevista da progetto saranno inerbite attraverso la semina di specie erbacee. La semina sarà effettuata dopo aver preparato la superficie da inerbire con seminatrice meccanica o a mano, cercando di distribuire il miscuglio di semi in maniera omogenea e miscelando la semente nel sacco, prima di distribuirla sul terreno, al fine di rispettare la composizione polifitica. In seguito, si provvederà alla rastrellatura incrociata della superficie seminata.

La copertura erbacea sarà realizzata attraverso l'utilizzazione di specie appartenenti alla famiglia delle Graminaceae (95%) e delle Fabaceae (5%). Di seguito si riportano le specie erbacee che saranno utilizzate, raggruppate in funzione della famiglia tassonomica di appartenenza.

TABELLA 11
COMPOSIZIONE DELLA MISCELA DI SEMENTI PER L'INERBIMENTO

NOME	%	
Famiglia Graminaceae	<i>Festuca arundinacea</i>	30%
	<i>Loietto rigidum</i>	30%
	<i>Festuca ovina</i>	10%
	<i>Bromus erectus</i>	5%
	<i>Agropyron desertorum</i>	2,5%
	<i>Cynodon dactylon</i>	5%
	<i>Paspalum notatum</i>	10%
Famiglia Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	5%

Siepe mista

Le aree a sviluppo prevalentemente lineare lungo l'asse di progetto ferroviario e/o stradale potranno essere sistemati con l'impianto di una siepe mista composta dalle specie di seguito elencate nelle percentuali riportate.

TABELLA 12
SIEPE MISTA, ELENCO DELLE SPECIE UTILIZZABILI E PERCENTUALE INDICATIVA

ID	SPECIE	NOME VOLGARE	%
Au	<i>Arbutus unedo</i>	Corbezzolo	5
Ph	<i>Phillyrea latifolia</i>	llatro comune	25
PI	<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	25
Qi	<i>Quercus ilex</i>	Leccio	20
Ra	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterno	5
Rs	<i>Rosa sempervirens</i>	Rosa selvatica	5
Vt	<i>Viburnum tinus</i>	Viburno	15

la siepe sarà composta su un modulo di larghezza di circa 3,00 m con gli esemplari disposti a quinconce ad una distanza di circa 1,50 m disposti su due file parallele distanti sempre 1,50 m, gli esemplari sono disposti in gruppi lineari specie specifici, intervallati da chiare.

La copertura superficiale del modulo è prevista del 75% circa.

La superficie complessiva dell'area d'intervento, come si è detto, sarà preliminarmente modellata e preparata con la stesa del terreno da coltivo, ammendata secondo necessità e lavorata con le normali pratiche agronomiche per favorire la germinazione delle sementi e l'attecchimento delle specie arbustive e arboree di cui si prevede l'impianto.

Macchia arbustiva

Le aree a sviluppo prevalentemente areale lungo l'asse di progetto ferroviario e/o stradale potranno essere sistemate con l'impianto di una macchia arbustiva mista che può assumere forma di fascia, composta dalle specie di seguito elencate nelle percentuali analoghe a quelle riportate nella tabella che precede

La macchia sarà composta su un modulo di larghezza di circa 6,00 m con gli esemplari disposti a quinconce ad una distanza di circa 1,50 m disposti su file parallele distanti sempre 1,50 m, gli esemplari sono disposti in gruppi lineari specie specifici, intervallati da chiare.


La copertura superficiale del modulo è prevista del 75% circa.

La superficie complessiva dell'area d'intervento, come si è detto, sarà preliminarmente modellata e preparata con la stesa del terreno da coltivo, ammendata secondo necessità e lavorata con le normali pratiche agronomiche per favorire la germinazione delle sementi e l'attecchimento delle specie arbustive e arboree di cui si prevede l'impianto.

Per la localizzazione degli interventi a verde si rimanda agli elaborati dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) nel documento:

IA6C00D22N5SA000102NA - Carta di sintesi e localizzazione misure di mitigazione e compensazione

Ulteriori dettagli in merito al progetto delle opere a verde di mitigazione/compensazione ambientale sono disponibili nel documento di progetto *IA6C00F22RGIA0000001A - Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

C RAPPORTO TRA PROGETTO E PAESAGGIO

In questa sezione dello studio si mettono in evidenza gli elementi di sintesi valutativa degli impatti dell'opera con il paesaggio interferito.

Come primo argomento viene restituito il giudizio di compatibilità del progetto con il sistema della pianificazione territoriale che è efficace nella disciplina del paesaggio e più in generale per quanto riguarda la pianificazione degli indirizzi di trasformazione e la regolazione delle azioni dirette di trasformazione del territorio e la gestione delle tutele. Reso tale giudizio si passa alla valutazione delle interferenze di progetto con le aree assoggettate all'istituto del vincolo ed alle restanti parti del paesaggio interferito.

C.1 COERENZA TRA PROGETTO E PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI

Come detto il progetto s'inserisce all'interno di un più ampio quadro di riassetto dell'infrastruttura ferroviaria e si consuma all'interno di zone omogenee propriamente dedicate alle infrastrutture ferroviarie e in aree per lo più agricole per le quali non sono poste condizioni di incompatibilità per quanto concerne la formazione di nuova viabilità.

Ciò si apprezza con chiarezza:

- dagli elaborati di pianificazione territoriale dove il corridoio infrastrutturale da potenziare è ben individuato ed è elemento strutturante dell'armatura funzionale alla mobilità regionale;
- dalla pianificazione paesistica regionale dove il potenziamento delle infrastrutture è considerato ammissibile con gli adeguati accorgimenti compositivi e misure di accompagnamento nel rispetto delle caratteristiche e dei morfotipi costituenti alla scala locale il paesaggio così come lo percepiamo.
- dalla pianificazione provinciale in cui il potenziamento della tratta ferroviaria e l'aggiornamento tecnologico della direttrice in esame sono considerate azioni strutturanti dell'assetto previsionale per ragioni del tutto allineate agli indirizzi trattenuti a livello regionale.
- dall'analisi dei PRGC, all'interno dei quali, lì dove il progetto non ricada in area ferroviaria si evidenzia sempre la disposizione della fascia di rispetto e norme d'uso per le zone agricole interferite non in contrasto con la realizzazione delle opere civili a corollario fatte salve le necessarie opere di accompagnamento e inserimento ambientale.
- dal quadro dei vincoli le cui interazioni sono state descritte a seguire.

Pertanto si ritiene possibile sostenere le opere in progetto coerenti con gli scenari di pianificazione, o comunque compatibili con queste, previa l'attivazione delle necessarie procedure autorizzative e il recepimento delle indicazioni di carattere formale atte a favorire l'inserimento delle opere nel contesto paesistico.

C.2 VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI E DELLE AREE PROTETTE

C.2.1 INTERFERENZE CON LE AREE NATURALI PROTETTE

C.2.1.1 Aree naturali protette

Come è stato evidenziato anche nel censimento delle interferenze con le aree vincolate, la linea in esame attraversa l'area del Parco Naturale Regionale *Fiume Ofanto*, EUAP1195, istituito ai sensi della LR n. 19 del 24.7.1997 con provvedimento in LLRR n 37 del 14.12.2007 e n. 07 del 16.03.2009.

L'interferenza si registra tra la pk 10+202 e la 13+456 circa, dopodiché l'asse ferroviario si pone al limite dell'area del parco pressoché continuativamente fino alla pk 18+430. Riseca nuovamente l'area naturale tra la pk 20+062 e la pk 20+990. Il tratto è parzialmente coincidente con il perimetro dell'area SIC.

Lungo i tratti richiamati, il progetto prevede, sommariamente, opere lungo linea con la sostituzione della maggior parte dei tombini e manufatti di trasparenza idraulica presenti nonché la realizzazione di un tratto di nuova viabilità, NV03, il cui ramo nord ricade all'interno dell'area del PNR, così come i tratti di viabilità di ricucitura necessari per garantire la continuità funzionale della rete stradale di livello locale a valle della soppressione del PL km 14+971 e del PL km 17+697.

Tuttavia il progetto in esame non sembra in grado di costituire potenziali criticità alla permanenza o al recupero degli habitat rilevanti, non comportando la sottrazione di questi e non interferendo con coperture naturali e/o naturaliformi.

C.2.1.2 Aree afferenti la Rete Natura 2000

Lungo il tratto del Fiume Ofanto è individuata un'area SIC-ZSC IT9120011 *Valle Ofanto - Lago di Capaciotti* che si relaziona in adiacenza alla linea ferroviaria nel tratto compreso tra la pk 17+525 e la pk 18+326 appoggiandosi all'asse della linea ferroviaria che ne costituisce limite.

Lungo tale tratto è prevista la sostituzione di un ponticello al km 17+561 con un nuovo tombino e la realizzazione di una strada bianca allestita lungo il corpo del rilevato ferroviario per ricucire la viabilità interpodereale e ricostituire la continuità interrotta a seguito della soppressione del PL al km 17+697.

Inoltre un breve tratto della NV03, dalla km 0+000 alla 0+275 circa, lambisce il perimetro del SIC IT9120011.; in questo caso il tratto di strada bianca è realizzata sottraendo aree ad uso agricolo, uliveti e vigneti, pertanto prive di coperture naturali e/o naturaliformi.

C.2.2 INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICO AMBIENTALI

Come anticipato nel capitolo *Vincoli paesaggistici ed ambientali*, ricadono in aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 gli interventi puntuali distinti come di seguito riportato. Nei paragrafi a seguire sono evidenziate le interferenze così come emergono tra opere in progetto e quadro dei vincoli e, come meglio si vedrà nello sviluppo del capitolo, è possibile sostenere che il quadro delle interferenze tra opere e vincoli paesaggistico ambientali non desta significative criticità anche in relazione alle opere di mitigazione/compensazione associate al progetto in esame.

C.2.2.1 Vincoli dichiarativi, immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi del dell'Art. 136 del D.Lgs 42/2004, ovvero relativo a immobili ed aree di notevole interesse pubblico, operato dal PPTR in sovrapposizione agli interventi puntuali di progetto, non risultano presenti beni paesaggistici assoggettati all'istituto del suddetto vincolo.

C.2.2.2 Vincoli ricognitivi, aree tutelate per legge elencate all'art 142

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi del comma 1 dell'Art. 142 del D.Lgs 42/2004, operato dal PPTR in sovrapposizione agli interventi puntuali di progetto, sono emerse le interferenze come di seguito evidenziate.

La linea in esame, per quanto attiene il tratto preesistente in ordine alle opere civili che costituiscono la piattaforma stradale ferroviaria, attraversa le aree vincolate senza modificare sensibilmente l'assetto del territorio.

Diversamente interferiscono con le fattispecie vincolate le opere relative alla realizzazione della NV03, e della viabilità di ricucitura ancillare alla soppressione dei passaggi a livello presenti nelle aree interferite; quest'ultima interessa prevalentemente la fascia di rispetto del fiume, come meglio si evince dalla tabella e dalle immagini che seguono.

TABELLA 13
QUADRO SINOTTICO DEGLI INTERVENTI INTERFERENTI CON I BENI PAESAGGISTICI OGGETTO DI VINCOLO
AI SENSI DEL D.LGS 42/2004 ART. 142

AREE TUTELATE EX ART 142	DALLA PK	ALLA PK	OPERE INTERESSATE
Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto Comma 1. lettera f) <i>i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i>	10+202	18+326	Sostituzione tombino km 10+742
			Sostituzione sottopasso km 10+984
			Sostituzione tombino km 11+214
			Sostituzione tombino km 11+482
			Sostituzione tombino km 11+720
			Nuovo sottopasso pedonale Fermata Canne della Battaglia
			Sostituzione tombino km 11+960
			Sostituzione tombino km 12+642
			Sostituzione tombino km 12+864
			Sostituzione tombino km 13+097
			Sostituzione sottopasso km 13+696
			Sostituzione ponticello km 14+566
			NV03 da km 0+000 alla km 1+210
			Soppressione PL km 14+971
			Sostituzione tombino km 15+108
			Sostituzione tombino km 15+384
			Sostituzione tombino km 15+636
			Sostituzione sottopasso km 16+190
			Sostituzione tombino km 16+449
			Soppressione PL km 16+513
			Sostituzione ponticello km 16+578
			Sostituzione tombino km 16+841
			Sostituzione ponticello km 17+088
Sostituzione tombino km 17+561			
Soppressione PL km 17+697			
Fiume Ofanto Comma 1. lettera c) <i>i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna</i>	20+60	20+990	Sostituzione ponticello km 20+337
			Sostituzione ponticello km 20+758
			Sostituzione ponticello km 20+965
			NV03 dalla km 0+000 alla km 0+185

Inoltre occorre evidenziare alcuni tratti in cui, significativamente, si rilevano aree vincolate il cui perimetro è ridossato alla linea ferroviaria ancorché non interferito da questo.

Tali aree pure se non sono direttamente interferite dalla linea ferroviaria e dalle opere in progetto e dalle opere a corollario, nei contenuti sono indice di un rischio di interferenza con il patrimonio dovuto in fase di rifacimento delle opere di trasparenza idraulica qualora gli scavi interessino aree e/o strati fertili dal punto di vista archeologico.

Sommariamente, tali aree sono individuate nella tabella seguente:

TABELLA 14
QUADRO SINOTTICO DEGLI INTERVENTI A RIDOSSO CON I BENI PAESAGGISTICI OGGETTO DI VINCOLO
AI SENSI DEL D.LGS 42/2004 ART. 142

AREE TUTELATE EX ART 142	AREA	DALLA PK	ALLA PK
Vincoli archeologici disposti con D.M. del 20.07.1989 e D.M. 05.04.1993 (a cui corrispondono un vincolo indiretto e/o area di rispetto) e con D.M. 25.07.1985 (che esprime un vincolo diretto). Comma 1. lettera m <i>le zone di interesse archeologico</i>	Area a ridosso della Fermata Canne della Battaglia	11+000	11+720
		11+825	11+860
Vincoli archeologici disposti con DM 05.06.1991; DM 21.07.1990; 12.12.1992; 17.10.1989 e 22.10.1990, che esprimono vincolo diretto, e DM 22.10.1990 che esprime un vincolo indiretto e/o area di rispetto. Comma 1. lettera m <i>le zone di interesse archeologico</i>	Linea Ferroviaria a ridosso del Comune di Canosa	23+215	23+910

Di seguito si riportano gli stralci con l'individuazione degli interventi in relazione all'area vincolata.

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 10+202 ALLA PROG. KM 11+200 CIRCA



FIGURA 57
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 11+200 ALLA PROG. KM 11+950 CIRCA

- 6.1.2 Componenti idrologiche
- BP - Territori costieri (300m)
 - BP - Territori contermini ai laghi (300m)
 - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)
- 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali
- BP - Boschi
 - BP - Zone umide Ramsar
- 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- BP - Parchi e riserve
 - Parco Naturale Regionale
- 6.3.1 Componenti culturali e insediative
- BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - BP - Zone gravate da usi civici
 - BP - Zone gravate da usi civici (validate)
 - BP - Zone di interesse archeologico
- TRACCIATO
- TRACCIATO Rilievo OOCC
- CANTIERIZZAZIONE
- CANTIERI
- CA - AR_Cantiere Armamento
 - CA - AS_Area di Stoccaggio
 - CA - AT_Area Tecnica
 - CA - CB_Cantiere Base
 - CA - CO_Cantiere Operativo
 - CA - DT_Deposito Temporaneo
 - CA - ALTRI APPALTI

FIGURA 55

LEGENDA DEL PPTR DELLA REGIONE PUGLIA RELATIVO ALLA RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ARTT. 136 E 142 DEL DLGS 42/2004



FIGURA 56



FIGURA 58

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 11+950 ALLA PROG. KM 12+850 CIRCA

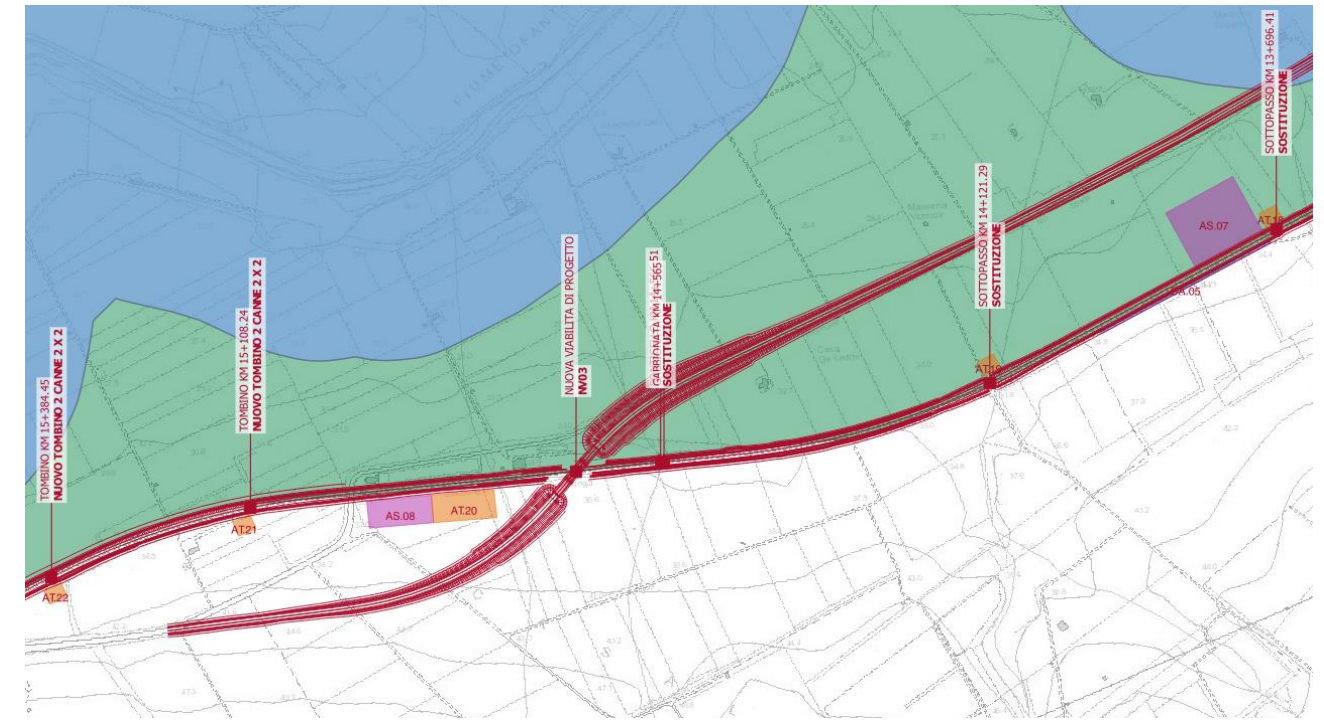


FIGURA 60

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 13+700 ALLA PROG. KM 15+350 CIRCA

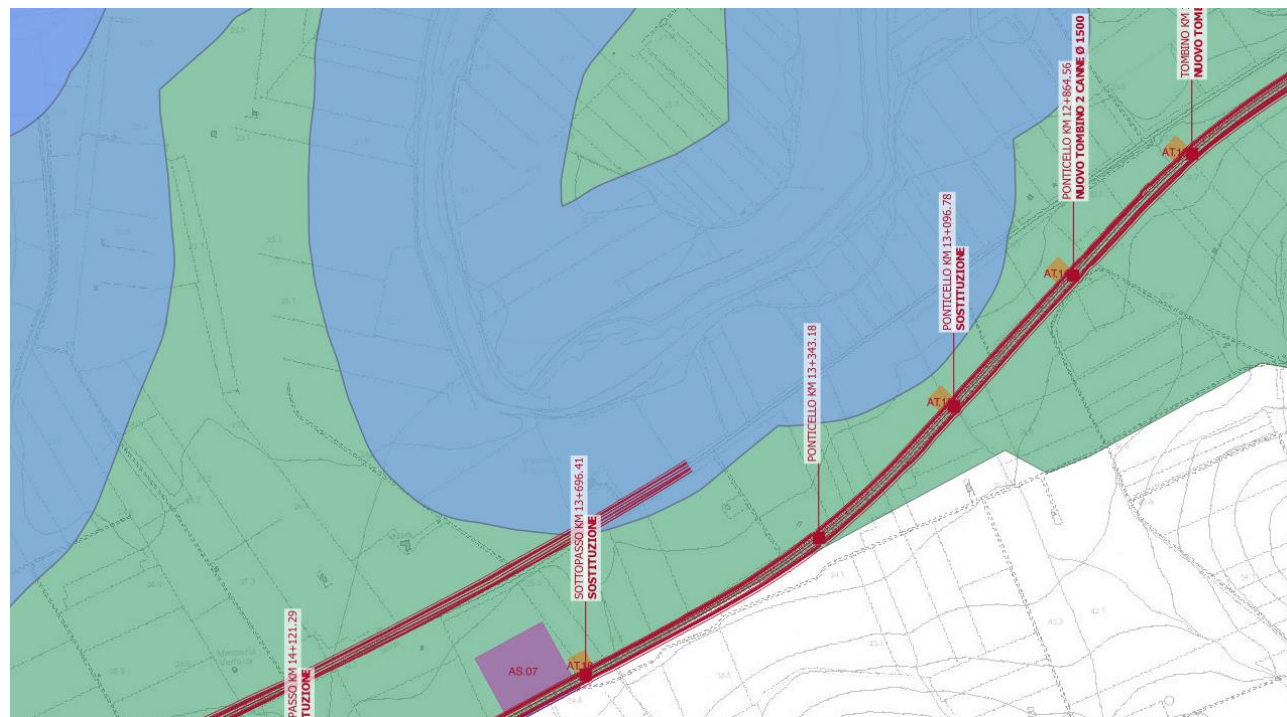


FIGURA 59

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 12+850 ALLA PROG. KM 13+700 CIRCA



FIGURA 61

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 15+350 ALLA PROG. KM 17+000 CIRCA



FIGURA 62
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ARTT. 136 E 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 17+000 ALLA PROG. KM 18+350 CIRCA

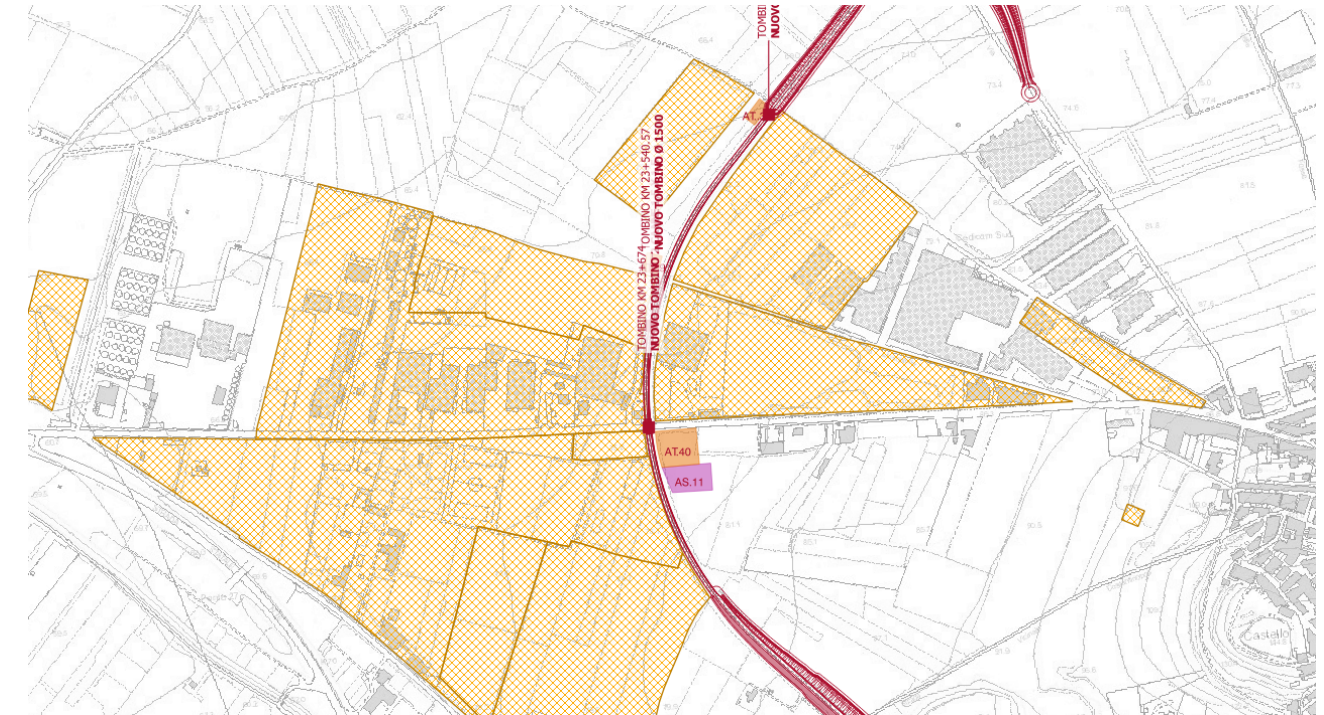


FIGURA 64
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ARTT. 136 E 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 23+150 ALLA PROG. KM 24+100 CIRCA



FIGURA 63
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ARTT. 136 E 142 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 20+000 ALLA PROG. KM 21+000 CIRCA

Come si evince con chiarezza dalle immagini sopra riportate, gli interventi previsti in progetto interessano puntualmente la struttura ferroviaria esistente, sono strettamente correlati a questa, anche per quanto riguarda il sedime interessato e non sembrano in alcun modo interferire con i valori e gli elementi strutturali che sostanziano e connotano il bene paesaggistico vincolato, nello specifico:

- I corpi idrici superficiali, fiumi e specchi d'acqua artificiali (*Fiume Ofanto*);
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (*Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto*);

Pertanto sembra possibile sostenere che l'incidenza di dette opere, in relazione alla fattispecie dei beni vincolati, sia da considerare trascurabile.

C.2.2.3 Immobili e aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, art. 143

Dall'elaborazione dei dati cartografici forniti dalla Regione Puglia, relativi al censimento dei beni vincolati ai sensi dell'Art. 143 del D.Lgs 42/2004, ovvero relativo a immobili ed aree di notevole interesse pubblico, operato dal PPTR in sovrapposizione agli interventi puntuali di progetto, è emerso che la maggior parte degli interventi ricadono in aree classificate come Ulteriori Contesti Paesaggistici.

TABELLA 15
QUADRO SINOTTICO DEL RAPPORTO TRA LINEA FERROVIARIA, OPERE I PROGETTO E UCP DISTINTE PER COMPONENTI

COMPONENTE DEL PPTR	UCP	DALLA PK	ALLA PK	OPERE INTERESSATE
Comp. geomorfologiche	Versanti	10+070	10+415	Sostituzione tombino km 10+076
		10+560	11+010	Sostituzione tombino km 10+742

				Sostituzione tombino km 10+985
Comp. idrologiche	Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.	3+995	4+205	-
Comp. botanico vegetazionali	Formazioni arbustive in evoluzione naturale	10+400	10+882	Sostituzione tombino km 10+742
Comp. delle aree protette e dei siti naturalistici	Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	9+978	10+202	Sostituzione tombino km 10+076
		13+375	18+430	Sostituzione sottopasso km 13+696
				Sostituzione sottopasso km 14+122
				Sostituzione ponticello km 14+5666
				NV03 km 14+668
				Sostituzione tombino km 15+108
				Sostituzione tombino km 15+348
				Sostituzione tombino km 15+636
				Sostituzione sottopasso km 16+190
				Sostituzione sottopasso km 16+449
				Sostituzione ponticello km 16+578
				Sostituzione tombino km 16+841
				Sostituzione ponticello km 17+088
				Sostituzione tombino km 17+561
		19+910	20+062	Sostituzione ponticello km 19+910
20+990	21+470	Sostituzione ponticello km 21+248		
Siti di rilevanza naturalistica SIC IT120011	17+525	18+326	Sostituzione tombino km 17+561	
Comp. Culturali e insediative	Città consolidata	0+000	0+730	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	4+331	4+433	
	Testimonianza della stratificazione insediativa <i>aree appartenenti alla rete dei tratturi</i>	4+433	4+546	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	4+546	4+647	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>siti storico culturali</i>	6+409	6+656	Sostituzione tombino km 6+436 NV01 km 6+486
	Testimonianza della stratificazione insediativa	6+538	6+538	NV01
	<i>segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche</i>	9+438	9+438	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative	9+325	9+550	-

	(100m – 30 m) <i>siti storico culturali</i>			
	Testimonianza della stratificazione insediativa <i>aree a rischio archeologico</i>	9+875	9+925	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	23+637	23+667	-
	Testimonianza della stratificazione insediativa <i>aree appartenenti alla rete dei tratturi</i>	23+667	23+678	Sostituzione tombino km 23+674
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	23+678	23+708	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>siti storico culturali</i>	24+348	24+448	
	Testimonianza della stratificazione insediativa <i>segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche</i>	24+448	24+585	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>siti storico culturali</i>	24+586	24+706	-
		24+760	25+061	Sostituzione tombino km 24+774
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	24+578	24+724	-
	Testimonianza della stratificazione insediativa <i>aree appartenenti alla rete dei tratturi</i>	24+724	24+840	Sostituzione tombino km 24+774
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>rete tratturi</i>	24+840	24+944	-
	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30 m) <i>zone di interesse archeologico</i>	25+144	25+276	-
Comp. dei valori percettivi	Coni visuali	6+688	15+837	Sostituzione di 18 manufatti tra tombini, ponticelli e sottopassi
				NV01
				NV02
				NV03

				Viabilità di ricucitura dalla km 14+985 alla km 15+837
	Strade panoramiche	14+989	14+989	-
		-	-	NV03
		19+026	19+026	-
		23-674	23-674	Sostituzione tombino km 23+674

Dall'esame degli interventi in relazione alle fattispecie previste dal PPTR, sono emerse interferite le seguenti.

- Componenti geomorfologiche
 - UCP - Versanti
- Componenti idrologiche
 - UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
 - ✓ Lama presso Montegrosso;
- Componenti botanico-vegetazionali
 - UCP - Formazioni Arbustive in evoluzione naturale
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)
 - UCP - Siti di rilevanza naturalistica
 - ✓ SIC IT120011
- Componenti culturali e insediative
 - UCP – Città consolidata
 - ✓ Barletta
 - UCP – Testimonianza della stratificazione insediativa
 - ✓ Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
 - Masseria Cafiero – pk 6+538*
 - Villagio Setteponti – pk 9+438*
 - Canosa di Puglia – da pk 24+448 a pk 24+585*
 - ✓ Aree appartenenti alla rete dei tratturi:
 - Regio Tratturo Barletta Grumo - da pk 4+433 a 4+546*
 - Braccio Canosa Montecarafa - da pk 23+667 a 23+678*
 - ✓ Aree a rischio archeologico
 - Fattoria Pilone – da pk 9+875 a 9+925*
 - UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - ✓ Rete tratturi
 - ✓ Siti storico culturali

✓ Zone di interesse archeologico

▪ Componenti dei valori percettivi

✓ Coni visuali

Canne della battaglia – da pk 6+688 a pk 15+837

✓ Strade Panoramiche

Di seguito si riportano gli stralci planimetrici indicativi della relazione tra le opere in progetto e il sistema degli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dalla Regione Puglia nel piano paesistico regionale ai sensi dell'Art. 143 del D.Lgs 42/2004.

- | | | |
|---|---|---|
| <p>6.1.1 Componenti geomorfologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Versanti UCP - Lame e gravine UCP - Doline UCP - Grotte (100m) UCP - Geositi (100m) UCP - Inghiottoi (50m) UCP - Cordoni dunari <p>6.1.2 Componenti idrologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) UCP - Sorgenti (25m) UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico <p>6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Aree umide UCP - Prati e pascoli naturali UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale UCP - Aree di rispetto dei boschi <p>6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Siti di rilevanza naturalistica SIC SIC MARE ZPS UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m) | <p>6.3.1 Componenti culturali e insediative</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Città Consolidata UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche aree appartenenti alla rete dei tratturi aree a rischio archeologico UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m) rete tratturi siti storico culturali zone di interesse archeologico UCP - Paesaggi rurali <p>6.3.2 Componenti dei valori percettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Luoghi panoramici (punti) UCP - Luoghi panoramici (poligoni) UCP - Strade panoramiche UCP - Strade a valenza paesaggistica UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni) UCP - Coni visuali | <p>— TRACCIATO</p> <p>■ TRACCIATO Rilievo OOCC</p> <p>CANTIERIZZAZIONE</p> <p>CANTIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> CA - AR_Cantiere Armamento CA - AS_Area di Stoccaggio CA - AT_Area Tecnica CA - CB_Cantiere Base CA - CO_Cantiere Operativo CA - DT_Deposito Temporaneo CA - ALTRI APPALTI |
|---|---|---|

FIGURA 65
LEGENDA DEL PPTR DELLA REGIONE PUGLIA RELATIVO ALLA RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI
UCP IDENTIFICATI DAL PIANO EX ART 143 DEL DLGS 42/2004



FIGURA 66
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART.143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 0.000 E LA PROG. KM 1+100 CIRCA

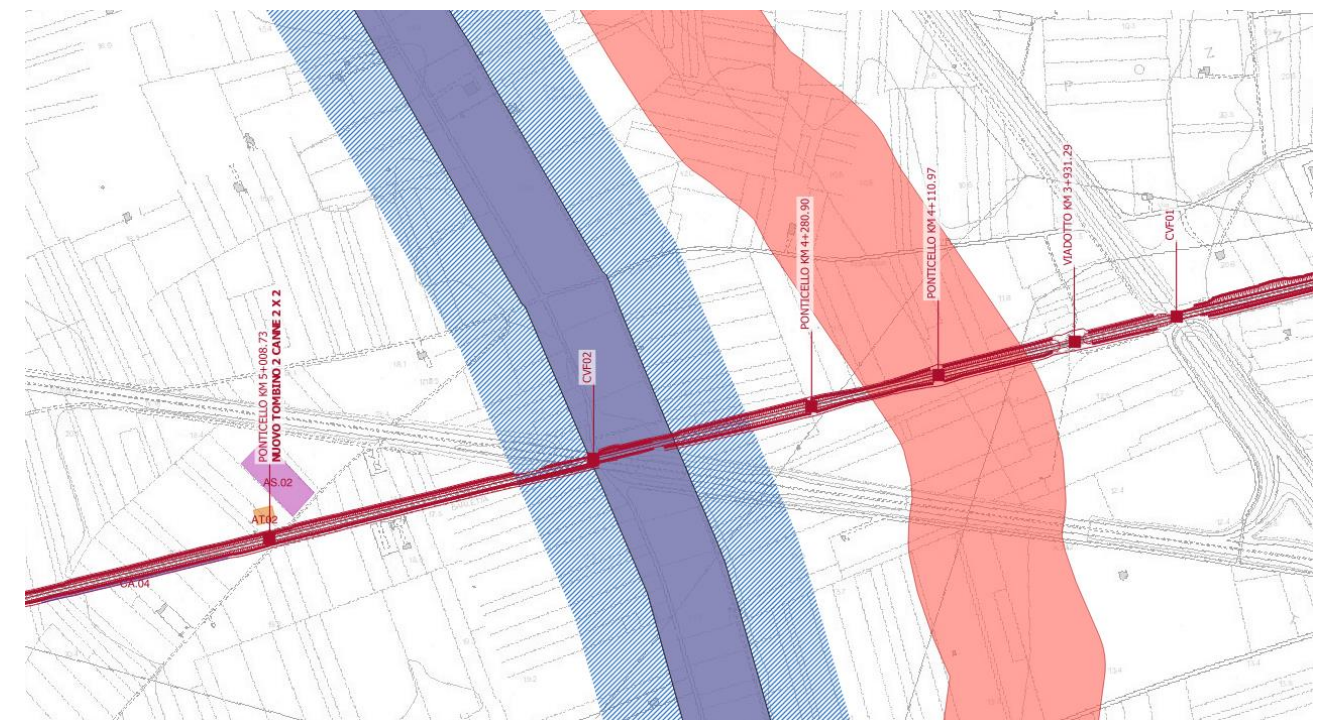


FIGURA 67
RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART.143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 3.500 E LA PROG. KM 5+300 CIRCA

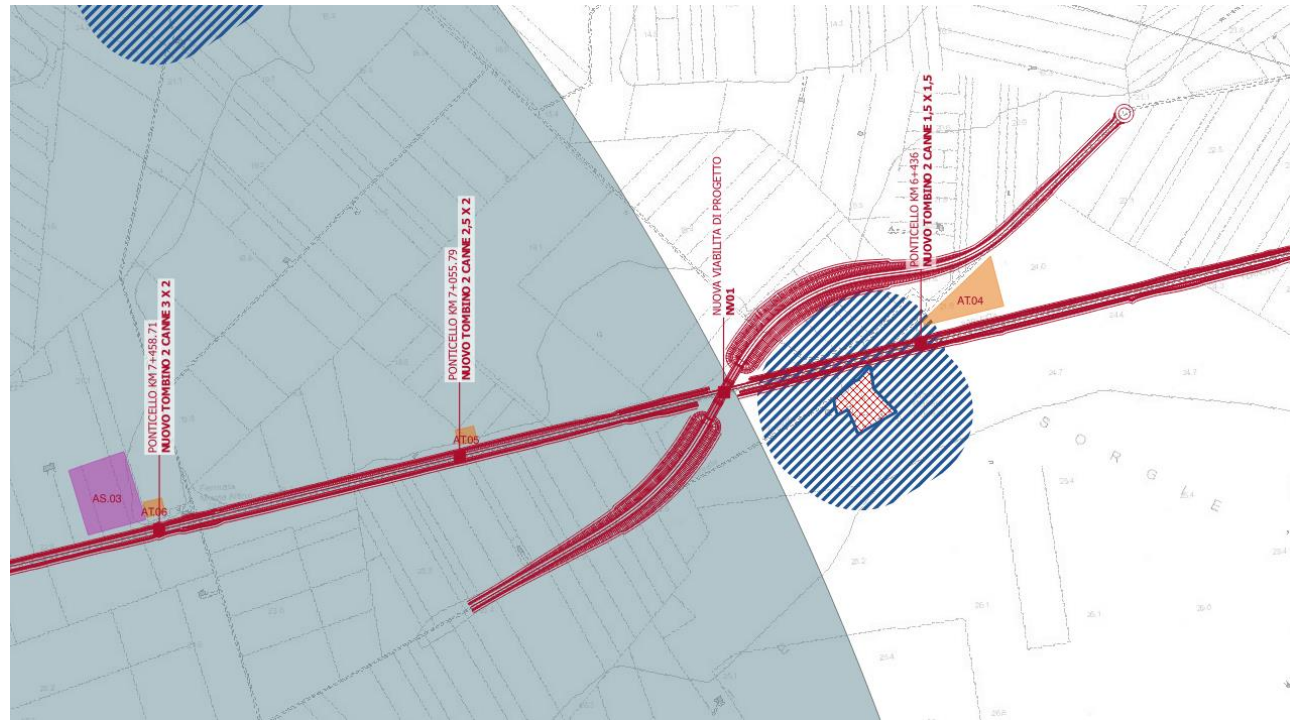


FIGURA 68

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART.143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 5.850 E LA PROG. KM 7+600 CIRCA



FIGURA 69

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART.143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 8.400 E LA PROG. KM 10+100 CIRCA



FIGURA 70

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 9.500 E LA PROG. KM 10+900 CIRCA



FIGURA 72

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 11+700 E LA PROG. KM 12+870 CIRCA

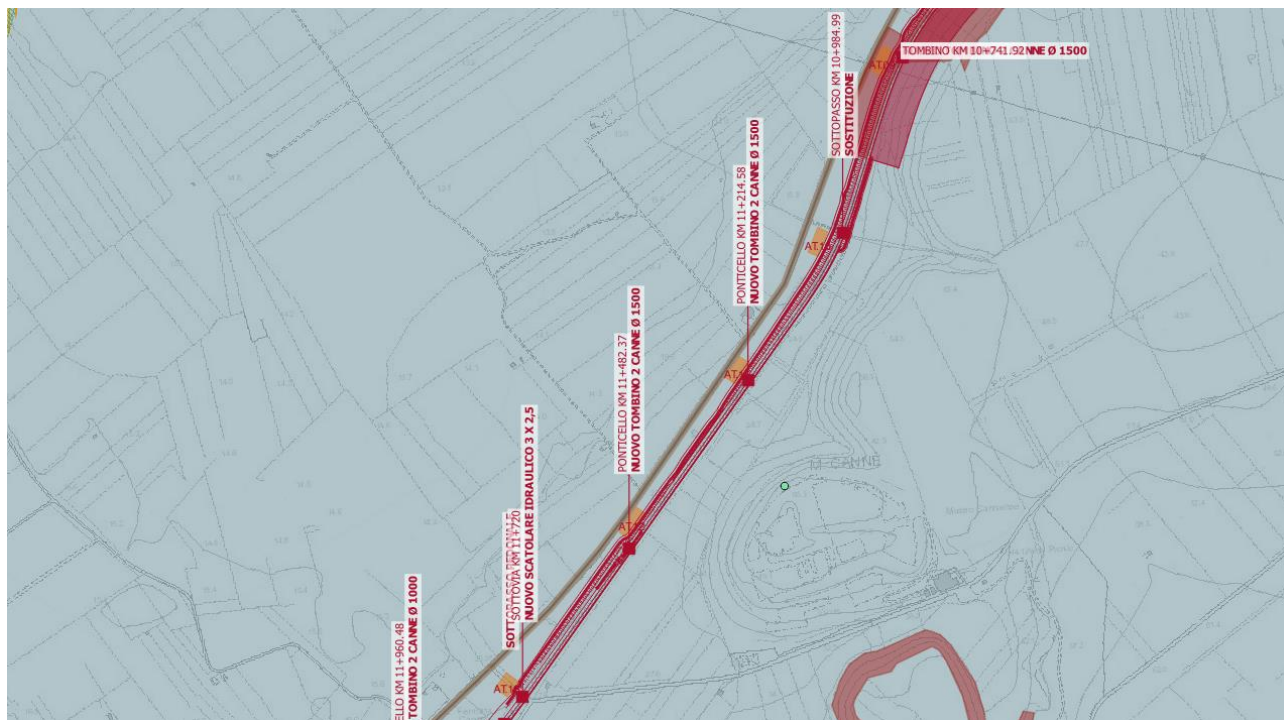


FIGURA 71

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 10+900 E LA PROG. KM 11+730 CIRCA

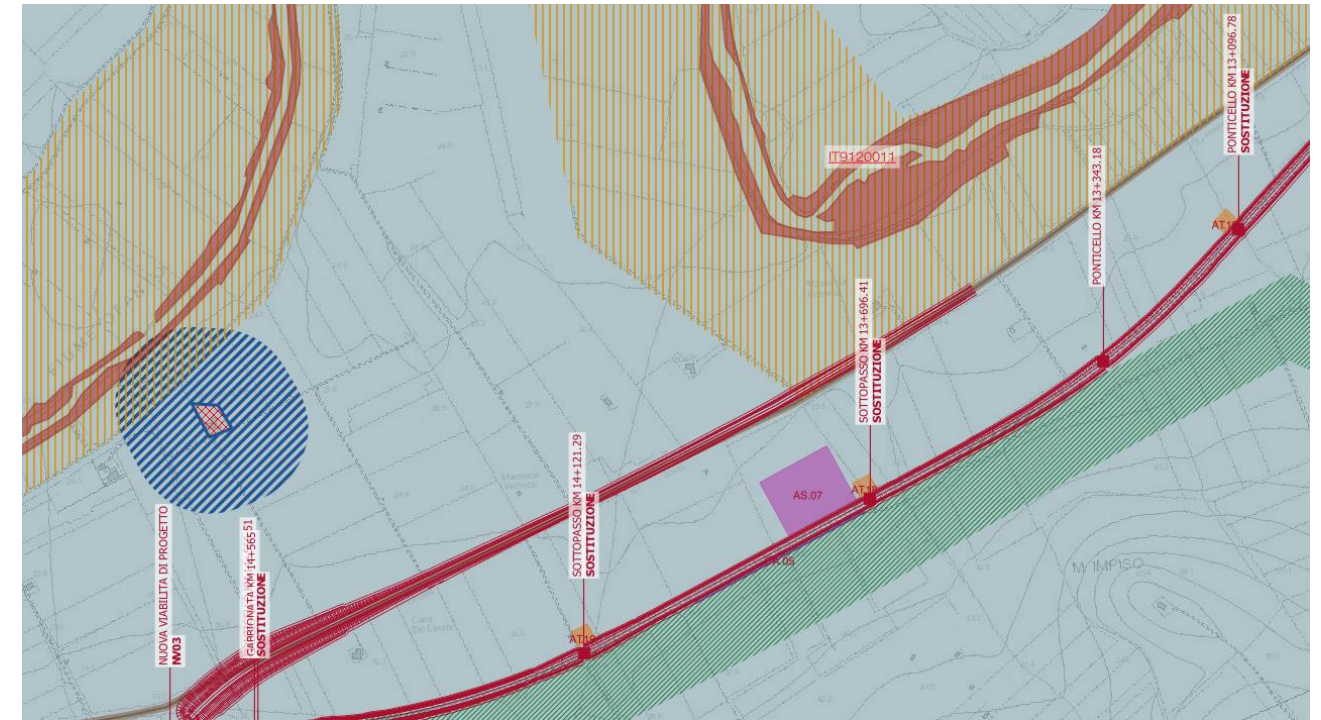


FIGURA 73

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 12+870 E LA PROG. KM 14+250 CIRCA

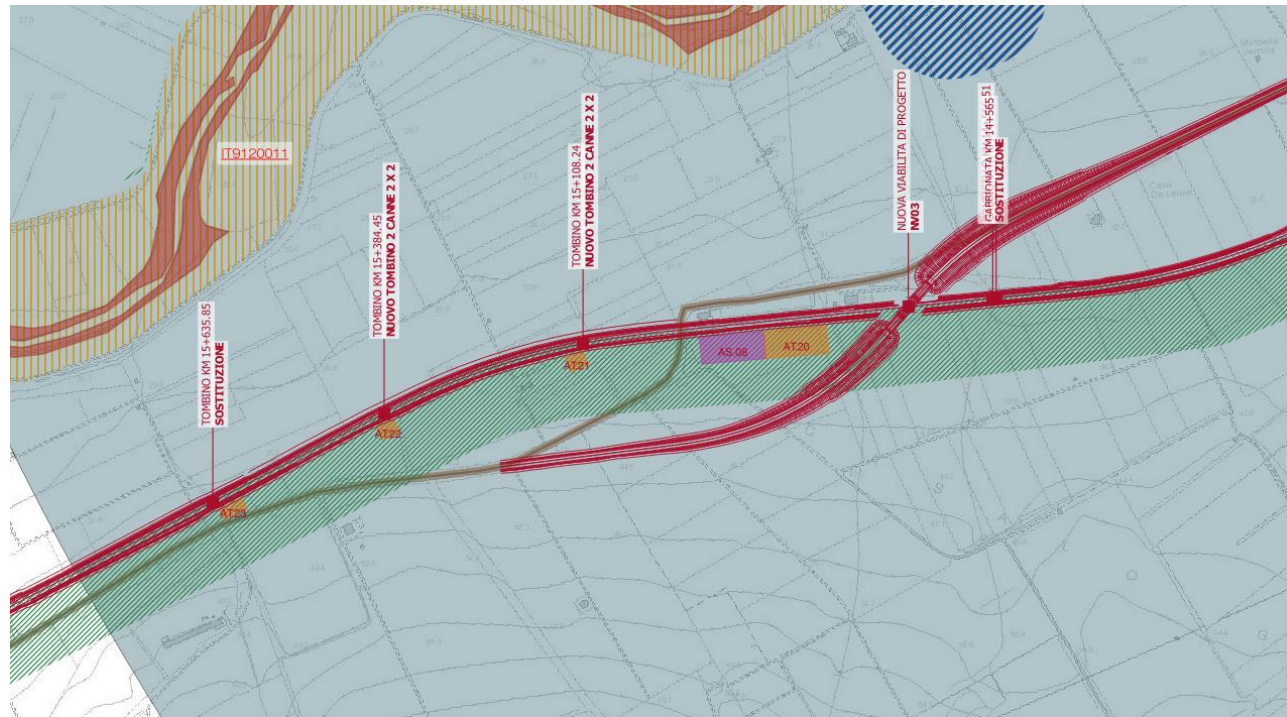


FIGURA 74

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 14+250 E LA PROG. KM 16+000 CIRCA

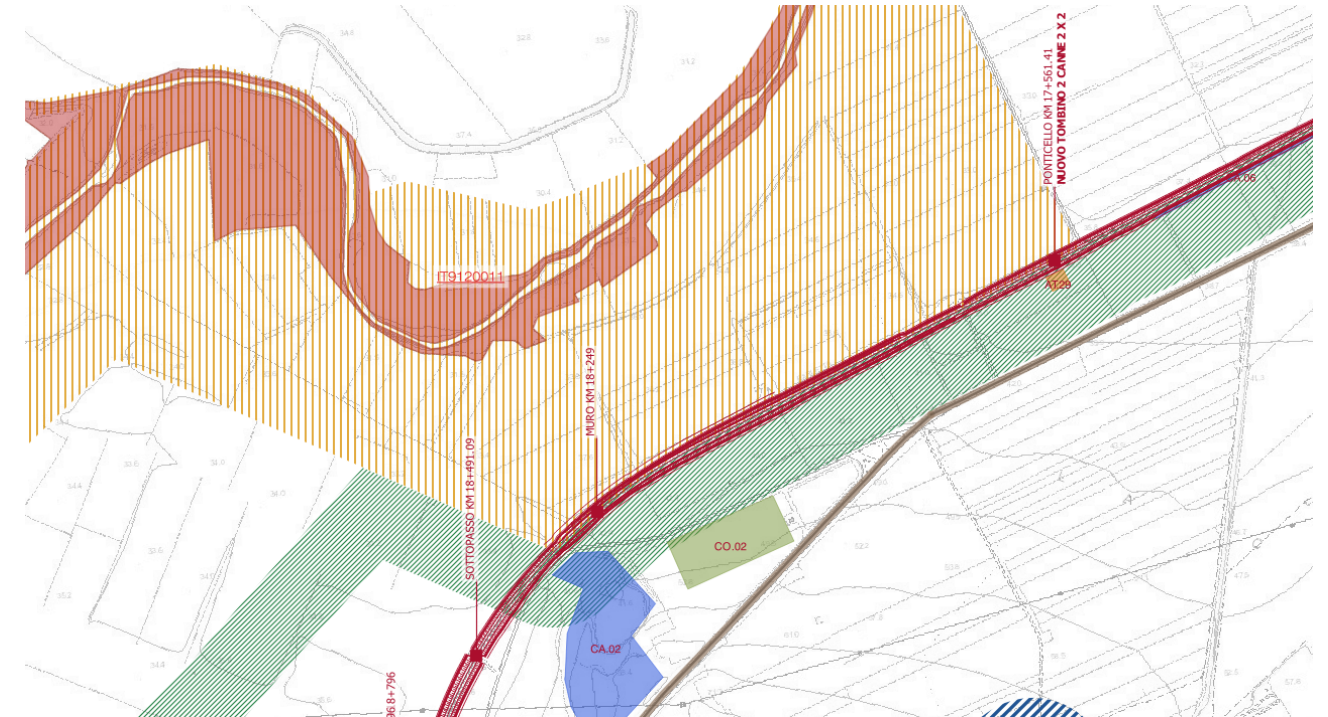


FIGURA 76

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 17+550 E LA PROG. KM 18+550 CIRCA

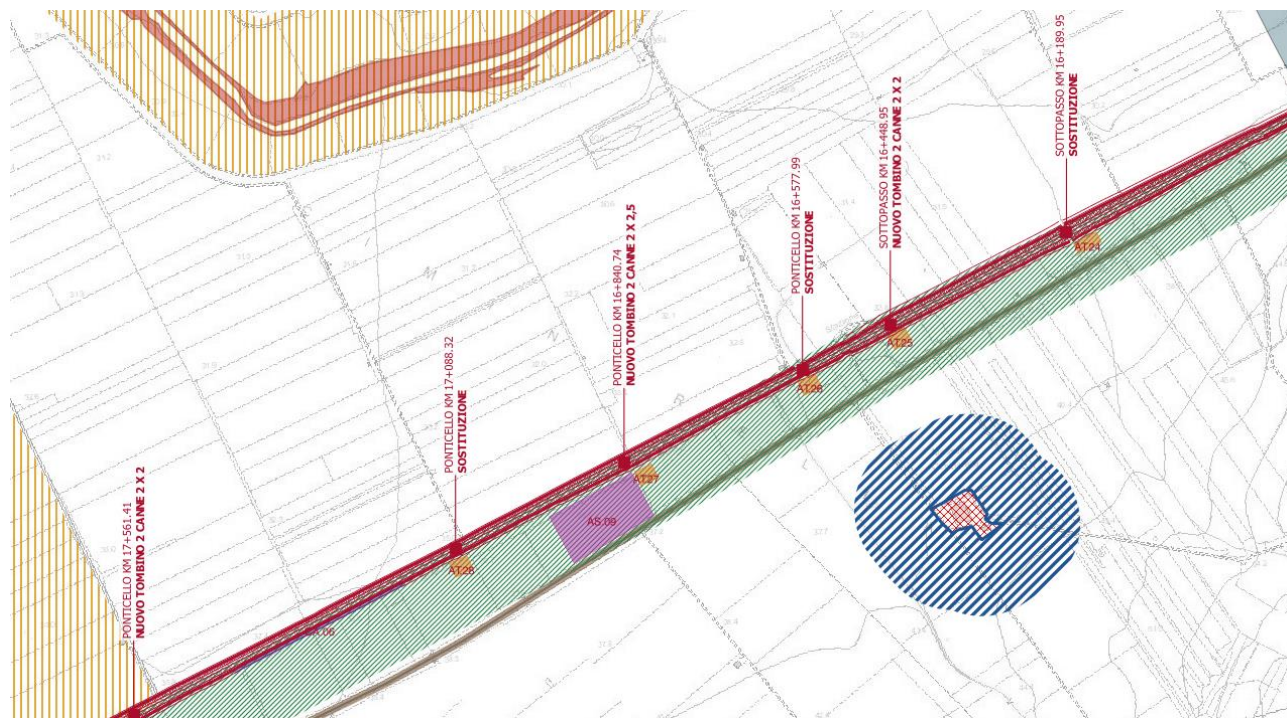


FIGURA 75

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 16+000 E LA PROG. KM 17+565 CIRCA



FIGURA 77

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 18+950 E LA PROG. KM 19+950 CIRCA



FIGURA 78

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 19+950 E LA PROG. KM 20+800 CIRCA

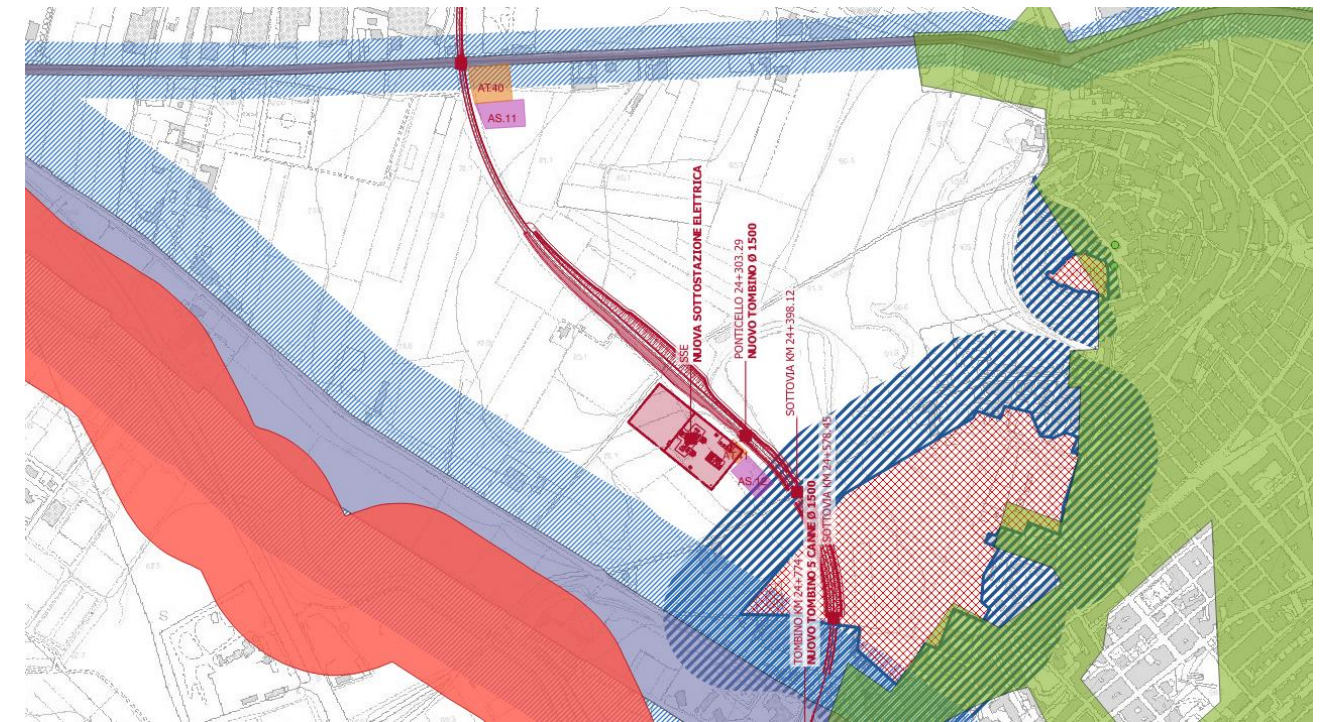


FIGURA 80

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 23+600 E LA PROG. KM 24+600 CIRCA

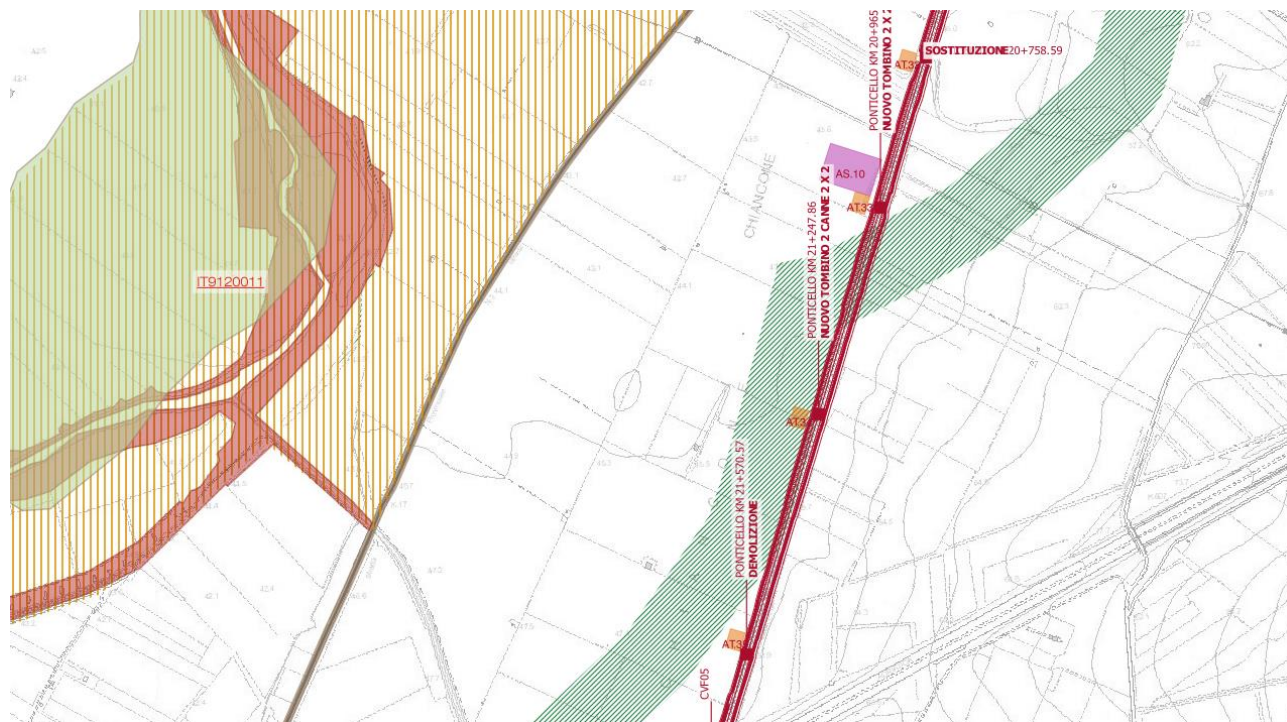


FIGURA 79

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 20+800 E LA PROG. KM 21+600 CIRCA

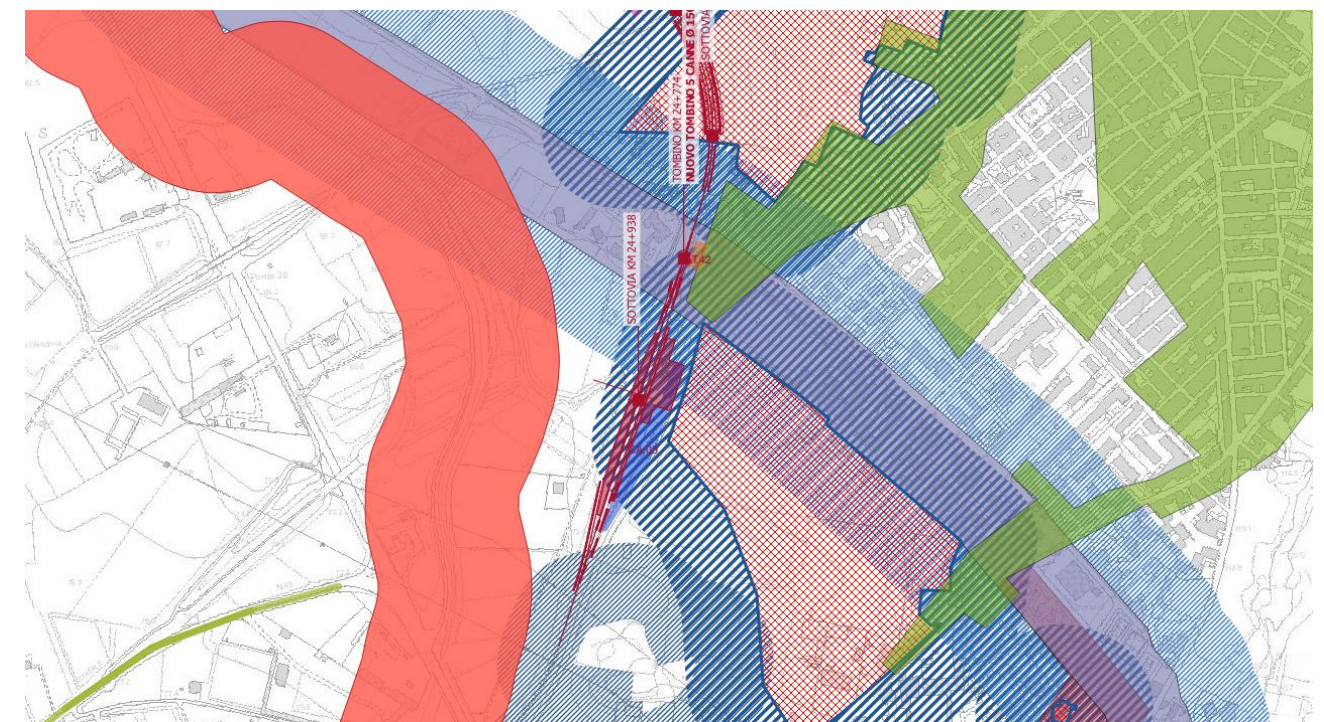


FIGURA 81

RICOGNIZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI EX ART. 143 DEL DLGS 42/2004
TRATTO COMPRESO TRA LA PROG. KM 24+600 E LA FINE PROGETTO

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

Come si evince dalle immagini sopra riportate, rientrano in area vincolata anche alcune aree di cantiere disposte lungo linea che, per la natura dell'intervento, non vi è modo di delocalizzare; si tratta massimamente di Aree Tecniche previste per la realizzazione dei nuovi tombini di trasparenza idraulica.

In linea generale si nota che, come già accennato, la maggior parte degli interventi previsti in progetto interessano puntualmente la struttura ferroviaria esistente, e sono strettamente correlati a questa, anche per quanto riguarda il sedime interessato. Si tratta infatti, come descritto, della sostituzione sul posto di opere d'arte minori: tombini, sottopassi e ponticelli, rimpiazzati per lo più a vantaggio della trasparenza idraulica, opere di sistemazione della piattaforma stradale ferroviaria per adeguarla al livello di servizio atteso, agli standard di sicurezza, all'elettrificazione e l'upgrade tecnologico.

Mentre è possibile affermare che le opere lungo linea non incidano significativamente sul quadro dei vincoli e delle componenti che li sostanziano, diversamente, assumono maggiore rilievo alcune opere relative alla nuova viabilità, tipicamente identificate con il prefisso NV, da realizzare per consentire la soppressione dei passaggi a livello, a vantaggio della sicurezza della linea, e che andranno ad impegnare le aree esterne al sedime ferroviario impattando sulla viabilità esistente e, dove necessario, e su alcune aree identificate come beni paesaggistici vincolati.

Nonostante ciò, essendo queste ritenute necessarie ai fini del perseguimento dell'obiettivo di progetto, sembra possibile sostenere che l'incidenza delle azioni di progetto, in relazione alla fattispecie del bene vincolato ed alla sostanza dello stesso, sia trascurabile.

C.2.2.4 Interferenze con il sistema dei vincoli di cui all'art. 10 D.Lgs. 42/2004

Per quanto riguarda i vincoli afferenti i beni culturali tutelati per legge elencate agli Artt. 10, 13 e 45 del D.Lgs 42/2004, il quadro delle interferenze rilevato si sostanzia come segue.

I beni culturali rilevati sul territorio, così come censiti dalla Regione Puglia e collazionati nel portale cartografico istituzionale, nell'area vasta di riferimento per il progetto in esame sono prevalentemente coincidenti con gli elementi costituenti il sistema dell'insediamento rurale agricolo rappresentato dalle masserie, dai centri e dai nuclei storici sparsi sul territorio, e dal sistema dei Tratturi.

Le opere in progetto lungo linea, come già evidenziato nel capitolo precedente, si relazionano direttamente con il tracciato di alcuni tratturi: *Regio Tratturo Barletta Grumo*, nel territorio comunale di Barletta; *il Tratturello Via Traiana e Braccio Canosa Montecarafa*, nel territorio comunale di Canosa di Puglia. Il rapporto tra la linea ferroviaria e il sedime del tratturo è consolidato e le opere di mera sostituzione dei tombini, previsti nei tratti interferenti ai margini dell'abitato di Canosa non modificano di fatto tale relazione.

È da evidenziare che il sistema delle masserie nell'area di riferimento per il progetto, afferisce l'insediamento di età moderna, attestatosi tra il XVI ed il XVIII secolo, su cui si è stratificata e intercalata la trama contemporanea.

Risulta vincolato e dichiarato di notevole interesse culturale Stazione ferroviaria di Canne della Battaglia.

Pertanto sembra possibile sostenere che l'incidenza delle azioni di progetto, in relazione alla fattispecie del bene vincolato ed alla sostanza dello stesso, sia trascurabile.

C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO

Come si è avuto modo di osservare, le opere di progetto previste, comportano un modesto impatto a carico del contesto ferroviario al quale peraltro si accordano sul piano lessicale, interferendo solo leggermente con altri usi del suolo, coperture e disegno del catasto, e solo per alcuni tratti riguardanti la viabilità di nuova realizzazione.

Di seguito si propone una valutazione delle principali categorie di impatto sul paesaggio ascrivibili ai manufatti in esame in relazione al quadro complessivo dei valori sostanzianti il paesaggio interferito.

1. Modificazioni della morfologia

In ambito rurale si producono movimenti terra su scala locale oggettivamente non in grado di incidere estensivamente sulla struttura fisica e morfologica del territorio, modificare radicalmente l'assetto strutturante e cambiarne la connotazione. Tali impatti sono più rilevabili in corrispondenza delle opere di realizzazione della nuova viabilità, dove sono necessarie opere di scavo e riporto del terreno, che comportano quindi ad un rimodellamento morfologico delle aree in corrispondenza della modifica della viabilità.

2. Modificazioni della compagine vegetale

Le aree in cui si rileva la presenza di formazioni vegetali naturali e/o naturaliformi più rilevanti sotto il profilo della naturalità, risultano essere concentrate in prossimità del Fiume Ofanto. Gli interventi sviluppati sulla linea ferroviaria, essendo sviluppati in ambito ferroviario, non si ritiene che possano produrre modificazioni sensibili delle compagini vegetali.

Gli interventi relativi alla nuova viabilità di progetto invece, ricadranno prevalentemente in aree agricole in cui si rileva, in alcuni punti, una copertura vegetale rappresentativa delle facies naturali e/o naturaliformi (quali uliveti e vigneti). Le aree residue dai tracciati viari e disarticolate dalle unità produttive, saranno però ricomposte e sistemate a verde con lo scopo di accompagnare l'inserimento delle nuove strutture nel contesto e innescare processi di riedificazione ambientale nelle aree libere, per cui la perdita di formazioni vegetali è in parte compensata dalle sistemazioni a verde previste.

3. Modificazioni dello skyline naturale o antropico


Non si producono modificazioni che alterino le caratteristiche strutturali e percettive dello skyline dei complessi ambientali e degli insediamenti, quest'ultimi localizzati ad una considerevole distanza dall'infrastruttura ferroviaria.

La nuova viabilità realizzata sarà di scavalco ferroviario, ma questa si inserisce in un contesto sub-pianeggiante in cui sono sempre presenti elementi altri che modificano l'altezza, sia che siano dati dalla morfologia del terreno o sia che consistano in edifici o elementi rilegati all'infrastruttura o alberature.

4. Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Non si ritiene possano prodursi in alcun modo alterazioni a carico delle funzionalità ecologica non essendo intercettate dalle opere ambiti significativi dal punto di vista ambientale.

Inoltre non si ritiene possano prodursi in alcun modo alterazioni a carico delle funzionalità ecologica idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, poiché le nuove opere stradali difatti non interessano aree segnalate a rischio; le opere di progetto non interessano affatto il corpo idrico sotterraneo e analogamente le nuove viabilità che possono puntualmente interferire con le formazioni più profonde in corrispondenza della realizzazione dei pali di fondazione delle spalle dei manufatti di scavalco ferroviario.

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

Dal punto di vista idraulico la tratta ferroviaria realizzata, all'attualità, risolve tutte le interferenze con il sistema delle acque superficiali; l'infrastruttura ferroviaria presenta specifiche fragilità in relazione al tema acque ed alla pericolosità idraulica, come anche evidenziato nel PAI, per alcuni tratti sommariamente individuati tra la prog. km 3+750÷5+100 e tra 24+500÷25+670 interferenti con aree classificate ai fini della pericolosità idraulica, e lungo il tratto compreso tra la 8+000÷22+000 dove le aree classificate a rischio idraulico sono individuate, per ampi tratti, immediatamente a valle della linea ferroviaria.

Il progetto ha tra gli obiettivi primari quello di ottimizzare la trasparenza idraulica dell'infrastruttura e migliorare il comportamento della stessa a fronte di eventi con tempi di ritorno significativamente elevati e garantire le massime prestazioni per eventi avversi di maggiore frequenza. Ciò ha comportato il potenziamento della gran parte delle opere minori di attraversamento idraulico della linea incrementando le geometrie dei tombini e sistemando i canali di recapito. Nel complesso il miglioramento del comportamento idraulico dell'infrastruttura garantisce il miglioramento della connettività trasversale dell'opera con ricadute utili anche a vantaggio della fauna terrestre e della diffusione del materiale genetico dalle aree di monte verso il fondo valle Ofanto, dove si concentrano i valori ambientali, e viceversa.

Per cui si può affermare che non essendo attese modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico non si prospettano modifiche significative sul piano della struttura del paesaggio.

5. *Modificazioni dell'assetto percettivo*

Le opere di progetto non sembrano poter alterare i caratteri e gli elementi che connotano le modalità di percezione del territorio e tanto meno alterare sensibilmente i quadri percepiti, poiché per quanto riguarda le opere di adeguamento e potenziamento ferroviario, queste sono infatti coerenti con i contenuti strutturali e figurativi caratteristici della ferrovia, con la quale si rapportano strettamente. Per quanto riguarda le opere di nuova realizzazione della viabilità, queste si inseriscono in contesti agricoli in cui sono presenti visuali già frammentate e discontinue, per cui non si riscontrano modifiche dell'assetto percettivo.

6. *Modificazioni dell'assetto insediativo storico*

Non si ritiene si possano produrre impatti che alterino gli assetti della componente insediativa storica.

Essendo consolidati i rapporti spaziali tra beni paesaggistici, patrimonio culturale e infrastruttura, non sono attese criticità sul piano materiale e immateriale.

Le opere in progetto non produrranno impatti in grado di alterare gli assetti della componente insediativa storica in quanto questa è determinata esclusivamente dalla presenza dei centri storici posti a considerevole distanza dalle opere di nuova introduzione e da un certo numero, modesto, di masserie e case rurali anch'esse non interferite dalle strade di nuova realizzazione e che hanno già consolidato il rapporto topologico con l'infrastruttura ferroviaria.

7. *Modificazioni dei caratteri tipologici, costruttivi, materici e coloristici, su tessuti o edifici afferenti l'insediamento storico*

Non si ritiene si possano produrre impatti sulla componente. Gli edifici non si rapportano direttamente e/o indirettamente a tessuti o edifici afferenti l'insediamento storico.

8. *Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale*

Si ritiene si possano riscontrare alcune criticità localizzate, di modesta magnitudine, dovute alla sottrazione di ridotte quantità di superfici ad uso agricolo e al frazionamento fondiario dovute alla realizzazione della nuova viabilità di progetto.

Tali interferenze e modifiche con l'assetto fondiario, si quantificano, in linea generale, in circa 34,5 ha sottratti complessivamente alle sistemazioni agrarie su 25 km di sviluppo di intervento ferroviario, per cui si ritiene che le quantità in gioco siano tali da incidere marginalmente sull'assetto fondiario e non in grado di trasformare l'assetto agricolo e colturale introducendo sul paesaggio, nel suo insieme, modificazioni marginali.

9. *Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo*

Le opere in progetto relative alla realizzazione della nuova viabilità, comportano una ridotta sottrazione di superfici ad uso agricolo. Nonostante ciò, questo non modificherà le strutture conformative e con i caratteri rappresentativi del paesaggio agrario.

Considerando inoltre anche che il progetto porta con se opere a verde di accompagnamento e inserimento delle opere di nuova realizzazione nel territorio interferito, sembra possibile ritenere trascurabile l'effetto sulla componente in esame.

10. *Intrusione*

Rispetto allo scenario attuale, si ritiene che l'introduzione delle opere in esame non darà luogo a un significativo effetto di intrusione sul paesaggio percepito, poiché per gli interventi di tipo ferroviario, la maggiore estensione dell'opera è già compiuta in termini di ingombro spaziale.

Le opere stradali di nuova realizzazione, nella maggior parte dei casi saranno correlate a tratti di viabilità esistente e nonostante nel progetto si preveda l'aggiunta di alcuni elementi figurativi, quali i rilevati e le opere civili di scavalco, questi si evidenzia che sono già presenti lungo il corridoio analizzato, per cui non costituiranno un elemento di forte intrusione.

E' comunque previsto che mitigare l'impatto percettivo, vengano inserite delle sistemazioni a verde a corollario.

11. *Suddivisione*

Non si ritiene che il progetto in esame possa produrre effetti di suddivisione del territorio, già segnato dalla preesistenza della linea ferroviaria, o che possa produrre una sensibile riduzione delle strutture generative del paesaggio, sostituendosi a usi ampiamente rappresentati sul territorio.

12. *Frammentazione*

Non è previsto che il progetto preveda una forte frammentazione del mosaico degli usi del suolo; non viene pertanto aumentata l'eterogeneità degli usi o interrotta la continuità delle relazioni tra le parti con sottrazione significativa di superficie al paesaggio agrario tradizionale che si apprezza nei territori attraversati dall'infrastruttura.

13. *Riduzione*

Diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione delle strutture forme, segni e/o relazioni connotative del paesaggio così come lo percepiamo non sembrano poter essere conseguenti alla realizzazione delle opere in progetto.

Non sono difatti attesi significativi fenomeni di riduzione delle principali categorie connotative del paesaggio.

14. *Concentrazione*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B

La realizzazione delle nuove opere civili ferroviarie può comportare in alcuni casi l'accentramento e concentrazione delle componenti lessicali proprie delle infrastrutture ferroviarie e stradali ed aumentare nella partitura figurativa del paesaggio la demarcazione in senso infrastrutturale del paesaggio percepito a scapito del paesaggio agricolo che, all'attualità, rappresenta il portato principale.

Un fenomeno di questo tipo è atteso in maniera più forte nei tratti di realizzazione della nuova viabilità, soprattutto nelle opere di scavalco ferroviario, dove ci sarà una concentrazione di segni e forme ad implementazione del piano figurativo, ma non si prevede questo produrrà particolari criticità.

15. Interruzione di processi ecologici e ambientali

Non si ritiene che la realizzazione delle opere di progetto possa produrre impatti su processi ecologici ed ambientali essendo questa già interrotta dall'asse ferroviario esistente.

16. Destutturazione

Si ritiene che la realizzazione delle opere di progetto, nonostante agisca localmente in ambiti di spazi limitati, non abbia effetti destrutturanti rispetto al quadro dei paesaggi attraversati dall'infrastruttura ferroviaria. Non si prevede difatti una riduzione significativa delle strutture generative del paesaggio agrario da cui possa generarsi una modifica estesa destrutturante il contesto generale.

17. Deconnotazione

Non si ritiene che la realizzazione delle opere di progetto possa deconnotare i paesaggi attraversati dall'infrastruttura ferroviaria poiché, anche nei casi in cui queste siano fuori dal sedime ferroviario, non lasciano prevedere una modifica degli assetti deconnotanti il paesaggio agrario così com'è percepito oggi.

C.3.1.1 Valutazione della percezione visiva

Il progetto in esame si inserisce in un territorio con caratteristiche strutturali omogenee, al netto di alcuni brevi tratti, coincidenti con gli ingressi urbani, e le modeste differenze morfologiche, e connotato dal tessuto agricolo pressoché continuo scarsamente insediato. In tale contesto il rapporto con l'infrastruttura ferroviaria è pienamente consolidato.

In accordo a quanto previsto dal DPCM 12.12.2005, l'analisi degli aspetti percettivi deve essere condotta da *luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici*. Ne consegue quindi che la prima operazione da condursi risulta essere quella della individuazione da quegli ambiti.

Nell'area in esame il PPRT individua un ambito sommariamente centrato sul sito di Canne in cui è evidenziata un'area dove i con visuali sono sottoposti a specifiche misure di salvaguardia; questi consistono in

[...] aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica [...]

Art. 85 comma 4) delle NTA del PPTR Puglia
 Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi
 comma 4) Coni visuali

In tali ambiti si applicano le misure di cui all'Art 88.

Nello stesso contesto viene individuato il tracciato della SP3 come strada panoramica e i siti di Canne e il Belvedere di Canosa come punti panoramici.

Qualificato il territorio dal punto di vista della capacità di strutturazione dei quadri percepiti, si può valutare il grado di percezione dell'opera oggetto di analisi nell'intento di restituire una interpretazione non discrezionale della dimensione dell'impatto percettivo potenzialmente prodotto dall'azione di progetto; nel caso specifico per quanto riguarda gli interventi di potenziamento e risanamento della linea ferroviaria, considerando che questi avverranno sul sedime della linea già esistente, non si ritiene che vi siano specifiche criticità imputabili direttamente alla realizzazione dell'adeguamento del tracciato.

Il contesto in cui le opere sono inserite, come visto, è strettamente legato all'infrastruttura ferroviaria a sua volta inserita nel più ampio ambito dell'oliveto e vigneti o a tratti nel contesto degli insediamenti dei nuclei urbani periferici. Gli interventi di potenziamento e velocizzazione che si attueranno, si correlano fortemente con il contesto figurativo che li accoglie, per i quali non risultano alloctoni, sul piano del linguaggio formale; ovvero la loro presenza risulta diluita nell'insieme percepito e vengono riconosciuti come parte integrante e funzionale al contesto ferroviario.

Se lo spazio strettamente occupato dalla ferrovia può considerarsi strutturare, al suo interno, visuali libere e continue, o debolmente frammentate, l'opposto si può dire per gli spazi rurali dominati dalle monoculture e dagli insediamenti urbani periferici dove la presenza di una molteplicità di elementi che popolano tali contesti partecipa fortemente alla frammentazione ed alla interruzione delle visuali.

In questi si inseriranno gli interventi relativi alla nuova viabilità di progetto che, nonostante saranno più consistenti, questi osservati all'interno del contesto degli uliveti e del paesaggio agrario in generale, rendono poco probabile percepire una visuale libera sugli elementi alloctoni posti a bordo della ferrovia. Difatti le colture a vite e ulivo, dominanti nel mosaico delle sistemazioni agrarie favoriscono, come già detto, viste frammentate e discontinue popolate da una modesta varietà di elementi figurativi che compongono il vocabolario del paesaggio agrario.

C.3.1.2 Esito della valutazione della percezione visiva

Le aree di intervento si distinguono, prevalentemente, per essere inserite in zone in cui è possibile percepire: *visuali discontinue e frammentate* e solo occasionalmente in ambiti diversi in cui si offrono visuali continue.

In base al livello di esposizione stimato per le opere in progetto, a parità di ambito di percezione, è possibile attribuire un grado di criticità potenziale in relazione alla possibilità che hanno le opere di essere percepite concretamente :

- da percettori isolati o da fronti di percezione in ambito urbano e/o rurale;
- da spazi pubblici, come: piazze marciapiedi e luoghi di sosta e di relazione prevalentemente a fruizione pedonale;
- dalla viabilità pubblica carrabile;
- da punti e tratti panoramici.

Attribuendo ad ogni fattore il punteggio pari ad 1, la somma algebrica dei punti, da 0 a 4, può restituire l'idea della significatività dell'impatto.

Ordinariamente, nel territorio diffuso, le colture a vite e ulivo, dominanti nel mosaico delle sistemazioni agrarie favoriscono viste frammentate e discontinue popolate da una modesta varietà di elementi figurativi che compongono il vocabolario del paesaggio agrario.

È altresì da evidenziare che la conformazione morbidamente ondulata dell'area sviluppa punti relativamente sopraelevati lungo i tratti stigmatizzati dal piano paesaggistico, e raramente oltre gli stessi, da cui è possibile

percepire viste d'insieme anche significative, come nel caso del tracciato della SP3 o dall'alto del Sito di Canne dove però, la stessa caratteristica orografica e morfologica, contribuisce a limitare le visuali dirette su alcuni quadranti. Analoga considerazione si può fare per l'alto di Canosa per il quale si aggiungono a fattore limitante anche le sistemazioni a verde del sito e il tessuto urbano contermini.

È da dire, inoltre, che la densità dell'insediamento residenziale e produttivo agricolo sparso nello spazio rurale è generalmente basso, quando non proprio assente a ridosso della linea ferroviaria, per cui vengono meno i punti di percezione. La nuova viabilità risulta percepibile dalle strade locali e da alcuni tratti della SP3, tangente o attestata lungo la linea ferroviaria, quando non vi sono strutture naturali e/o artificiali ad interporli tra l'osservatore e queste. È altresì da evidenziare che le strade locali, così come quelle di grande connessione territoriale, sono prive di spazi di relazione pedonali per cui le visuali sono sempre percepite nell'insieme in movimento continuo.

Il territorio studiato, inoltre, risulta con pochi punti notevoli sopraelevati che consentano di apprezzare viste panoramiche e d'insieme qualitative. Tali punti, nei casi di studio, si limitano, come detto, alle aree sub-pianeggianti del versante presente nell'area di Canne della Battaglia. In ogni caso le viste d'insieme, sono in grado di assorbire gli oggetti di nuova introduzione, ai quali si prevede vengano inserite delle opere di mitigazione, in modo da interferire il meno possibile con il processo cognitivo del paesaggio percepito.

Si evidenzia che la nuova viabilità è, in linea generale di interesse locale, priva di spazi pubblici di relazione, prettamente carrabili, motivo per cui il grado di esposizione di queste alle visuali di eventuali percettori ed è ridotto ed eminentemente di tipo dinamico.

	ferroviario	circa						
	Realizzazione nuova viabilità NV04	22+903 circa	D	-	-	1	-	1

P: prossimità

C: visuali continue

D: visuali discontinue

Come bene si evidenzia nella tabella che precede, dall'analisi della percezione visiva, non si evidenziano situazioni di criticità a carico dell'aspetto indagato.

In conclusione si può affermare che le opere di nuova realizzazione, non essendo particolarmente esposte a spazi pubblici e di relazione, più in generale, non essendo significativamente visibili da percettori residenziali isolato e/o da fronti di percettori, essendo solo occasionalmente esposti ad aree e punti dai quali è possibile cogliere visuali panoramiche e di insieme sul paesaggio degli oliveti secolari e vigneti; sul piano della percezione e in relazione alla sostanza dei vincoli di tutela, l'impatto può essere considerato trascurabile.

TABELLA 16
SINTESI DELLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PERCETTIVO

COMUNE	INTERVENTO	PRG KM	visuali	esposizione a percettori	esposizione a spazi pubblici	visibile da viabilità carrabile	esposto a visuali panoramiche	SIGNIFICATIVITÀ
Barletta	Adeguamento e potenziamento del tracciato ferroviario	Da 0+000 a 18+100 circa	C	-	-	-	-	-
	Realizzazione nuova viabilità NV01	6+700 circa	D	1	-	1	-	2
	Realizzazione nuova viabilità NV02	9+042 circa	D	-	-	1	-	1
	Realizzazione nuova viabilità NV03	14+680 circa	C	1	-	1	-	2
Canosa di Puglia	Adeguamento e potenziamento del tracciato	Da 18+100	C	-	-	-	-	-

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE GENERALE	PROGETTO IAW6	LOTTO 00	CODIFICA F22 RG	DOCUMENTO IM 00 02 001	REV. B	FOGLIO 66 di 67

D OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA

A fronte di un quadro degli impatti trascurabile, al momento non è prevista la realizzazione di opere di mitigazione.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV.: *Carta di Napoli. Il parere degli specialisti sulla riforma degli ordinamenti di tutela del paesaggio in Italia*, Napoli 1999
- AMADIO V.: *Analisi di sistemi e progetti di paesaggio*, ed. Franco Angeli, Milano 2003
- ASSUNTO R.: *Paesaggio, ambiente, territorio: un tentativo di precisazione concettuale*, in Rassegna di architettura e urbanistica nn.47,48, ed. Kappa, Roma 1980
- CALZOLARI V. (a cura di): *Storia e natura come sistema, un progetto per territorio libero dell'area romana*, ed. Àgos, Roma 1999
- CALZOLARI V. Concetto di paesaggio e paesistica, in AA.VV. *Architettura del paesaggio*, ed. La Nuova Italia, Firenze 1975
- CAMBI F., TERRENATO N.: *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, ed. NIS, Roma 1994
- CARACCILOLO A.: *L'ambiente come storia. Sondaggi e proposte di storiografia dell'ambiente*, ed. il Mulino, Bologna 1988
- COLANTONIO VENTURELLI, R. TOBIAS K. A cura di: *La cultura del paesaggio: le sue origini, la situazione attuale e le prospettive future*, ed. Olschki, Firenze 2004
- COSGROVE D.: *Realtà sociali e paesaggio simbolico*, ed. Unicopli, Milano 1990
- CORBOZ P.: *Il territorio come palinsesto*, in Casabella n. 516, Elemond periodici, Milano 1985
- DONADIEU P.: *Campagne urbane, una nuova proposta di paesaggio della città*, ed. Donzelli, Roma 1998
- FABBRI P.: *Principi ecologici per la progettazione del paesaggio*, ed. Franco Angeli, Milano 2007
- FABBRI P.: *Natura e cultura del paesaggio agrario, indirizzi per la tutela e la progettazione*, ed. Città Studi, Milano 1997
- FARINA A.: *Il paesaggio cognitivo, una nuova entità ecologica*, ed. Franco Angeli, Milano 2006
- FARINA A.: *Ecologia del Paesaggio, principi, metodi e applicazioni*, ed. Utet, Milano 2001
- JAKOB M.: *Il paesaggio*, ed. il Mulino, Bologna 2009
- MANIGLIO CALCAGNO A.: *Architettura del paesaggio, evoluzione storica*, ed. Franco Angeli, Milano 2006
- PRIORE R. (a cura di): *Convenzione europea del paesaggio*, ed. CSd'A., Reggio Calabria 2006
- SCALZOSI L. (a cura di): *Leggere il paesaggio, confronti internazionali*, ed. Gangemi, Roma 2002
- SERENI E.: *Storia del paesaggio agrario italiano*, ed. Laterza, Roma 1961
- TURRI E.: *Il paesaggio come teatro, dal territorio vissuto al territorio rappresentato*, ed. Marsilio, Venezia 1998
- TURRI E.: *Semiologia del paesaggio*, ed. Longanesi, Milano 1979