



COMUNE DI ANDRANO

(Provincia di Lecce)

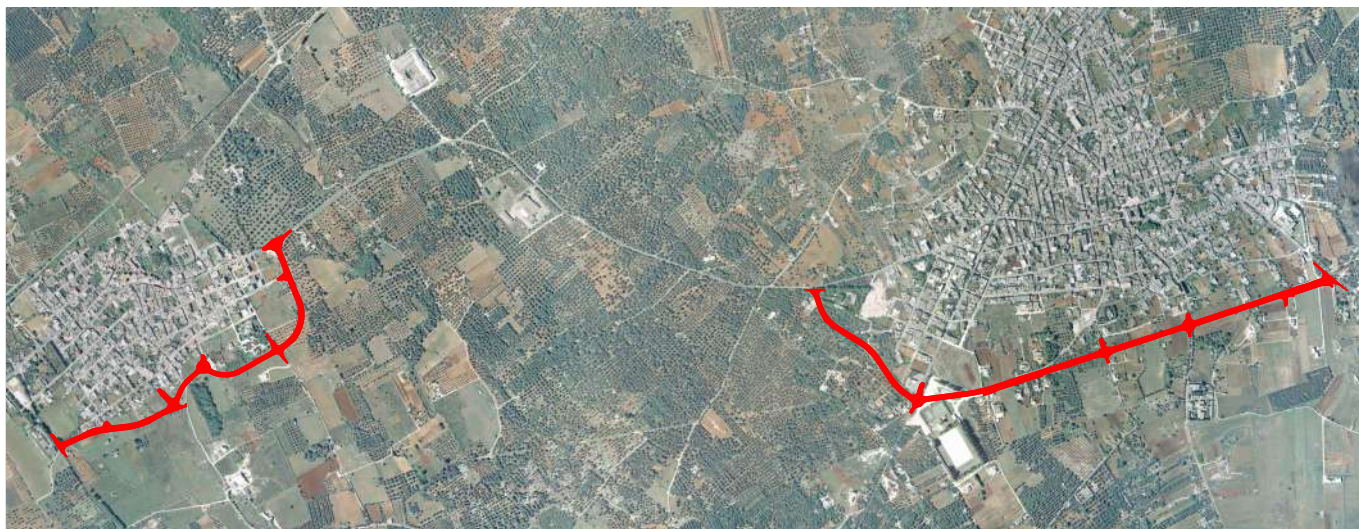


Ministro per il Sud e la
Coesione territoriale

Contratti Istituzionali di Sviluppo - C.I.S. "Brindisi-Lecce-Costa adriatica"

**PROGETTO DI VIABILITÀ PERIMETRALE E DI RACCORDO
TRA LA SS 275 E LA MARINA DI ANDRANO
ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI DUE BRETELLE
DI COLLEGAMENTO PREVISTE DAL PRG VIGENTE
CUP: I51B22000880001**

PROGETTO DEFINITIVO ADEGUATO ALLE RISULTANZE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI
DI CUI ALLA DETERMINA DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO N. 399 DEL 12.06.2026



STUDIO BORTONE
www.studiobortone.eu

A. MAURIZIO BORTONE INGEGNERE

VIA DON STURZO 8 - 73054 PRESICCE-ACQUARICA (LECCE) - TELEFONO 0833 1864624
INGEGNERE@STUDIOBORTONE.EU - ANTONIOMAURO.BORTONE@INGPEC.EU

Elaborato

D(s3)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Data: Giugno 2026

Progettazione Generale

Ingegnere A. MAURIZIO BORTONE

Progettazione Specialistica e di Supporto

Ing. Marino De Sangro

Progetto stradale

Geol. Marcello De Donatis

Geologia

Dott. Francesco Tarantino

Agronomo

Il Responsabile Unico del Progetto

Architetto Biagio MARTELLA

RELAZIONE PAESAGGISTICA

RELAZIONE PAESAGGISTICA	1
1 DATI GENERALI	2
2 PREMESSA.....	5
2.1 Coerenza con le linee guida dello scenario strategico “Patto città campagna”	8
2.2 Il bosco lineare CO ₂	10
2.3 Oggetto della Relazione Paesaggistica	12
3 RIFERIMENTI NORMATIVI	13
4 LO STATO ATTUALE DEL TERRITORIO	15
4.1 Descrizione dei caratteri Paesaggistici	15
3.1.1 Unità di paesaggio e sistemi naturalistici	15
3.1.2 Geomorfologia	19
3.1.3 Idrologia	22
5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	23
6 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO E URBANISTICO	25
6.1. La normativa Comunitaria	25
6.2. ATTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE	25
6.2.1. Vincoli	25
6.3. SIC, ZPS, PARCHI ED ALTRE AREE PROTETTE.....	26
6.4. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR).....	29
6.4.1. Relazione di Conformità e di compatibilità al PPTR.....	36
7 PIANO DI BACINO STRALCIO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	41
8 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA	42
9 MITIGAZIONE DELL’IMPATTO DELL’INTERVENTO	45

1 DATI GENERALI

1. RICHIEDENTE:

☐ persona fisica ☐ società ☐ impresa ☒ ente- COMUNE DI ANDRANO

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

"PROGETTO DI VIABILITA' PERIMETRALE E DI RACCORDO TRA LA SS 275 E LA MARINA DI ANDRANO ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI DUE BRETTELLE DI COLLEGAMENTO PREVISTE DAL PRG VIGENTE"

3. OPERA CORRELATA A:

☐ edificio
☐ area di pertinenza o intorno dell'edificio
☐ lotto di terreno
☒ strade
☐ corsi d'acqua
☐ territorio aperto

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

☐ temporaneo o stagionale
☒ permanente ☒ fisso ☐ rimovibile

5a. DESTINAZIONE D'USO dell'area interessata:

☐ residenziale ☐ ricettiva/turistica ☐ industriale/artigianale ☐ agricolo
☐ commerciale/direzionale ☒ altro

5b. USO ATTUALE DEL SUOLO

☐ urbano ☒ agricolo ☐ boscato ☐ naturale
☐ non coltivato ☐ altro ...

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO:

☐ centro storico ☐ area urbana ☒ area periurbana
☒ territorio agricolo ☐ insediamento sparso ☐ insediamento agricolo ☐ area naturale

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

☐ costa bassa ☐ ambito lacustre/vallivo ☒ pianura
☐ versante (collinare/montano) ☐ altopiano/promontorio
☐ piana valliva (montana/collinare) ☐ terrazzamento ☐ crinale

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

a) estratto stradale

dove l'area di intervento è segnalata con un cerchio di colore nero.



2 PREMESSA

“PROGETTO DI VIABILITA' PERIMETRALE E DI RACCORDO TRA LA SS 275 E LA MARINA DI ANDRANO, ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI DUE BRETELLE DI COLLEGAMENTO PREVISTE DAL PRG VIGENTE”.

Gli interventi previsti nel presente progetto interessano i territori comunali di Andrano, Tricase e Diso. I lavori consistono nella realizzazione di due nuovi tratti viari e più specificatamente la realizzazione delle circonvallazioni degli abitati di Andrano e di Castiglione d'Otranto (frazione del comune di Andrano). La circonvallazione di Andrano interessa il comune di Andrano ed in piccola parte il comune di Diso, mentre, quella di Castiglione interessa anche il comune di Tricase.

Preliminarmente appare opportuno evidenziare che, attualmente, le arterie principali di comunicazione con il comune di Andrano, Castiglione e soprattutto le marine sono la S.S. n. 275 (Maglie -S.M. di Leuca) e la ferrovia la cui stazione ferroviaria è ubicata in prossimità dell'ingresso alla frazione di Castiglione dalla S. S. n. 275, dallo svincolo in Montesano Salentino. Nello specifico per raggiungere le marine di Andrano, con automezzi, è necessario, a partire dallo svincolo di Montesano Salentino della S. S. 275, attraversare il centro storico di Castiglione, percorrere la S.P. n. 85, attraversare il centro storico di Andrano e percorrere la S.P. n. 168. All'interno dei due centri abitati i percorsi sono a senso unico per poter permettere il passaggio anche dei mezzi pesanti e dei pullman. Sostanzialmente lo stesso percorso deve essere effettuato dagli utenti che vogliono arrivare alle marine utilizzando la ferrovia.

All'interno degli abitati di Castiglione e Andrano la viabilità esistente attraversa il centro storico che attualmente non può, anche in parte, essere pedonalizzato in quanto non esiste un percorso alternativo.

Inoltre, spesso si verifica che per effettuare lavori pubblici o privati sulle due vie principali della frazione di Castiglione, entrambe a senso unico), si deve chiudere al traffico dei mezzi pesanti (Via Italia e Via Matteotti), inibendo l'accesso alla Frazione all'altezza di Andrano e all'altezza della S.P. 167 per Depressa, bypassando il traffico da Depressa (frazione di Tricase), con evidente disagio alla Comunità, all'imprenditoria, ai commercianti e alla popolazione scolastica.

La realizzazione delle due bretelle di collegamento, strategiche per lo sviluppo del territorio, porterebbe un enorme vantaggio alla Comunità poiché da un lato migliorerebbe la qualità della vita dei residenti e dei turisti che dimorano nei centri urbani di Castiglione, Andrano e Marina di Andrano (attraverso uno scorrimento più fluido e perimetrale rispetto ai centri abitati), d'altro lato, incrementerebbe l'offerta dei servizi turistici, con evidenti ricadute di natura economica.

Gli obiettivi dell'intervento sono:

- permettere di pedonalizzare i due centri storici, invogliando tutte le forme di mobilità dolce e diminuire drasticamente l'inquinamento ambientale legato al passaggio delle auto e soprattutto dei mezzi pesanti e dei pullman, anche in considerazione della valenza storico e turistica dei due centri storici.
- rafforzare il collegamento fra i centri abitati di Castiglione e di Andrano con le marine di Andrano, con un sistema di viabilità ciclopedonale, a partire dal collegamento dalla stazione ferroviaria di Castiglione (nodo modale di Interscambio) con i principali itinerari cicloturistici regionali e turistici esistenti ed in fase di realizzazione;
- creare dei percorsi ciclo-pedonali che permettessero di collegare molti obiettivi sensibili quali scuole, centri sportivi e diversi edifici pubblici oltre a diverse attività private senza attraversare i centri abitati di Andrano e Castiglione.

La presente relazione tiene conto:

- delle variazioni introdotte dal Consiglio Comunale del 31.01.2025 accogliendo parzialmente le osservazioni presentate dai cittadini, comitati e associazioni in riferimento al tratto di percorso in prossimità del bosco di Castiglione.

La nuova proposta prevede un nuovo percorso viario in prossimità del bosco di Castiglione al fine di poterlo preservare integralmente evitando inoltre l'abbattimento delle alberature esistenti. Questo obiettivo è raggiunto attraverso la realizzazione di una rotatoria in prossimità dell'abitato e più precisamente nel prolungamento di Via G. Pascoli. Pertanto, la variazione del tracciato proposta interesserà la fascia di rispetto del bosco in un ambito urbano. Infatti, le aree interessate dal nuovo percorso sono individuate dal Piano Regolatore Vigente come C2 – Residenziali di Espansione Semintensive e B3 – Residenziali di Completamento, non ancora urbanizzate ed edificate.

Nel tratto in esame, in considerazione della maggiore valenza paesaggistica e della vicinanza al centro abitato, saranno adottate delle variazioni tipologiche rispetto al progetto originario.

Più precisamente:

- la sede stradale sarà completata con asfalto fonoassorbente e le banchine saranno finite con trattamento di colore terrigeno. I vantaggi possono essere così riassunti:

1. minor impatto acustico: L'asfalto fonoassorbente è progettato specificamente per ridurre il rumore generato dal passaggio dei veicoli, assorbendo parte delle vibrazioni e delle onde sonore;
2. miglioramento della qualità della vita: Una minore esposizione al rumore stradale contribuisce a migliorare la qualità della vita nelle aree urbane;
3. minor impatto visivo, al fine di mitigare la percezione della sede stradale;

- il percorso ciclo pedonale sarà finito con un trattamento di colore terrigeno al fine di meglio integrarsi con l'area in esame in prossimità del bosco;

- le barriere di protezione stradale, se necessarie, non saranno in acciaio zincato ma in legno.

Questa variazione apporterà i seguenti miglioramenti:

1. minor impatto estetico: Le barriere in legno offrono un aspetto più naturale e si integrano meglio nel contesto paesaggistico in esame.
2. Maggiore sostenibilità: Il legno è un materiale rinnovabile, pertanto, comporta una maggiore sostenibilità ambientale.

- delle risultanze della Conferenza dei Servizi di cui alla Determina n. 399 del 12.06.2026.

Dalla stessa determina si evince:

- Il parere favorevole della **ASL Lecce**: “ ... *parere favorevole dal punto di vista igienico-sanitario alla realizzazione del progetto in esame. Si ritiene inoltre che l'esecuzione dell'intervento non produca ricadute negative sull'ambiente, e pertanto non sussistono fattori legati alla realizzazione dell'opera tali da rendere necessaria la procedura di V.I.A.*”;
- Il parere della **Regione Puglia** - DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE ED AMBIENTALE – SEZIONE COORDINAMENTO SERVIZI TERRITORIALI: “... per quanto concerne la parte del progetto impattante con Oasi di protezione faunistica denominata “Confiadi – SIC Bosco Macchia di Ponente”, le mitigazioni proposte soddisfano in maniera efficace le esigenze di tutela della fauna selvatica, per cui si ritiene superato il precedente diniego; rimane inteso che l'ufficio provvederà in sede di realizzazione delle opere al sopralluogo sul campo per verificarne l'aderenza con quanto proposto”;

- Il parere favorevole della **Commissione Locale per il Paesaggio dell'Unione dei Comuni Terre a Levante**: "con la prescrizione che venga prevista, in fase di esecuzione dei lavori, la sorveglianza archeologica nei punti indicati nella Relazione VPIA come Unità di Ricognizione a rischio medio-alto";
- Il parere del **Responsabile dell'Ufficio Paesaggio del Comune di Andrano**: "*... considerato che, all'esito dell'istruttoria tecnica svolta da questo Ufficio, degli approfondimenti progettuali prodotti e della documentazione integrativa trasmessa, la seconda alternativa progettuale rappresentata negli elaborati grafici "ALT2-08(S2)", "ALT2-12-A(S2)" e "ALT2-12-B(S2)" e descritta al punto 8 della lettera di riscontro alla suindicata nota prot. n. 13163-P del 14/07/2025, risulta quella maggiormente compatibile con il contesto paesaggistico interessato e quella che determina il minore impatto sui valori paesaggistici tutelati, garantendo al contempo il perseguimento delle finalità pubbliche dell'intervento;* si esprime, per quanto di competenza e fatti salvi i diritti dei terzi e gli ulteriori pareri e autorizzazioni previsti dalla normativa vigente, assenso paesaggistico favorevole (ai sensi del D.lgs. 42/04 e del PPTR della Regione Puglia) sulla soluzione progettuale sopra richiamata, ritenuta la meno impattante sotto il profilo paesaggistico tra quelle esaminate in sede istruttoria, con la prescrizione che venga prevista, in fase di esecuzione dei lavori, la sorveglianza archeologica nei punti indicati nella Relazione VPIA come Unità di Ricognizione a rischio medio-alto".

Le variazioni, rispetto al progetto definitivo originario, sono sostanzialmente:

- **la variazione del percorso in prossimità del bosco di Castiglione al fine di interessare solo la fascia di rispetto dello stesso.**

Tale variazione di fatto permette di non interessare l'area perimetrata dal PPTR a bosco ma solo una piccola parte della sua fascia di rispetto.

- **la diminuzione delle intersezioni stradali in entrambe le bretelle stradali.**
- **la variazione della categoria stradale da "C1– Extraurbane Secondarie" a "C2– Extraurbane Secondarie a traffico limitato".**

La sezione stradale è costituita da due corsie (una per ogni senso di marcia) da 3.50 m ciascuna, da due banchine laterali da 1.25 m ciascuna per una larghezza totale della piattaforma di 9.50 m a cui si aggiungono i 2.50 m di pista ciclopedonale e 1.50 m per lo spazio tra la sede viaria e la pista ciclopedonale.

Quest'ultimo spazio sarà utilizzato per la piantumazione. Pertanto, la sezione stradale rimarrà pari a 13.5 m.

- **la possibilità di piantumare**, oltre alle aree destinate alla mitigazione ambientale, alle aiuole delle rotonde, alle scarpate, all'aiuola posta tra la piattaforma e la pista ciclabile **le due fasce di rispetto stradale**. Le fasce sono rispettivamente di 10 m dal lato dell'edificio e di 20 m dal lato del territorio agricolo. Per tali fasce di rispetto non si procederà all'esproprio ma il comune di Andrano annualmente fornirà, a chi farà richiesta delle piantine, tra le specie individuate nelle relazioni redatte dall'agronomo Francesco Tarantino e allegate alla presente. Pertanto, si attiveranno delle convenzioni tra il comune di Andrano e i privati che prevede che il primo soggetto fornirà le piantine gratuitamente al privato che avrà cura di mantenere le alberature stesse.

Come evidente tali variazioni comportano:

- **una diminuzione della superficie pavimentata (asfalto) che per Andrano è di circa il 14%, mentre, per Castiglione di circa 11%.**

- un aumento delle aree a verde sia per l'aumento della larghezza della fascia posta tra la sede stradale e la pista ciclabile sia per l'imboschimento delle fasce di rispetto stradale. Tale variazione è di circa il 400 % per Andrano e di circa il 200% per Castiglione.

2.1 Coerenza con le linee guida dello scenario strategico "Patto città campagna".

L'intervento di realizzazione dei due nuovi tratti viari intende perseguire alcune finalità in coerenza con il progetto strategico del "Patto città campagna" in particolare:

I- Promuovere la qualità dell'ambiente urbano periferico

Azioni:

- promuovere una migliore accessibilità ai servizi, una maggiore sicurezza stradale e rafforzare il sistema della mobilità dolce mediante nuove piste ciclabili;
- migliorare la qualità della mobilità nei centri urbani introducendo aree a traffico limitato e o pedonali;
- contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;
- limitare gli interventi di edificazione alla saturazione di spazi vuoti e al completamento, alla riqualificazione, alla ricostruzione e al recupero dell'esistente;
- definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione per migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta;
- rigenerare i tessuti a bassa densità, integrarli nel paesaggio agricolo e relazionarli alla città;
- riqualificare gli spazi aperti periurbani e riqualificare quelli interclusi per elevare la qualità abitativa delle urbanizzazioni periferiche, per ristabilire un rapporto di scambio alimentare, ricreativo, igienico, fruitivo fra città e campagna a diversi livelli territoriali (mediante una greenbelt nei margini urbani e la forestazione periurbana – il Bosco lineare e la connessione tra l'urbano e il Bosco di Castiglione);
- promuovere processi di coinvolgimento delle comunità finalizzate alla rigenerazione urbana e rafforzare e valorizzare le relazioni di prossimità con la campagna mediante il sostegno ai privati nella costruzione di un bosco lineare;

- rispondere alle sfide della domanda di natura nei centri urbani valorizzando lo spazio periurbano e la connessione con la campagna e il bosco inteso anche come spazio sociale nella disponibilità delle comunità;

II- Sostenere l'agricoltura di qualità nello spazio agricolo periurbano

Azioni:

- sostenere l'agricoltura nello spazio agricolo periurbano anche attraverso processi di agroforestazione partecipata così come l'intervento prevede nelle ipotesi qui proposte

III- Promuovere la sostenibilità urbana e rurale attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente

Azioni:

- costruire cinture verdi urbane (bosco lineare) utilizzando lo spazio agroforestale di prossimità;
- rafforzare e costruire i corridoi ecologici e la rete della naturalità nella prossimità urbana – bosco lineare e connessione con il bosco e i giardini privati dell'area urbana;

IV- Sostenere la multifunzionalità dello spazio agricolo periurbano

Azioni:

- favorire interventi di forestazione urbana con lo scopo di costruire nuove cinture verdi di protezione per le aree urbane, come fasce di rispetto lungo le strade e come materiali urbani per aumentare l'indice di imboschimento urbano a partire dalla campagna.

Gli interventi qui proposti intendono nel breve termine prevedono:

- organizzare il territorio urbano e periurbano
- renderlo attrattivo
- contribuire all'identità e al patrimonio rurale
- sostenere la forestazione periurbana

e a medio e lungo termine prevedono:

- incentivare lo spazio agricolo di prossimità come contesto di vita.

2.2 Il bosco lineare CO₂.

La previsione di un bosco lineare lungo i tratti viari (agro foreste CO₂) e lungo i margini dell'urbano costituisce un importante contributo all'incremento della superficie permeabile oltre al rafforzamento di infrastrutture verdi e dei servizi ecosistemici funzionali alla riduzione dei rischi connessi ai cambiamenti climatici, contribuendo in modo sostanziale a mitigare gli effetti di degrado e gli impatti prodotti dalla presenza delle edificazioni e dalle attività antropiche.

Considerati i cambiamenti ambientali in atto, la realizzazione del bosco lineare agisce su due caratteristiche fisico-chimiche degli ambienti urbani: la qualità dell'aria e la temperatura atmosferica. La regolazione del microclima da parte della vegetazione grazie alla riduzione della temperatura e quindi del fenomeno dell'isola di calore produce una sorta di effetto di "condizionamento" naturale dell'aria specie su quei tratti di strada ciclopedonale pensati per una mobilità dolce a servizio della comunità (compensazione degli effetti della "isola di calore"). L'effetto dell'ombreggiamento riduce la quantità di energia radiante assorbita dal manto stradale mentre, l'evapotraspirazione riduce l'energia radiante in energia latente e influenza l'umidità relativa e l'albedo. Questi parametri, a loro volta, condizionano la meteorologia locale (condizioni microclimatiche) e la concentrazione di inquinanti (l'emissione/formazione di molti inquinanti e precursori di ozono dipendono proprio dalla temperatura). La purificazione dell'aria da parte della vegetazione avviene grazie alla produzione di ossigeno e alla rimozione degli inquinanti atmosferici, soprattutto il particolato (PM10), il biossido di azoto (NO₂, il biossido di zolfo (SO₂) e l'ozono (O₃). Gli effetti di disturbo dell'ambiente urbano sul ciclo delle acque e sul bilancio idrico sono mitigati dalle tipologie di intervento che prevedono l'aumento delle superfici verdi, dato che determinano un aumento della superficie permeabile e drenante del suolo e una maggiore intercettazione dell'umidità ambientale da parte della vegetazione con il conseguente rilascio progressivo nell'ambiente. Nello stesso tempo anche la scelta di impianto delle specie botaniche sarà orientata verso quelle autoctone (vedi relazione botanica ANT – 04) che necessitano di minor quantità d'acqua.

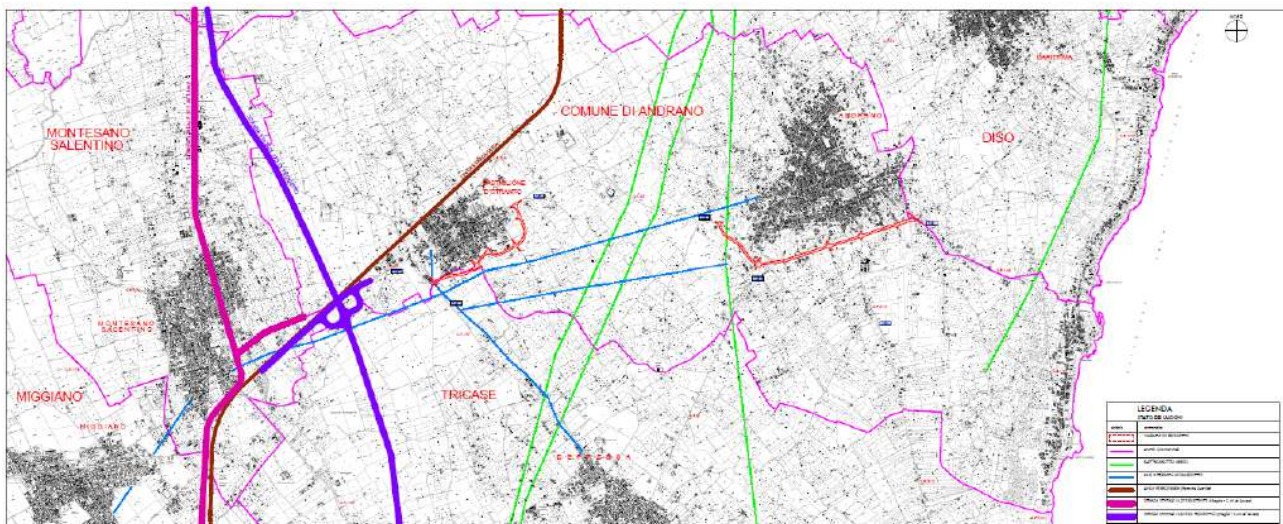
Pertanto, il progetto dei due tratti viari così come rimodulato, riduce l'impatto in termini di consumo di suolo, (vedi la riduzione del numero intersezioni e del declassamento da strada extraurbana C1 a C2) e nello stesso tempo sperimenta un nuovo paradigma legato alla riqualificazione dei margini tra l'urbano e la

campagna del ristretto dove alla realizzazione di una strada coincide la formazione di un bosco lineare CO₂ di comunità un modello in grado di coniugare le funzioni legate alla mobilità con quelle ecosistemiche, sociali e attrattive dei paesaggi rurali riassumibile nelle seguenti azioni:

1. rafforza il sistema delle interconnessioni a mobilità lenta mediante la realizzazione sul lato dell'urbano di una pista ciclabile e di una infrastrutturazione verde nei luoghi maggiormente degradati e ai margini della campagna del ristretto, aumentandone la qualità ambientale attrattiva;
2. sperimenta la realizzazione di un bosco lineare CO₂ nella fascia dei 10 e 20 metri lungo i tratti viari di nuova realizzazione migliorando le qualità paesaggistiche e ambientali tendenzialmente degradate e costituisce un modello propositivo in termini di attivazione di politiche di contrasto agli agenti inquinanti, specie in questo particolare momento in cui il territorio salentino e non solo assiste impotente a un inesorabile disseccamento del patrimonio arboreo e a un considerevole deficit in termini di produzione di ossigeno e cattura di CO₂.

2.3 Oggetto della Relazione Paesaggistica

Oggetto della Relazione Paesaggistica è il progetto definitivo, adeguato alle variazioni introdotte dal Consiglio Comunale del 31.01.2025 e alle risultanze della Conferenza dei Servizi di cui alla Determina del Responsabile n. 399 del 12.06.2026, che consistono nella realizzazione di due nuovi tratti viari e più specificatamente la realizzazione delle circonvallazioni degli abitati di Andrano e di Castiglione d'Otranto (frazione del comune di Andrano). Le due bretelle stradali interessano il comune di Andrano ed in piccola parte il comune di Diso e parte del comune di Tricase.



Inquadramento generale dell'opera in progetto

La variazione del percorso, così come approvato dal Consiglio Comunale del 31.01.2025, in accoglimento parziale di osservazioni avanzate dai cittadini non interferisce, nel tratto che interessa la frazione di Castiglione d'Otranto, in maniera diretta con Beni Paesaggistici tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004. Infatti, la variazione del percorso non interessa l'area boscata ma solo parte della sua fascia di rispetto.

Si evidenzia che parte del tracciato del comune di Andrano è interessata dal D.M. 31.08.1970 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera e parte del territorio comunale di Andrano Istituito ai sensi della L. 1497 - G. U. n. 161 del 28.06.1971", e pertanto, rientra nell'art. 136 comma d) del Dlgs 42/2004:

d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Scopo del presente studio è la verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto nell'area, attraverso:

- l'analisi delle caratteristiche del paesaggio interessato dalla nuova opera;
- la definizione degli impatti, positivi e negativi, generati dalle trasformazioni indotte dall'intervento, in relazione ai valori individuati;

- la previsione di eventuali opere di mitigazione degli impatti generati dall'intervento.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

La Regione Puglia con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013 adotta e pubblica sul BURPn.108 del 06.08.2013 il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). L'approvazione definitiva avviene con Delibera pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015.

I principi e finalità del PPTR, così come riportato all'art. 1 delle NTA, sono i seguenti:

- Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.
- Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.
- Il PPTR persegue, 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

I contenuti del PPTR, così come riportato all'art. 2 delle NTA, sono i seguenti:

1. Il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.
2. Esso ne riconosce le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.
3. In particolare il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:
 - a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
 - b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
 - c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;

- d) la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, da ora in poi denominati ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
 - e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
 - f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
 - g) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93, nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero e alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice;
 - h) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
 - i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
 - l) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.
4. In attuazione dell'articolo 135, comma 1, del Codice il PPTR sottopone a specifica normativa d'uso il territorio regionale e i beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b) e c) del Codice nelle forme ivi previste.
5. I principali supporti cartografici di base del PPTR sono:
- a) carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 realizzata da volo aereo digitale del 2006 e collaudata da IGM nell'ambito della realizzazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale (sistema di riferimento UTM 33 WGS84);
 - b) relativa ortofoto in scala 1:5.000;
 - c) cartografia vettoriale catastale ottenuta dall'Agenzia del Territorio nell'ambito della Convenzione per la fruizione dei dati catastali attraverso il Sistema di Interscambio;
 - d) fogli di impianto del catasto rasterizzati e georiferiti in Cassini-Soldner e successivamente in UTM 33 WGS84 nell'ambito della suddetta convenzione.

4 LO STATO ATTUALE DEL TERRITORIO

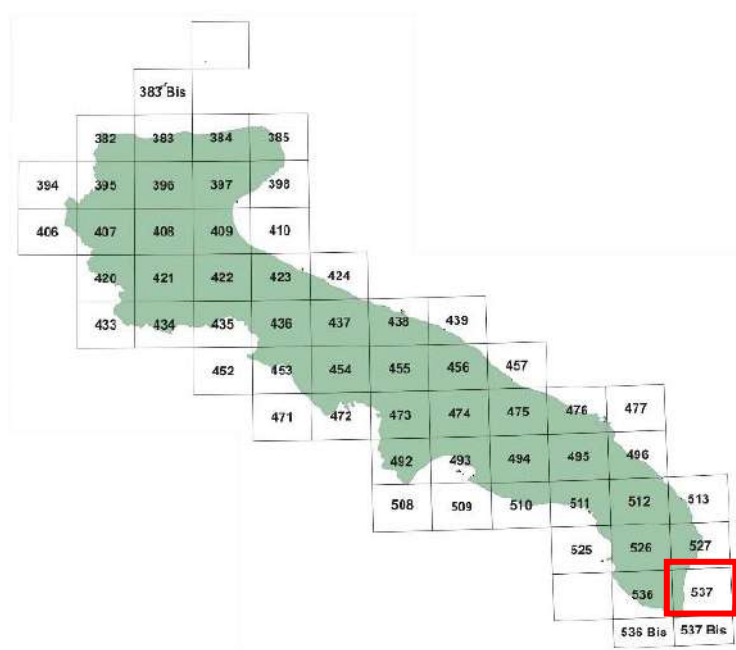
4.1 Descrizione dei caratteri Paesaggistici

L'analisi dello stato attuale del paesaggio entro il quale s'inserisce l'intervento in progetto si è svolta attraverso un'azione di avvicinamento progressivo al sito, al fine di determinare estensione, conformazione e caratteristiche peculiari della porzione di paesaggio in diretto rapporto con la trasformazione prevista. Per la documentazione fotografica si rimanda a quanto illustrato al termine del presente documento e negli elaborati grafici allegati al progetto.

3.1.1 Unità di paesaggio e sistemi naturalistici

L'area di intervento, per quanto attiene le **interpretazioni identitarie e statutarie** del paesaggio regionale espresse nell'*Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e paesaggistico* del PTTR (elaborati serie 3.3), appartiene all'**Ambito Territoriale "Salento delle Serre"** e, nello specifico, alla **Figura Territoriale "Le Serre Orientali"**.

Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti 6



piano paesaggistico territoriale regionale

REGIONE PUGLIA - Assessorato all'Assetto del Territorio



Quadro di unione delle tavole del Sistema delle Tutele – PPTR

La Carta dei Paesaggi della Puglia rappresenta la sintesi dei caratteri identitari di unità territoriali omogenee e riconoscibili: gli ambiti e le figure territoriali. Il paesaggio di ogni ambito è

identificabile sulla base della sua fisionomia caratteristica, che è il risultato “visibile”, la sintesi “percettibile” dell’interazione di tutte le componenti (fisiche, ambientali e antropiche) che lo determinano. Questa carta costituisce una interpretazione strutturale dei paesaggi che utilizza in modo combinato le descrizioni di sintesi dell’atlante del patrimonio.

Attraverso la combinazione e l’arrangiamento spaziale dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative, è stato possibile individuare pattern del mosaico territoriale distinguibili da quelli circostanti, in modo che ciascuno di essi potesse essere percepito, identificato e cartografato come un paesaggio a sé stante.

In particolare, in maniera induttiva, dall’osservazione del territorio si è passati alla determinazione delle dominanti di ciascun paesaggio e alla selezione delle componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentarle al meglio.

In questo modo è stato possibile identificare paesaggi complessi attraverso un numero relativamente ridotto di elementi, relativi e caratteristici che si sono considerati come “riassuntivi” della enorme quantità di interazioni che contribuiscono a determinare un paesaggio.

Tra i vari fattori fisionomico-strutturali considerati, la morfologia del territorio, associata alla litologia, è la caratteristica che di solito meglio descrive, alla scala regionale, l’assetto generale dei paesaggi, i cui limiti ricalcano in modo significativo le principali strutture morfologiche desumibili dal DTM. Nel caso della Puglia però, a causa della sua relativa uniformità orografica, questo è risultato vero soltanto per alcuni ambiti (l’altopiano del Gargano, gli altipiani e ripiani delle Murge e della Terra di Bari, la corona del subappennino dauno, ecc...).

Nell’individuazione degli altri paesaggi, a causa della prevalenza di altitudini molto modeste, del predominio di forme appiattite o lievemente ondulate e della scarsità di vere e proprie valli, sono risultati determinanti altri fattori di tipo antropico (reti di città, trame agrarie, insediamenti rurali, ecc...) ed è stato necessario seguire delimitazioni meno evidenti e significative.

Premesso ciò, i caratteri necessari e sufficienti a definire e rappresentare univocamente tutti i tipi di paesaggio individuati sono stati: le componenti fisico-morfologiche, la litologia, l’altimetria e le caratteristiche del reticolo idrografico, desunti principalmente dalla Carta Idrogeomorfologica; la copertura del suolo prevalente, desunta dalla Carta dell’Uso del suolo CTR e le componenti della struttura insediativa, desunte dalle Carte delle morfotipologie insediative, territoriali e rurali e dalla Carta della Evoluzione dell’insediamento (strade ed edifici).

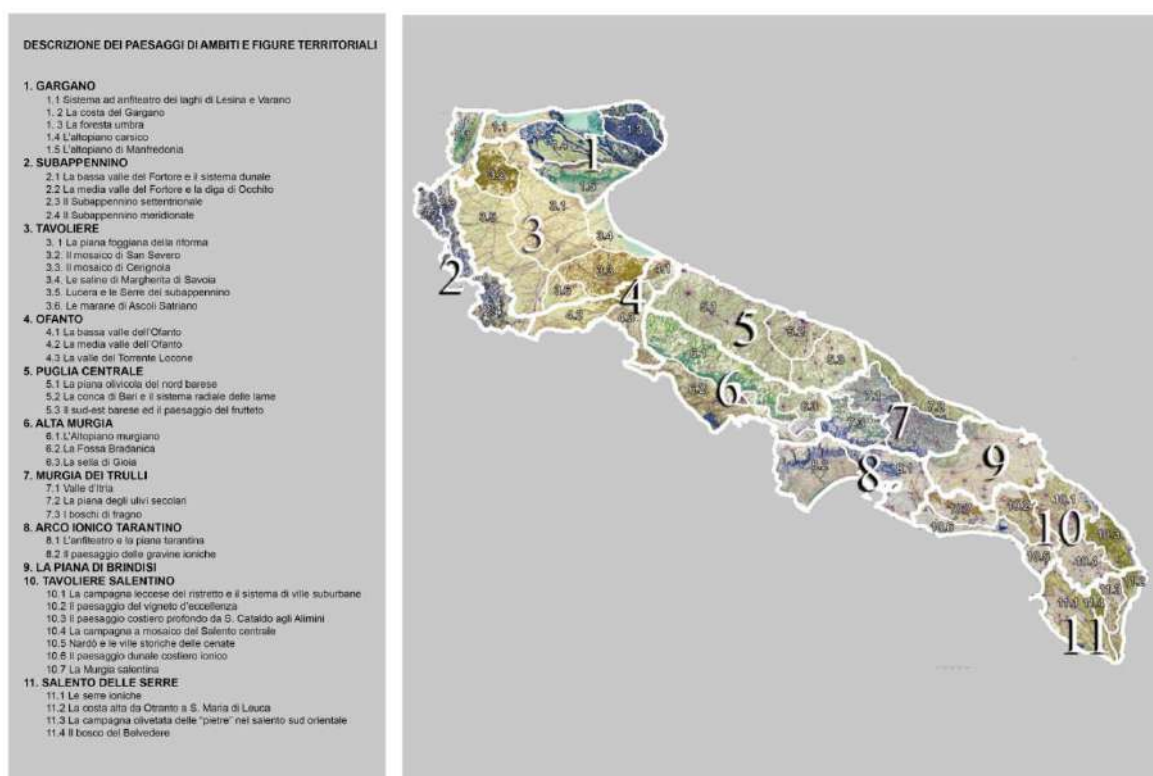
Nella rappresentazione dei paesaggi, ognuno di questi fattori può comparire o essere assente, può presentarsi da solo o in associazione ad altri a seconda del particolare aspetto che si è inteso evidenziare con esso.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di utilizzo pratico delle componenti considerate ai fini della rappresentazione grafica delle peculiarità di ciascun ambito:

- le componenti fisico-morfologiche sono state utilizzate per evidenziare conformazioni fisiche prevalenti nella caratterizzazione di alcune figure territoriali (es. campi di doline dell’Altopiano del Gargano, fronte dei solchi profondi dei canali lungo il costone dell’Altopiano di Manfredonia, sistema a pettine delle lame della Piana degli oliveti secolari);
- l’altimetria è stata utilizzata, in alcuni contesti (costone di Ostuni, costone murgiano, arco tarantino, ecc...), per evidenziare i salti altimetrici attraverso l’infittimento delle curve di livello;
- la litologia è stata utilizzata per evidenziare, con gli aerali corrispondenti ad una determinata conformazione litologica, i paesaggi significativamente condizionati da essa (es. le colline sabbiose dell’alto tavoliere, le Serre Salentine ecc.);
- il reticolo idrografico è stato utilizzato per rappresentare i territori in cui l’idrografia superficiale, costituita da una ramificazione di aste fluviali o da una successione di bacini lacustri e zone umide, fosse fortemente strutturante o condizionante nei confronti delle tipologie di copertura del suolo e degli ambienti naturali e umani;

- la copertura del suolo prevalente è stata utilizzata nella rappresentazione di ambiti territoriali in cui una particolare coltura o mosaico colturale fosse dominante nella caratterizzazione del paesaggio (es. la matrice di oliveti della Piana degli olivi secolari, il patchwork della Valle d'Itria, ecc...).
- la struttura insediativa è stata utilizzata a più scale per determinare sia il disegno territoriale delle reti di città corrispondente a ciascun ambito, sia il sistema diffuso dell'insediamento storico minuto, ove caratterizzante (sistema di masserie, sistema delle torri costiere).

Il risultato grafico ottenuto con questa tecnica di rappresentazione è una carta fortemente interpretativa in cui alcuni elementi e caratteri sono volutamente forzati e caricati, mentre altri, ritenuti meno significativi, sono omessi o indeboliti ai fini della chiara individuazione di ambiti e figure territoriali distinte.



Articolazioni della Regione in ambiti di Paesaggio e Figure Territoriali

L'ambito in oggetto è strutturalmente caratterizzato da una profonda incidenza dei caratteri idro-geo-morfologici sui paesaggi urbani, rurali e costieri. I terreni tufacei, gli strati argillosi e quelli calcareo-marnosi (pietra leccese), diffusi ma di piccola entità, non permettono la presenza di un'idrografia superficiale (mentre diffusi sono i bacini endoreici), ma tuttavia trattengono le acque permettendo che si stabiliscano a bassa profondità (10-14 metri) falde acquifere, territorialmente estese ma poco profonde.

3.3.2 ARTICOLAZIONE DELLA REGIONE IN AMBITI DI PAESAGGIO E FIGURE TERRITORIALI

/14 l'atlante del patrimonio ambientale paesaggistico territoriale - INTERPRETAZIONI IDENTITARIE E STATUTARIE 18/20 e poco abbondanti (e quindi maggiormente adatte ad uno sfruttamento sparso), sulle quali si è installata una fitta rete di insediamenti di scarsa densità abitativa e tendenzialmente poco gerarchizzati. Rispetto ai territori vicini, nelle Serre il contrasto geologico è maggiormente evidente. Alle creste calcaree, boscate e olivetate, si contrappongono gli avvallamenti tufacei, dove di preferenza sono collocati i centri abitati, generalmente in prossimità delle Serre, a creare un rosario allungato di insediamenti attraversati dalla strada, circondati da oliveti, seminativi ed incolto. Il paesaggio dell'oliveto, dominante a livello d'ambito, si complica nei pressi dei piccoli centri urbani rendendo l'immagine

di un mosaico paesaggistico orientato alla policoltura, che storicamente ha visto il vigneto e l'associazione di oliveto e seminativo permanere anche in periodi di robusta recessione delle colture legnose e l'avanzata della cerealicoltura e del pascolo. In queste terre è infatti il seminativo che ha avuto caratteri di debolezza strutturale, arrivando in più momenti alla necessità di approvvigionamento esterno. La policentrica rete insediativa inoltre, per ragioni naturali e vicende storiche (insicurezza e presenza di paludi, anche connessa con i diboscamenti condotti dall'uomo), si è strutturalmente instaurata in antitesi rispetto alla costa, che presenta alternanze di aree rocciose e ricche di falesie e grotte marine ed estesi cordoni dunari ricchi di vegetazione spontanea. Escludendo i casi di Gallipoli e Otranto, che tuttavia non riescono ad organizzare il territorio circostante su un largo raggio, gli insediamenti sono arretrati verso l'interno, costituendo solo molto recentemente (da un punto di vista storico) piccoli centri, le "marine", dalle funzioni eminentemente residenziali e turistiche.

11.1 Le serre ioniche Questa figura territoriale (afferisce alla morfotipologia territoriale n°21, "I pendoli di mezzacosta. Distribuzione dei centri sub costieri del versante ionico meridionale lungo un sistema parallelo di strade che scendono verso la costa", e n°19, "I sistemi lineari di versante, Sistema di allineamento dei centri di mezza costa posti sulle serre salentine e convergenti su Santa Maria di Leuca"), è caratterizzata dalle serre, modeste dorsali tabulari strette ed allungate, orientate in direzione NNW-SSE e NW-SE: sono rilievi raggiungono la quota massima di circa 200 metri s.l.m. Le leggere alture delle serre hanno una sorprendente corrispondenza con la monocoltura dell'oliveto, caratterizzato da una trama larga. L'insediamento ha inoltre caratterizzato i versanti con numerosi terrazzamenti, necessari per le coltivazioni agricole ad ulivo, con una fitta trama di muretti a secco che delimitano le proprietà e da paiaie più o meno sparse. L'immediato entroterra della figura è connotato da un paesaggio rurale coltivato a vite, ulivo, in forma sempre minore a tabacco: questo paesaggio è disegnato dalla presenza diffusa di costruzioni rurali in pietra: muri a secco, specchie, piccoli trulli. Il paesaggio costiero (da Leuca fino a Gallipoli) è caratterizzato da bassi promontori rocciosi che si alternano a spiagge con basse dune rigogliose di macchia mediterranea che sfiorano il mare. Il litorale in questo tratto comprende diversi ambienti di notevole importanza, che formano un interessante mosaico ambientale in cui si alternano macchia mediterranea, pseudo steppe mediterranee, ambienti umidi e acquitrinosi. Sono aree legate significativamente alla dinamica costiera, molto diversificate nei loro connotati specifici, mostrano una maggiore enfasi nei contesti di costa bassa sabbiosa, per la presenza di estesi cordoni dunari ricchi di vegetazione spontanea, e di falesia, con strapiombi morfologici e viste panoramiche ricche di notevole suggestione. La struttura invariante maggiormente presente nella figura è l'interpretazione insediativa delle serre, con le diverse dorsali discendenti verso sud est: la più evidente inizia ad ovest, dalle alture di S.Mauro in territorio di Sannicola, per poi snodarsi verso est incontrando i paesi di Tuglie, Parabita, Matino e Casarano. Altre dorsali seguono l'andamento delle serre, in una direzione più o meno parallela alla principale. La struttura viaria si sviluppa allora in strade longitudinali che costeggiano i versanti e collegano, attraversandoli, i centri collocati ai piedi della serra e da strade trasversali che collegano i versanti opposti al mare. Le Serre occidentali hanno in genere una maggiore evidenza morfologica rispetto a quelle orientali che sono meno estese ed elevate, e possiedono un profilo trasversale spesso asimmetrico. Oltre le "serre", la figura è caratterizzata dalle forme del carsismo. Nelle aree depresse naturali (aree endoreiche) si aprono inghiottitoi più o meno ampi e profondi, a volte connessi a sistemi ipogei anche molto articolati, e nelle piccole valli tra le serre zone depresse e pianeggianti sono punteggiate da pozzi che hanno favorito in passato l'insediamento umano. Nella figura si addensano numerosi centri abitati di piccole dimensioni, molto vicini gli uni agli altri. Alla struttura urbana che si sviluppa lungo le dorsali delle serre non corrisponde un insediamento costiero molto articolato: l'unico centro urbano di una certa consistenza lungo la costa di questa figura è il porto di Gallipoli, città di fondazione greca arroccata su un'isola. Il resto del litorale della figura è rimasto a lungo disabitato a causa della

presenza di vaste aree acquitrinose alle spalle dei cordoni dunari nei tratti di costa sabbiosi. L'armatura urbana policentrica e diffusa si presenta così arretrata rispetto alla costa, e a questa collegata da un fitto sistema di percorsi poderali perpendicolari alla costa, che spesso seguono l'andamento dei corsi d'acqua. Come in altri punti della costa pugliese le aree costiere hanno subito nel corso del Novecento una vera e propria mutazione ambientale, innescata dalle radicali operazioni di bonifica idraulica dei terreni paludosi, continuati poi con successivi interventi. Numerose cavità carsiche, in cui il crollo della struttura di copertura ha determinato l'assetto morfologico caratteristico di gran parte della fascia costiera ionica. A sud di Gallipoli, si estendono decine di chilometri di litorale bordato per lunghi tratti da basse dune ricoperte di pinete e macchia mediterranea. Il sistema di torri costiere rappresenta anche in questo caso un importante valore patrimoniale: sono spesso l'unico elemento di riconoscibilità intorno al quale sono cresciute nuove marine. Questo sistema rappresenta anche in questa figura un grande potenziale turistico per l'osservazione del paesaggio costiero, in particolare delle sue relazioni con l'entroterra agricolo. La presenza del sistema del seminativo, e quello delle colture permanenti quali il vigneto e frutteto (presenti in maniera minore), caratterizzano le tipologie colturali più prossime agli insediamenti della figura, componendo in alcuni casi un mosaico perturbano percepibile; tra questi due macro sistemi sono presenti diverse tipologie rurali, comunque caratterizzate dalla prevalenza o presenza dell'oliveto spesso alternato al seminativo. Il mosaico periurbano, caratterizzato dall'interferenza dell'urbanizzazione risulta in questo ambito fortemente presente, ma raramente la presenza dell'urbano è relazionata al sistema rurale. Nel tratto costiero della figura la presenza di alcuni centri urbani anche recenti ha contribuito a determinare un paesaggio rurale complesso, ma frammentato, con una notevole alterazione delle strutture agrarie delle bonifiche. Nel retroterra costiero occidentale sono presenti varie associazioni prevalenti di oliveto/ seminativo e di vigneto/ seminativo, quest'ultimo in particolare risulta essere presente unicamente in queste porzioni di retroterra caratterizzando i territori rurali tra alcuni centri urbani. I paesaggi rurali che caratterizzano e qualificano il patrimonio agro-paesistico sono fondamentalmente gli oliveti delle serre e il paesaggio del mosaico. La monocoltura di oliveto su una trama rada, che si stendono su queste formazioni geologiche risultano essere il paesaggio maggiormente caratterizzante l'ambito, in quanto la sua percezione e la sua dominanza paesistica lo pongono in forte evidenza. I paesaggi del mosaico sono presenti intorno ai numerosi insediamenti e ne connotano il sistema di relazioni. Il paesaggio del mosaico che mostra tuttavia numerosi punti di criticità conserva un ampio patrimonio edilizio storico e tutta una serie di manufatti minori storici che componevano il paesaggio rurale tradizionale.

3.1.2 Geomorfologia

Dalla relazione redatta dal Geologo Marcello De Donatis.

"L'area oggetto di studio ricade nel foglio 223 di S. Maria di Leuca della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000.

La strada in oggetto è situata nella parte sud della Penisola Salentina con quote topografiche variabili da un minimo di 115 metri ad un massimo di 120 metri s.l.m..

Morfologicamente il territorio in esame si presenta pianeggiante, ma è caratterizzato da uno sviluppato fenomeno carsico, visibile in superficie per la presenza di numerose doline a volte anche coalescenti.

La ricostruzione del quadro geologico e litologico è stata effettuata attraverso: un rilievo geologico di dettaglio, lo studio delle foto aeree, l'interpretazione delle stratigrafie dei pozzi emungenti presenti nella zona.

Dal punto di vista cronolitostratigrafico l'area in esame è costituita da un basamento di calcari,

calcari dolomitici e dolomie del Mesozoico (Cretacico), aventi una potenza complessivamente di migliaia di metri, su cui si adagiano, in trasgressione, i depositi Miocenici, Pliocenici e Pleistocenici.

La successione stratigrafica dell'area in studio comprende dal basso verso l'alto i seguenti termini:

- Calcari di Melissano (Cretaceo sup.);
- Calcareniti di Andrano (Messiniano inf.);
- Sabbie di Uggiano (Pliocene);
- Calcareniti di Gravina (Pleistocene inf.);
- Terre rosse (Olocene).

Calcari di Melissano (Cenomaniano-Turoniano)

Questa formazione è presente ad una profondità di circa 80 metri dal p.c. e costituisce il basamento del territorio salentino, si presenta con stratificazione variabile, ad andamento ondulato con strati di circa 20-30 cm di spessore che, a luoghi diminuisce sino alla caratteristica struttura a "tavolette", con laminazioni ritmiche.

È interessata da fratturazione subverticale, con diaclasi e leptoclasti che, avendo quell'andamento normale ai piani di strato, talvolta rendono la roccia brecciata e scomponibile in solidi di forma geometrica.

Sono presenti, inoltre, strutture fisico-meccaniche secondarie dovute all'azione del carsismo, con fratture e saccazioni riempite da materiale residuale.

Litologicamente si tratta di calcari e calcari dolomitici di colore avana o nocciola, compatti e tenaci, in strati e banchi, talora riccamente fossiliferi, cui si alternano livelli dolomitici di colore grigio o nocciola.

L'origine è biochimica per i calcari e secondaria per le dolomie.

La stratificazione è sempre evidente con strati di spessore variabile da 20 a 50 cm, talora si rinvencono banchi fino a 1.5 metri, l'immersione è verso OSO con pendenze comprese fra 60° + 130°. Alcune piccole variazioni di immersione danno luogo a deboli ondulazioni, mentre la fratturazione, localmente anche intensa, dà origine ad una rete di fessure che conferisce alla formazione suddetta una generale permeabilità in grande.

In base ai dati forniti dall'AGIP, in seguito alla perforazione petrolifera vicino Ugento, lo spessore massimo si aggira intorno ai 640 metri. Alla base di tale formazione si rinvencono le "Dolomie di Galatina". Il passaggio fra le due formazioni avviene con molta gradualità, infatti con l'aumentare della profondità tende ad aumentare la percentuale di dolomia, fino a diventare prevalente nelle Dolomie di Galatina.

Per quanto riguarda il loro ambiente deposizionale, esso è di mare poco profondo più esattamente di piattaforma. Inoltre, considerando la presenza di spessori abbastanza potenti, appare chiaro che l'ambiente di sedimentazione ha potuto mantenersi pressoché immutato per effetto di una costante subsidenza.

Calcareniti di Andrano (Messiniano inf.)

Questa formazione interessa il tratto Est della strada da realizzare (Circonvallazione Andrano) ed anche nella porzione ovest dell'abitato di Castiglione; è costituita da calcareniti grigio-chiare, spesso in modo evidente organogene, talora marnose e giallastre; a questi litotipi si uniscono i calcari detritici a grana variabile, compatti e grigio chiari.

La parte organogena la troviamo in affioramento ed è presente in prossimità dell'area indagata; si presenta in grosse bancate per l'alterazione, mentre nella parte basale si passa ad un litotipo calcareo-detritico con grana variabile, ma tendenzialmente fine.

Il carbonato di calcio nelle "Calcareniti di Andrano" è molto variabile e raggiunge in genere, valori del 93-97%. La stratificazione è in genere dovunque evidente, con uno spessore degli strati

compreso tra 10-50 cm, banchi di oltre un metro si rinvenivano a Nord dell'area indagata.

Lo spessore della formazione nell'area in esame è di 40 metri.

Il passaggio di tale formazione verso le unità sottostanti avviene attraverso una trasgressione sui Calcari del cretaceo. La trasgressione è marcata dalla presenza di un litotipo di brecce e conglomerati di poche decine di centimetri con prevalenti clasti bruni, piccoli noduli fosfatici ed elementi calcarei preneogenici. I clasti sono ben elaborati e di dimensioni in genere contenute entro i 5 cm; i fossili si presentano in pessimo stato.

La matrice è più o meno abbondante, chiara e di costituzione analoga a quella del sedimento immediatamente soprastante.

Calcareniti di Gravina (Pleistocene inf.)

Questa formazione affiora sul tratto Ovest dell'area di intervento (Vedi carta geologica), nella parte ovest dell'abitato di Andrano; si adagia in trasgressione sulle Calcareniti di Andrano.

In questa unità vengono riuniti tutti i sedimenti noti con il termine generico di "Tufi".

Questa formazione presenta caratteristiche litologiche, sedimentologiche e stratigrafiche simili alle Calcareniti di Gravina (BA), alle quali sono assimilabili e dalle quali prendono anche il nome. Litologicamente si tratta di una calcarenite più o meno compatta, grigio-chiara, cui si associano sabbioni calcarei talora parzialmente cementati, eccezionalmente argillosi. Verso la base dell'unità si rinvenivano alle volte delle brecce e conglomerati con estensione e potenza molto variabile.

Il contenuto del carbonato di calcio è in genere elevato ed oscilla tra il 97-98%.

Per quanto riguarda la stratificazione essa è spesso indistinta e quando appare si hanno strati poco potenti da qualche centimetro ad oltre un metro.

Il passaggio di essa alle formazioni sottostanti avviene per trasgressione, lo testimoniano le brecce e i conglomerati che troviamo alla base di essa.

La stratificazione è in genere incrociata, in accordo con il suo ambiente deposizionale.

Sabbie di Uggiano (Pliocene)

Tale formazione affiora nella porzione occidentale dell'abitato di Castiglione, pertanto interessa buona parte della Circonvallazione da realizzare.

La formazione è costituita da sabbie giallastre cui si intercalano delle calcareniti marnose debolmente cementate, grigio-giallognole, con intercalazioni detritico organogene generalmente tenere ad alta porosità, di colore bianco e giallo rossastro per l'alterazione. La cementazione è scarsa o irregolare e tende ad aumentare lungo i bordi.

In genere risulta ben stratificata (con livelli che vanno da pochi centimetri ad oltre due metri di spessore) si presenta con compattezza variabile (per lo più risulta molto tenace, talvolta si presenta friabile come una sabbia calcarea); la potenza massima si aggira intorno a 30 metri.

Le microfaune rinvenute nella formazione sono abbastanza indicative. L'abbondanza generale di individui planctonici e la presenza, tra i bentonici, indicano un ambiente neritico, passante localmente e soprattutto verso l'alto al litorale.

Terre rosse (Olocene)

Dal rilievo geologico di superficie si sono rilevate lungo il tracciato stradale delle aree depresse ricolme di coperture sedimentarie, di origine secondaria, costituite da un'argilla bruno-rossastra conosciuta con il nome di terra rossa, a struttura per lo più grumosa.

Il loro spessore risulta variabile, a luoghi può raggiungere qualche metro.

Le terre rosse si presentano granulometricamente come un limo-argilloso e hanno una composizione mineralogica costituita da abbondanti idrossidi di ferro e alluminio poco cristallini

e da minerali argillosi, generalmente illite e caolinite. Contengono inoltre, in misura minore, quarzo, feldspato, miche, pirosseni, apatite, rutilo e zirconio.”

3.1.3 Idrologia

Dalla relazione redatta dal Geologo Marcello De Donatis.

In base ai caratteri litologici delle formazioni, alle loro caratteristiche giaciture e ai rapporti di posizione, la circolazione idrica si esplica attraverso un livello localizzato nei calcari cretacei denominato “acquifero di base” in quanto la falda in esso contenuta è sostenuta dall'acqua marina di invasione continentale.

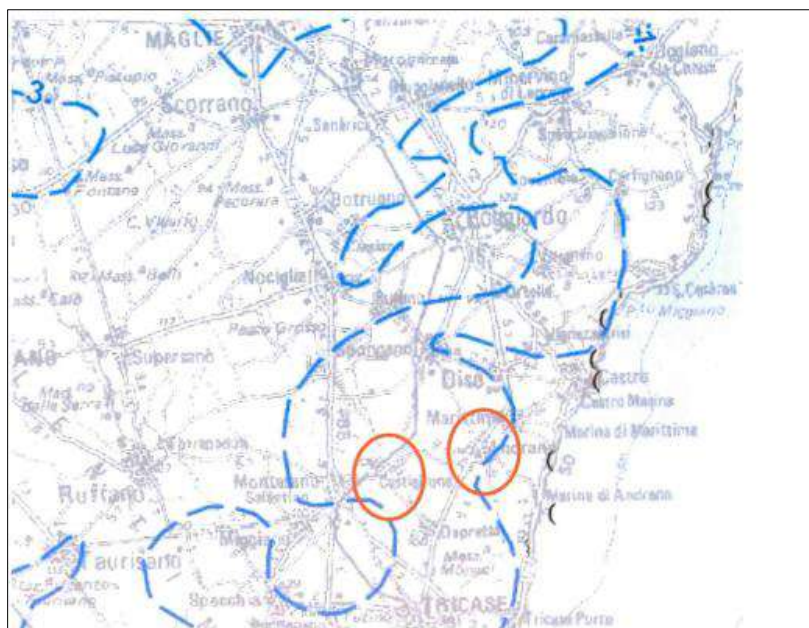
Il gradiente idraulico, come emerge dai numerosi rilievi effettuati sui pozzi esistenti, è di 1.5 metri in corrispondenza dell'abitato di Castiglione e di 1.0 metri nell'abitato di Andrano e tende progressivamente a ridursi verso E con una cadente piezometrica dell'ordine dello 0.015 %, fino ad annullarsi del tutto sulla costa dove dà vita ad una serie di sorgenti sottomarine.

In condizioni di equilibrio lo spessore della falda d'acqua dolce è legato dalla legge di Ghyben-Hensberg con la sottostante acqua salata di intrusione continentale, ponendo:

H = spessore della falda h — gradiente idraulico abbiamo:

$$H = 37 * h$$

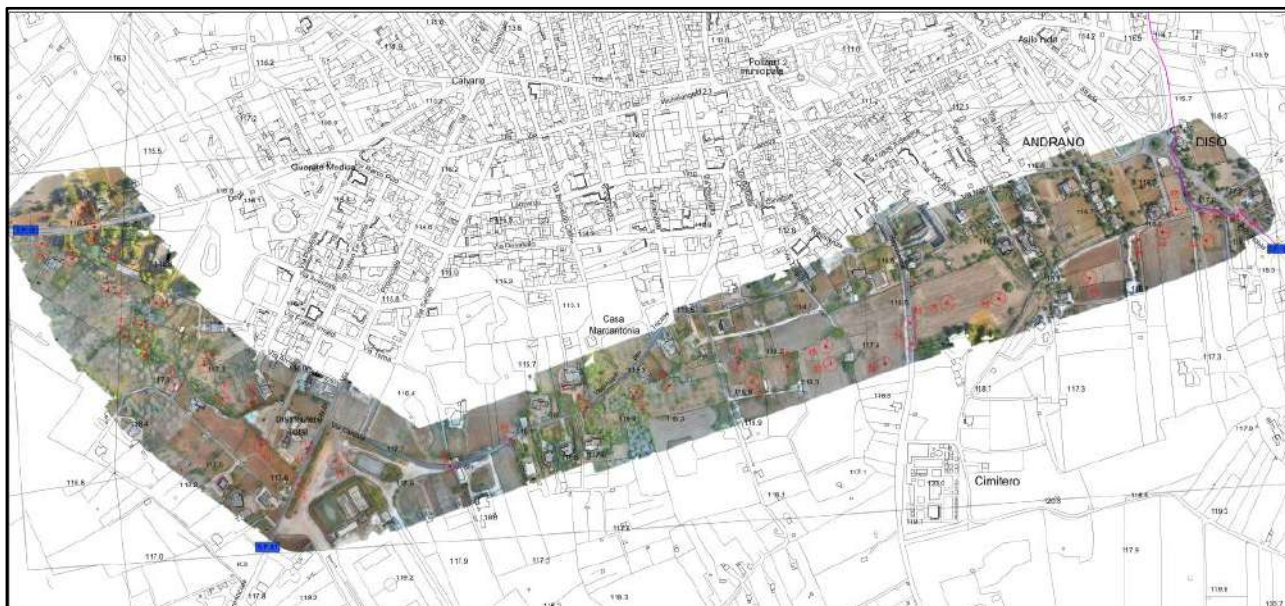
La profondità di rinvenimento della falda profonda è maggiore di 110 metri in corrispondenza dell'abitato di Castiglione e di 125 metri in corrispondenza dell'abitato di Andrano, pertanto non interagisce con le opere fondali delle opere da realizzare.



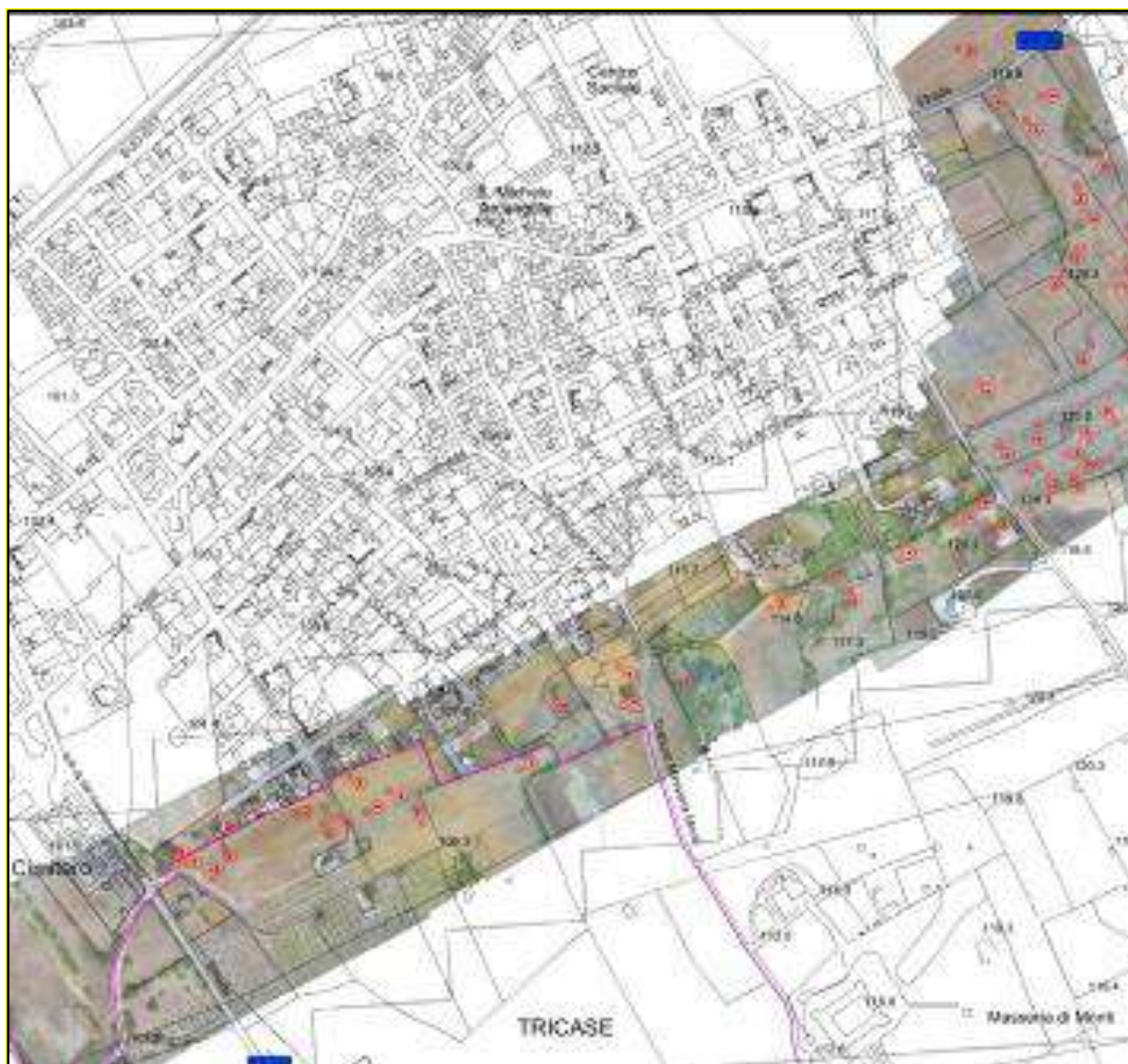
Piano di tutela delle acque – Regione Puglia – “Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento”

5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La documentazione è riportata negli elaborati "03-A(s3)-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA" per Andrano e "03-B(s3)-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA" per la frazione di Castiglione.



Documentazione fotografica della bretella del comune di Andrano



Documentazione fotografica della bretella della frazione di Castiglione

6 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO E URBANISTICO

6.1. La normativa Comunitaria

In questi ultimi anni, il quadro normativo sul paesaggio è stato segnato da una profonda evoluzione dei profili legislativi che, a partire dalla promulgazione della Convenzione Europea del Paesaggio, fino all'emanazione del codice dei beni paesaggistici e culturali (D.lgs. 42/2004), ha definito un nuovo concetto di paesaggio e disposto nuove regole per la sua tutela.

La Convenzione Europea del Paesaggio si pone l'obiettivo di promuovere presso le autorità pubbliche l'adozione, a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale, di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi europei compatibili con lo sviluppo sostenibile, capaci di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.

La Convenzione è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000 ed è stata ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno dai Ministri competenti per il paesaggio.

Con la Legge 9 gennaio 2006, n. 14 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000), la Convenzione è divenuta a tutti gli effetti Legge dello Stato Italiano.

6.2. ATTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE

6.2.1. Vincoli

Di seguito vengono esposti le leggi ambientali che vincolano il territorio.

La Legge n. 3267/23 introduce il vincolo idrogeologico a tutela di tutte le aree a rischio frana o erosione per le quali si possono determinare situazioni di pericolo per l'interesse pubblico o di modifica del regime delle acque. La legge vieta interventi che possono determinare lo sfruttamento eccessivo delle acque e dei disboscamenti.

Come evidenziato nella Cartografia dei Vincoli di seguito riportata il territorio nel quale ricade l'intervento riguardante i lavori per la realizzazione della viabilità di raccordo tra la SS 275 e la Marina di Andrano – tratto della Frazione di Castiglione-, non è soggetto al vincolo idrogeologico.

Il Decreto Legislativo 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137", unifica i vincoli in materia paesaggistica, in quanto ha abrogato il precedente D. Lgs. 490/99, e comprende sia i vincoli imposti dalla cosiddetta Legge Galasso (n. 431/85), sia quelli individuati dalle leggi "storiche" in materia, ossia la n. 1089/39 e la n. 1497/39. Il nuovo decreto promuove la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Costituiscono i beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Attraverso i Piani Paesaggistici, le regioni definiscono per ciascun ambito le specifiche prescrizioni e previsioni, che devono essere orientate alla tutela ed alla valorizzazione del bene.

Tra i beni paesaggistici, il D. Lgs. 42/2004 sottopone comunque a tutela per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche per terreni elevati sul mare;
- b) i terreni contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 30 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) 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;
- d) le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i cerchi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) 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, comma 2 e 6, del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate sa usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del codice stesso.

La variazione del percorso, così come approvato dal Consiglio Comunale del 31.01.2025, in accoglimento parziale di osservazioni avanzate dai cittadini non interferisce, nel tratto che interessa la frazione di Castiglione d'Otranto, in maniera diretta con Beni Paesaggistici tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004. Infatti, la variazione del percorso non interessa l'area boscata ma solo parte della sua fascia di rispetto.

Si evidenzia che parte del tracciato del comune di Andrano è interessata dal D.M. 31.08.1970 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera e parte del territorio comunale di Andrano Istituito ai sensi della L. 1497 - G. U. n. 161 del 28.06.1971", e pertanto, rientra nell'art. 136 comma d) del Dlgs 42/2004:

d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Il capitolo n. 9 della presente relazione "MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO" riporta le misure di mitigazione e quanto previsto per la mitigazione ambientale.

Come già evidenziato il nuovo percorso interessa, nella frazione di Castiglione d'Otranto, una fascia di rispetto del bosco. Pertanto interessa "Ulteriori Contesti Paesaggistici – Aree di rispetto dai boschi".

Si premette che il progetto in esame prevede l'esproprio di un'area contigua al bosco al fine di consentire all'attuale area boscata la naturale espansione verso la zona agricola, tenendo conto che l'area in questione è ricoperta da specie vegetali già in fase di evoluzione naturale.

6.3. SIC, ZPS, PARCHI ED ALTRE AREE PROTETTE

La disciplina delle aree protette nella Regione Puglia è regolata dalla Legge 19/97, che ne definisce la classificazione ed istituisce l'Elenco ufficiale.

Queste possono essere:

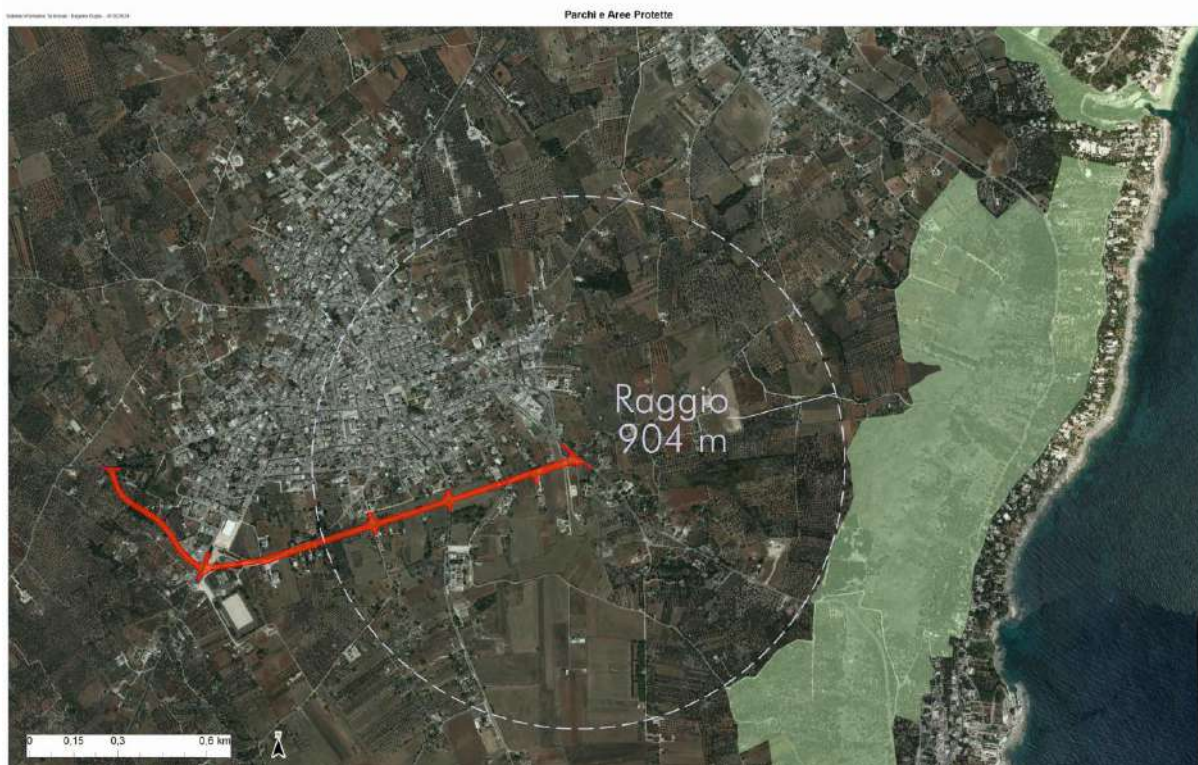
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE;
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC) designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- Aree di reperimento terrestri e marine indicate dalle Leggi 394/91 e 972/82;
- Altre aree protette (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ed aree che non rientrano nelle precedenti classi).

Tra queste, le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) fanno parte della Rete Naturale 2000, istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3). Attualmente la rete è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

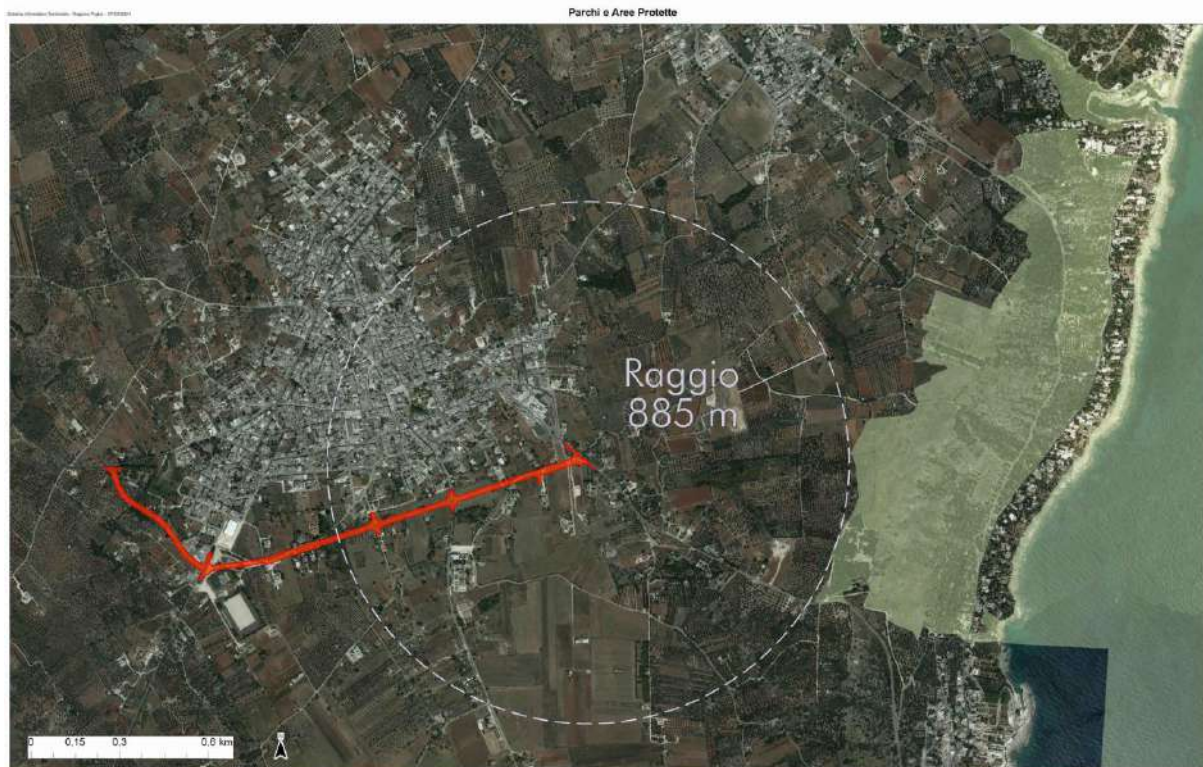
La Regione Puglia ha dato attuazione alle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli", definendo nell'agosto del 2003 le perimetrazioni di 16 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e di 77 Siti di Interesse Comunitario (SIC) per la tutela della flora e della fauna, per la protezione del suolo e la conservazione degli habitat naturali.

Dalla consultazione dell'archivio cartografico dell'Ufficio Parchi e Riserve naturali dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia si evince che nell'area interessata dall'intervento non sono presenti S.I.C., Z.P.S., I.B.A. e aree naturali protette quali Parchi Nazionali, Riserve Naturali Statali, Riserve Naturali Orientate Regionali, Parchi Naturali Regionali.

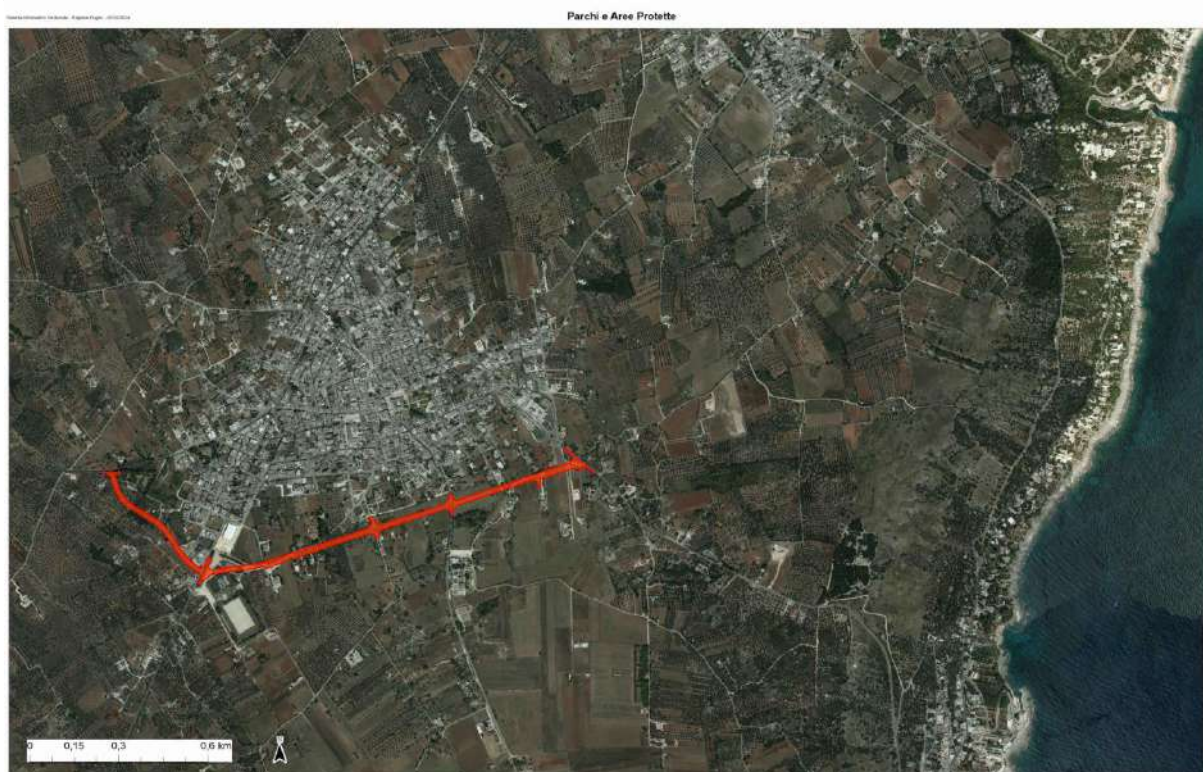
Inoltre, dalle immagini sotto riportate si evince che il del Parco Naturale Regionale denominato "Costa Otranto-S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase" dista dall'area di intervento circa 904 m, mentre, la Zona S.I.C. IT9150002 denominata "Costa Otranto-S. Maria di Leuca" circa 885 m.



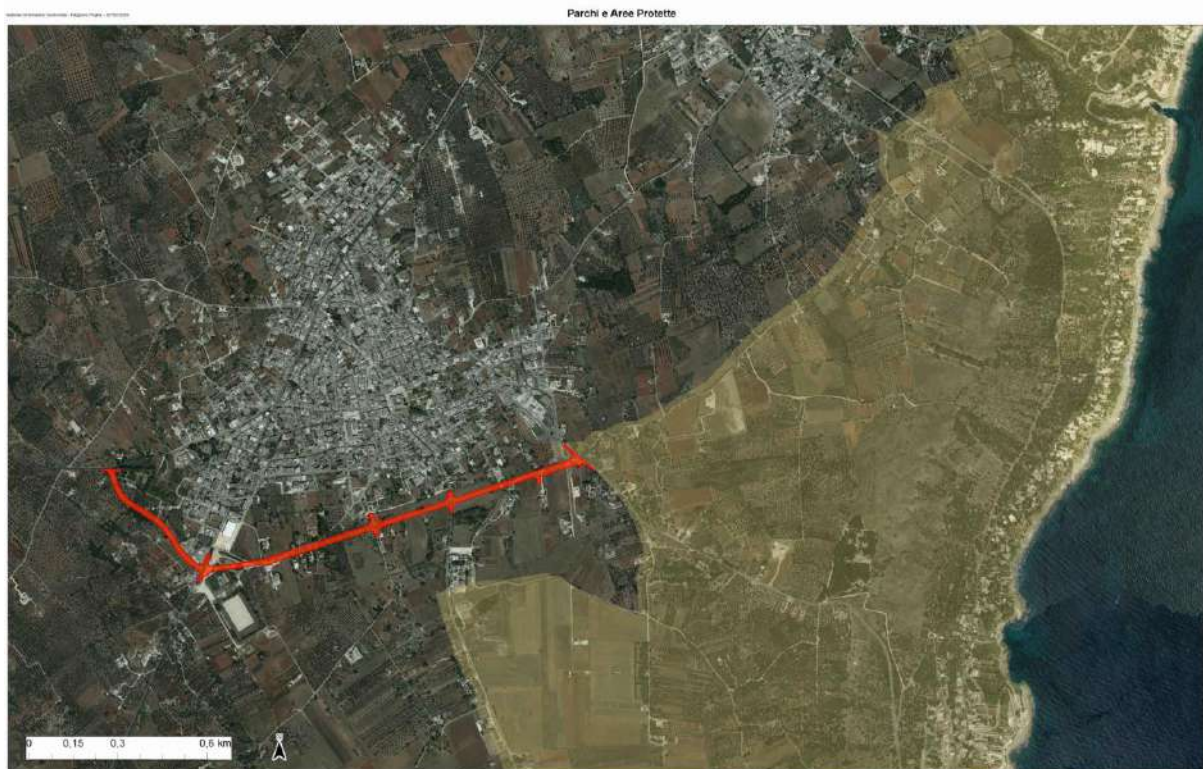
Aree Protette Nazionali e Regionali – dal sito Sit Puglia. In rosso è evidenziata la nuova viabilità e con il retino verde la perimetrazione del Parco Naturale Regionale denominato "Costa Otranto-S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase".



Zone S.I.C. e Z.P.S. – dal sito Sit Puglia. In rosso è evidenziata la nuova viabilità e con il retino verde la perimetrazione della Zona S.I.CIT9150002 denominata “Costa Otranto-S. Maria di Leuca”.



Zone Ramsar – dal sito Sit Puglia. In rosso è evidenziata la nuova viabilità.



Zone I.B.A. – dal sito Sit Puglia. In rosso è evidenziata la nuova viabilità e con il retino verde la perimetrazione dell'I.B.A. IBA 147 denominato "Costa tra Capo d'Otranto e Capo S. Maria di Leuca".

6.4. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

La Regione Puglia con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013 adotta e pubblica sul BURP n. 108 del 06.08.2013 il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

L'approvazione definitiva avviene con delibera n. 176 del 16.02.2015 Pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015. Il PPTR è aggiornato, così come disposto dal DGR 1162/2016

I principi e finalità del PPTR, così come riportato all'art. 1 delle NTA, sono i seguenti:

- Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.
- Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.
- Il PPTR persegue, 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

I contenuti del PPTR, così come riportato all'art. 2 delle NTA, sono i seguenti:

1. Il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.
2. Esso ne riconosce le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.
3. In particolare il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:
 - a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
 - b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
 - c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
 - d) la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, da ora in poi denominati ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
 - e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
 - f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
 - g) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93, nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero e alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice;
 - h) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
 - i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
 - l) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.
4. In attuazione dell'articolo 135, comma 1, del Codice il PPTR sottopone a specifica normativa d'uso il territorio regionale e i beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b) e c) del Codice nelle forme ivi previste.
5. I principali supporti cartografici di base del PPTR sono:

- a) carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 realizzata da volo aereo digitale del 2006 e collaudata da IGM nell'ambito della realizzazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale (sistema di riferimento UTM 33 WGS84);
- b) relativa ortofoto in scala 1:5.000;
- c) cartografia vettoriale catastale ottenuta dall'Agenzia del Territorio nell'ambito della Convenzione per la fruizione dei dati catastali attraverso il Sistema di Interscambio;
- d) fogli di impianto del catasto rasterizzati e georiferiti in Cassini-Soldner e successivamente in UTM 33 WGS84 nell'ambito della suddetta convenzione.

Il PPTR si struttura fondamentalmente in tre parti e, in particolare, nella prima parte, definita dall'Atlante, il piano identifica e descrive il "Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico Regionale", nella seconda parte rappresenta lo "Scenario Paesaggistico" delineando attraverso le "Linee Guida" gli aspetti tecnici e le modalità attraverso le quali operare la trasformazione del territorio, basata sulla previsione di medio e lungo periodo.

La terza parte è rappresentata dalle NTA che costituiscono tutta la serie di indirizzi, normative e prescrizioni che fanno parte integrante del Piano e sulla base delle quali dovrà essere attuato l'utilizzo delle risorse ambientali, insediative e storico culturali caratterizzanti il paesaggio.

Secondo l'art. 38 delle NTA, il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 comma 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolare in componenti, ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

a) Struttura idrogeomorfologica

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

b) Struttura ecosistemica ed ambientale

- Componenti botanico vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

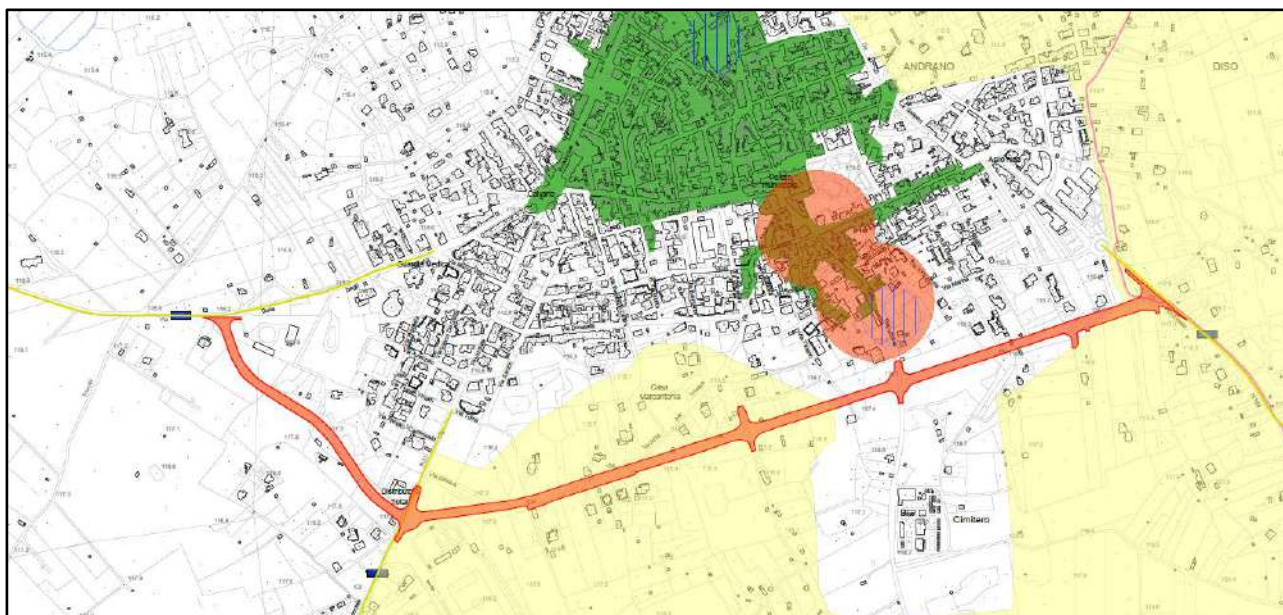
c) Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali e insediativi
- Componenti dei valori percettivi


Ogni componente, a sua volta, comprende i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti.

Il territorio interessato dal progetto inerente i *"Lavori di viabilità perimetrale e di raccordo tra la SS 275 e la Marina di Andrano attraverso la realizzazione di due bretelle di collegamento previste dal PRG vigente – tratto di Castiglione d'Otranto"* ricade nell'**Ambito Territoriale "Salento delle Serre"** e, nello specifico, alla **Figura Territoriale "Le Serre Orientali"**.

Di seguito si riporta la cartografia del PPTR relativamente alle aree interessate dall'intervento.



Cartografia PPTR per la bretella di Andrano

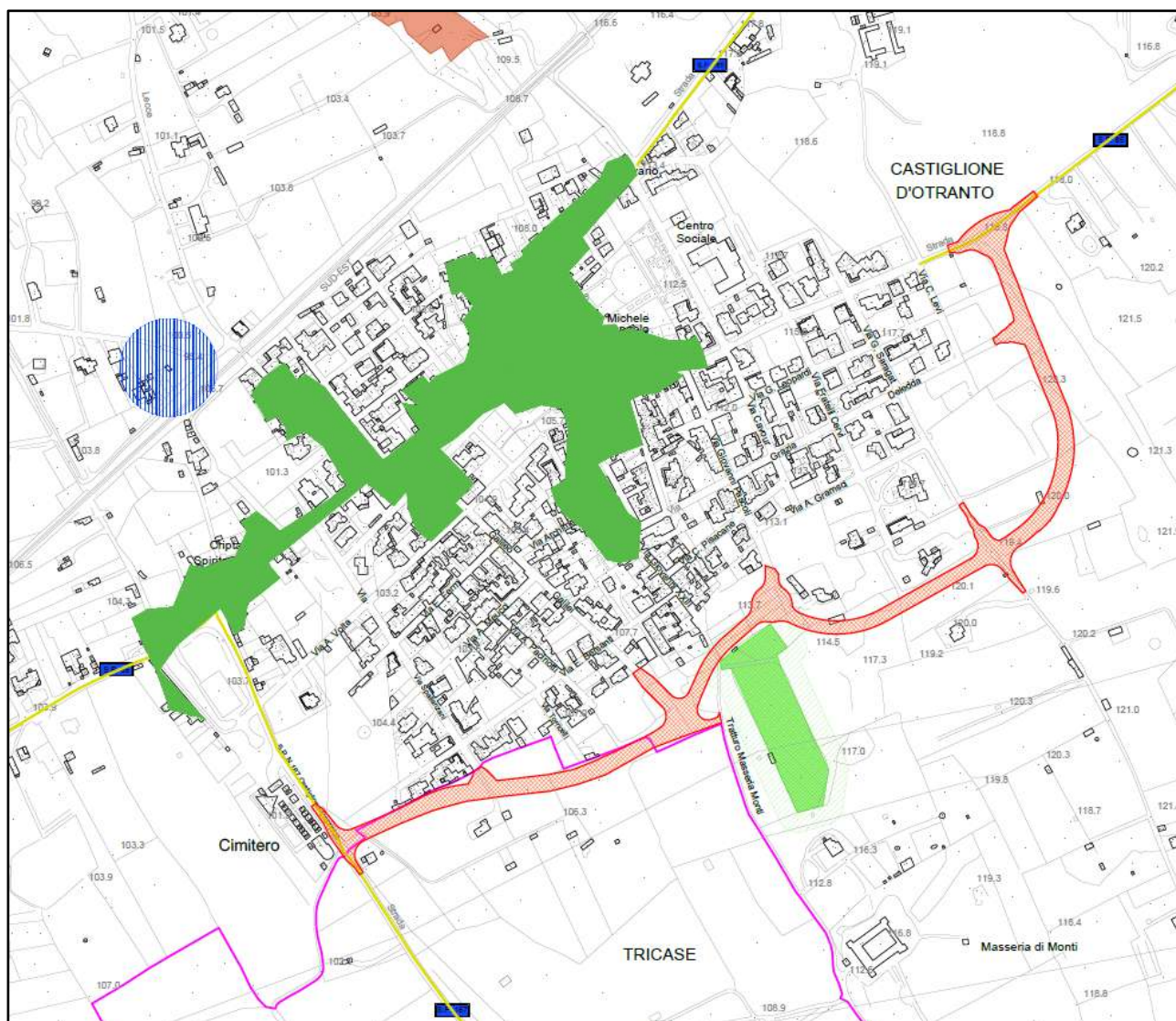
LEGENDA	
simbolo	caratteristica
	SEDE STRADALE

BP - BENI PAESAGGISTICI	
simbolo	caratteristica
	6.3.1 - COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE BP- IMMOBILI E AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

UCP - ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI 6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA	
simbolo	caratteristica
	6.1.1 - COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE UCP- DOLINE
	6.1.1 - COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE UCP- INGHITTITOI (50m)
	6.1.1 - COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE UCP- GROTTI (100m)

UCP - ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI 6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE	
simbolo	caratteristica
	6.3.1 - COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE UCP- CITTA' CONSOLIDATA
	6.3.2 - COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI UCP- STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA

Legenda PPTR per la bretella di Andrano




Cartografia PPTR per la bretella di Castiglione

LEGENDA	
simbolo	caratteristica
	SEDE STRADALE

BP - BENI PAESAGGISTICI	
simbolo	caratteristica
	6.2.1 - COMPONENTI BOTANICHE-AMBIENTALE BP- BOSCHI

UCP - ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI	
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA	
simbolo	caratteristica
	6.1.1 - COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE UCP- INGHIOTTITOI (50m)
	6.1.1 - COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE UCP- GROTTI (100m)

UCP - ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI	
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA AMBIENTALE	
simbolo	caratteristica
	6.2.1 - COMPONENTI BOTANICHE-AMBIENTALE UCP- AREA RISPETTO DEI BOSCHI (100 m - 50 m - 20 m)
	6.2.1 - COMPONENTI BOTANICHE-AMBIENTALE UCP- FORMAZIONI ARBUSTIVE IN EVOLUZIONE NATURALE

UCP - ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI	
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE	
simbolo	caratteristica
	6.3.1 - COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE UCP- CITTA' CONSOLIDATA
	6.3.2 - COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI UCP- STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA

Legenda PPTR per la bretella di Castiglione

Si rileva la presenza di vincoli inseriti nel PPTR, elencati nella tabella seguente ed evidenziati nelle figure precedenti.

VINCOLI PREVISTI DAL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (P.P.T.R.). APPROVATO CON DELIBERA N. 176 DEL 16 FEBBRAIO 2015. AGGIORNATO AL DGR N. 496 DEL 07/04/2017			
AMBITO PAESAGGISTICO	11: Salento delle Serre		
FIGURA	11.1. Le serre Orientali		
STRUTTURA	COMPONENTI	BENI PAESAGGISTICI (BP)	ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI (UCP)
6.1 – Struttura idro-geo-morfologica	6.1.1. Componenti geomorfologiche	/	/
	6.1.2 Componenti idrogeologiche	/	/
6.2 Struttura ecosistemica	6.2.1.- Componenti botanico-vegetazionali	/	Arre di rispetto dei boschi (Castiglione)
	6.2.2. – Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	/	/
6.3 Struttura antropica e storico-culturale	6.3.1 – Componenti culturali e insediative	Immobili e aree di notevole interesse pubblico – Scheda PAE0043 (Andrano e Diso)	/
	6.3.2 – Componenti dei valori percettivi	/	Strade a valenza Paesaggistica (Andrano, Diso Castiglione e Tricase)

N.B. Tra parentesi è evidenziato il comune interessato dal vincolo

6.4.1. Relazione di Conformità e di compatibilità al PPTR

Componenti Geomorfologiche (6.1.1.):

Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti geomorfologiche.

Componenti Idrologiche (6.1.2.):

Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti idrologiche.

Componenti botanico vegetazionali (6.2.1.):

L'area di intervento ricade nel settore meridionale della provincia di Lecce nei territori di Andrano, Diso e Tricase, all'interno di un contesto territoriale caratterizzato da un paesaggio rurale storico fortemente strutturato ed antropizzato, tipico dell'area meridionale salentina. Il sistema paesaggistico locale è definito da un mosaico agrario tradizionale, costituito prevalentemente da:

- oliveti storici, spesso con esemplari secolari;
- vigneti specializzati (piuttosto rari);
- seminativi e colture erbacee stagionali a prevalenza autunno vernina;
- aree di macchia mediterranea e formazioni boschive residuali;
- siepi e filari campestri con funzione di delimitazione fondiaria.

Un elemento di particolare rilevanza nel sistema ambientale locale è rappresentato dal Bosco di Castiglione d'Otranto, che costituisce uno dei principali nuclei di vegetazione forestale dell'area e svolge un ruolo significativo in termini di continuità ecologica, biodiversità e valore paesaggistico.

Il paesaggio agrario risulta inoltre fortemente connotato dalla presenza di elementi storici della struttura agricola tradizionale, tra cui:

- muri a secco;
- terrazzamenti ove presenti dei dislivelli, in prevalenza lungo la costa;
- trame poderali storiche a volte molto antiche e discretamente conservate;
- manufatti rurali in conci di tufo e/o in pietra a secco.

Il territorio oggetto di studio ricade all'interno di ambiti sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004, nonché alle disposizioni del PPTR della Regione Puglia.

In particolare risultano presenti:

Ø Beni Paesaggistici (BP)

- BP – Boschi, tra cui il Bosco di Castiglione d'Otranto;
- BP – Immobili e aree di notevole interesse pubblico

Tali vincoli individuano ambiti paesaggistici caratterizzati da elevati valori scenici, ambientali e storico-rurali.

Ø Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP)

Sono inoltre presenti:

- UCP – Aree di rispetto dei boschi, che definiscono fasce di tutela paesaggistica attorno alle formazioni forestali;
- ambiti agricoli tradizionali con presenza di oliveti ed altre colture tipicamente mediterranee (cereali, leguminose e prative) oltre alle ortive e frutticole quest'ultime più rade tutte di prossimità lungo i margini urbani. (vedi sistema vegetazionale e mosaico agrario relazione specialistica ANT 01).

Il nuovo percorso che interessa la frazione di Castiglione d'Otranto attraversa la fascia di rispetto. Pertanto interessa un "Ulteriore Contesto Paesaggistico – Aree di rispetto dai boschi".

Si premette che il progetto in esame prevede l'esproprio di un'area contigua al bosco al fine di consentire all'attuale area boscata la naturale espansione verso la zona agricola, tenendo conto che l'area in questione è ricoperta da specie vegetali già in fase di evoluzione naturale.

L'area di rispetto dei Boschi e UCP (Ulteriore Contesto Paesaggistico) e le Misure di salvaguardia e di utilizzazione sono regolate dall'art. 63 del PPTR Vigente che recita:

"Art. 63 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi

.....

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agropastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;

....

a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali";

Come già evidenziato il nuovo tracciato non interessa il vincolo bosco ma solo una minima parte della sua fascia di rispetto, posta lungo il lato corto del bosco. Pertanto, non è prevista rimozione di vegetazione arborea e/o arbustiva. Inoltre, la nuova viabilità assume una importanza notevole in quanto costituisce delimitazione del bosco con funzione di "strada tagliafuoco" ponendosi tra il bosco e le costruzioni dell'abitato. Infatti, la nuova viabilità costituisce, in pratica, una barriera fisica che blocca l'avanzamento delle fiamme da e per il bosco.

Questo è stato evidenziato anche nello "STUDIO DETTAGLIATO SUL RISCHIO DI INCENDIO BOSCHIVO E DI INTERFACCIA E SULLE OPERE DI PREVENZIONE STRUTTURALI IN RIFERIMENTO ALLA BRETELLA STRADALE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA PROVINCIALE PER DEPRESSA E LA STRADA PROVINCIALE PER ANDRANO - VALUTAZIONE PRESTAZIONALE ANTINCENDIO (BS 7974-6)" redatto dal Geom. Oscar Coluccia. Dallo studio si evince che la bretella in esame assume una notevole importanza come "fascia tagliafuoco".

Quindi, la nuova viabilità, in prossimità dell'area boscata è da considerare come una infrastruttura di protezione (fascia tagliafuoco) del bosco e di accesso ai mezzi per lo spegnimento di un incendio.

Pertanto, l'intervento in esame, che prevede l'interessamento di una minima parte della sua fascia di rispetto posta lungo il lato corto del bosco e, quindi, risulta conforme e compatibile con la lettera a3) del comma 2 dell'art. 63 del PPTR vigente.

Componenti delle Aree Protette e dei siti naturalistici (6.2.2.):

Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti delle aree protette.

Componenti culturali e insediative (6.3.1.):

Parte del tracciato della bretella del comune di Andrano, che interessa sia il comune di Andrano sia quello di Diso, è interessata dal D.M. 31.08.1970 "Dichiarazione di notevole interesse

pubblico della zona costiera e parte del territorio comunale di Andrano Istituito ai sensi della L. 1497 - G. U. n. 161 del 28.06.1971", e pertanto, rientra nell'art. 136 comma d) del Dlgs 42/2004:

d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

La scheda di identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso, nel rispetto da quanto previsto dal Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i., recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", art. 143, comma 1, lett. b: determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso per gli immobili e le aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157, è riportata nella Scheda PAE0043. Le prescrizioni per gli Immobili e le aree di notevole interesse pubblico sono riportate all'art. 79, che riporta:

1. Sugli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, nei termini riportati nelle allegate schede di identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso" dei singoli vincoli, si applicano le seguenti specifiche discipline d'uso, fatto salvo quanto previsto dagli artt. 90, 95 e 106 delle presenti norme e il rispetto della normativa antisismica:

1.1 la normativa d'uso della sezione C2 della scheda d'ambito, di cui all'art. 37, comma 4, in cui ricade l'immobile o l'area oggetto di vincolo ha valore prescrittivo per i piani e i programmi di competenza degli Enti e dei soggetti pubblici, nonché per tutti i piani e i progetti di iniziativa pubblica o privata fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPTR;

1.2. le disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardanti le aree tutelate per legge di cui all'art. 142 del Codice e gli ulteriori contesti ricadenti nell'area oggetto di vincolo;

1.3. per tutti gli interventi di trasformazione ricadenti nell'area interessata da dichiarazione di notevole interesse pubblico, è obbligatorio osservare le raccomandazioni contenute nei seguenti elaborati:

a) per i manufatti rurali in pietra a secco:

-Elaborato del PPTR 4.4.4 – Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco;

b) per i manufatti rurali non in pietra a secco:

-Elaborato del PPTR 4.4.6 – Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali;

c) per i manufatti pubblici nelle aree naturali protette:

-Elaborato del PPTR 4.4.7 - Linee guida per il recupero dei manufatti edilizi pubblici nelle aree naturali protette;

d) per la progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile:

-Elaborato del PPTR 4.4.1: Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

e) per le trasformazioni urbane:

-Documento regionale di assetto generale (DRAG) - criteri per la formazione e la localizzazione dei piani urbanistici esecutivi (PUE) – parte II - criteri per perseguire la qualità dell'assetto urbano;

-Elaborato del PPTR 4.4.3: linee guida per il patto città-campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole periurbane;

f) per la progettazione e localizzazione delle infrastrutture:

-Elaborato del PPTR 4.4.5: Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture;

g) per la progettazione e localizzazione di aree produttive:

-Elaborato del PPTR 4.4.2: Linee guida sulla progettazione di aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate.

Negli elaborati di progetto sono state implementate delle planimetrie in cui è riportata la rappresentazione completa dello stato di fatto del contesto paesaggistico di intervento e i manufatti interessati dall'intervento. Nello specifico sono gli elaborati 23-A-(S3) e 23-B(S3)-PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE DEI MANUFATTI INTERESSATI DALL'INTERVENTO.

Negli stessi elaborati sono stati quantificati le lunghezze dei muretti interessati dall'intervento. In riferimento ai muretti a secco si specifica che quelli che insistono sul nuovo percorso viario saranno "ricostruiti", utilizzando le tecniche tradizionali, nella loro prossimità al piede della scarpata.

L'intervento risulta, pertanto, in linea con i punti 1.1 e f) del citato art. 79 delle NTA del PPTR.

Componenti dei Valori Percettivi (6.3.2.):

Andrano e Diso

La S.P. 85, la S.P. 81 e la S.P. 168 (che interessa anche il comune di Diso) sono le tre strade classificate come "Strada a valenza paesaggistica" e sono le strade che il nuovo percorso collega tra loro in un percorso che non interessa l'abitato di Andrano.

Castiglione e Tricase

La S.P. 167 (che interessa anche il comune di Tricase) e la S.P. 85 sono le due strade classificate come "Strada a valenza paesaggistica" e sono le strade che il nuovo percorso collega tra loro in un percorso che non interessa l'abitato della frazione di Castiglione d'Otranto.

Si tratta di tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta valenza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristiche (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune, ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico (art. 85 delle NTA del PPTR).

Ai sensi dell'art. 86, gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- *salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e con visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;*
- *salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie, e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta dei paesaggi.*
- *riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.*

L'Art. 87 Direttive per le componenti dei valori percettivi definisce che:

1. Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, procedono ad una ricognizione delle componenti dei valori percettivi intesa non come individuazione di elementi puntuali, ma come definizione di un sistema articolato in grado di mettere in valore le relazioni visuali.

2. Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, effettuano l'individuazione delle strade di interesse paesaggistico-ambientale, delle

strade e dei luoghi panoramici, dei coni visuali definendo gli strumenti per la loro tutela e fruizione ed eventualmente mettendo a punto le modalità per inserire gli stessi in un sistema di mobilità dolce.

3. Tutti gli interventi riguardanti le strade panoramiche e di interesse paesaggistico-ambientale, i luoghi panoramici e i coni visuali, non devono compromettere i valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono.

L'Art. 88 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi:

1. Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, **si considerano non ammissibili** tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;

a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a5) nuove attività estrattive e ampliamenti.

3. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi che:

c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e panoramiche da essi si fruisce;

c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai coni visuali e ai luoghi panoramici;

c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici colturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;

c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;

c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione;

c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;

c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.

L'intervento in esame consiste nella realizzazione di una nuova viabilità completa di pista ciclopeditonale che si innesta sulle strade provinciali che rientrano nella categoria di "Strada a valenza paesaggistica".

I due nuovi percorsi non comportano alcuna detrazione dei valori percettivi.

L'intervento risulta, pertanto, in linea con i punti c2) e c6) del comma 3 dell'art. 88 delle NTA del PPTR.

Alla luce di tutti i riscontri effettuati relativamente alla compatibilità del progetto rispetto al PPTR della Regione Puglia, non si rilevano elementi ostativi alla realizzazione delle opere previste.

7 PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

L'Autorità di Bacino regionale della Puglia ha adottato con Deliberazione n. 25 del Comitato Istituzionale del 15 dicembre 2004 il Piano di bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" e relative Norme Tecniche di Attuazione.

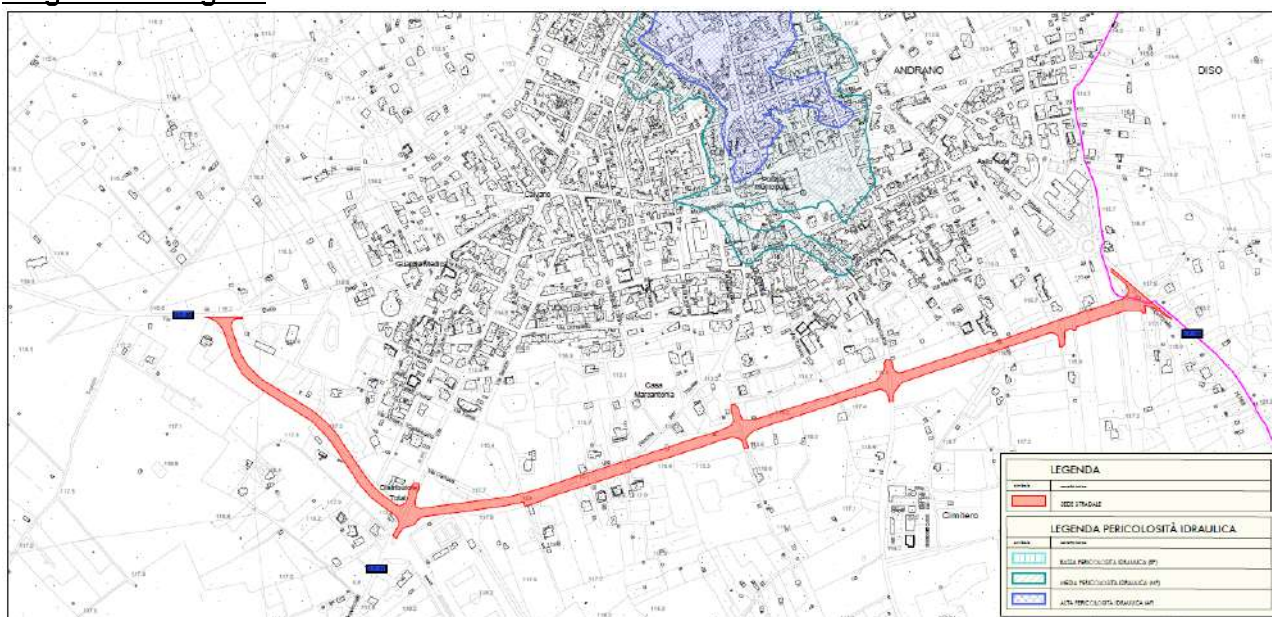
Il PAI, ai sensi dell'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

All'interno del territorio di propria competenza, il PAI individua e perimetra:

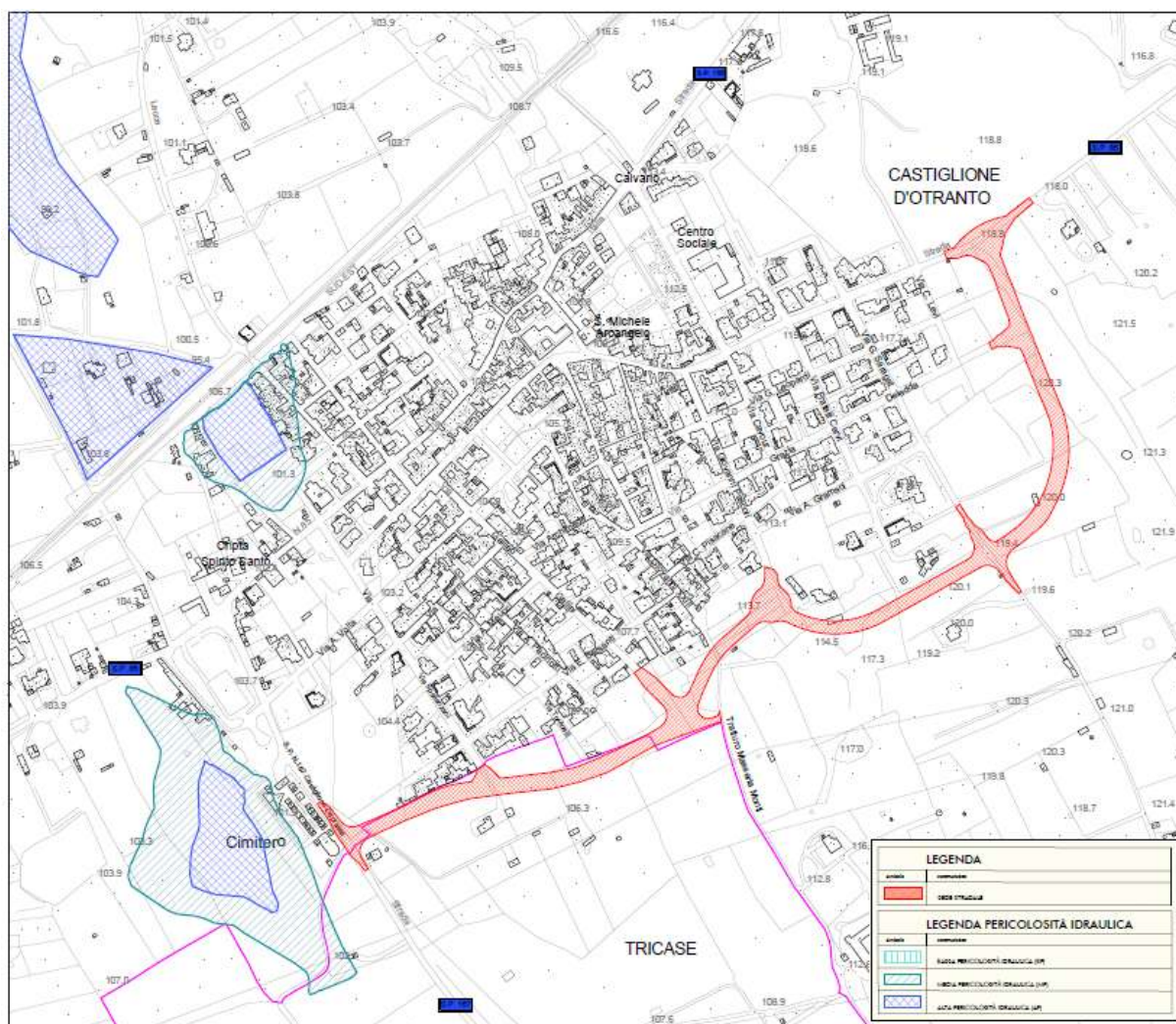
- aree a pericolosità idraulica;
- aree a pericolosità geomorfologica;
- aree a rischio.

Attraverso il WebGIS dell'Autorità di Bacino Puglia, accessibile dal sito internet www.https://www.distrettoappenninomeridionale.it/ è fruibile la cartografia allegata.

Dalla cartografia del PAI, le aree di intervento non ricadono come area a pericolosità idraulica né geomorfologica.



PAI: Inquadramento intervento su stralcio delle aree a pericolosità idraulica e a rischio geomorfologico della bretella di Andrano



PAI: Inquadramento intervento su stralcio delle aree a pericolosità idraulica e a rischio geomorfologico della bretella di Castiglione

8 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

La realizzazione dell'intervento comporterà sicuramente dei benefici per la sicurezza stradale per la decongestione del traffico veicolare presente nei due centri abitati di Andrano e di Castiglione senza indurre particolari alterazioni dell'assetto paesaggistico ambientale del territorio.

Nella nuova configurazione della rete viaria prevista dal progetto si consente di fatto, sia un maggior numero di alternative viarie ai veicoli in ingresso/uscita di centri abitati di Andrano e di Castiglione e conseguente migliore distribuzione complessiva dei flussi di traffico, sia, all'occorrenza, il completo bypass dei due centri abitati e della viabilità urbana per i veicoli che procedono dalla S.S. 275 (Maglie-S.M. di Leuca) alla Marina di Andrano e più in generale con la viabilità costiera esistente che unisce tutte le marine da Otranto a S.M. di Leuca.

Inoltre per tutte e due le bretelle viarie è stata prevista una pista ciclo pedonale che permettessero di collegare molti obiettivi sensibili quali scuole, centri sportivi e diversi edifici pubblici oltre a diverse attività private senza attraversare i centri abitati di Andrano e Castiglione.

Lo sviluppo delle soluzioni progettuali previste per la realizzazione dei lavori per la realizzazione delle due bretelle complete di pista ciclopeditone è stato effettuato privilegiando i seguenti aspetti:

- sicurezza del traffico e modelli di flusso;

- problemi di tracciato connessi all'idrografia dell'area, alla presenza di canali e di altri elementi topografici e geologici che ne condizionano il tracciato;
- problematiche ambientali e paesaggistiche;
- riduzione dell'occupazione di nuove aree per la viabilità;
- dare risposta alla crescente domanda di mobilità alternativa (pedonale e ciclabile) in costante aumento ed estensione negli ultimi anni.
- aumentare il numero di utenti (ciclisti/pedoni);
- incrementare l'estensione delle piste e degli itinerari ciclabili;
- aumentare l'uso della bicicletta per gli spostamenti di tutti i giorni, infatti, i due tracciati permettono di collegare diversi obiettivi sensibili quali scuole, centri sportivi e diversi edifici pubblici oltre a diverse attività private;
- realizzare itinerari cicloturistici per attrarre più visitatori e fornire ai cittadini luoghi e occasioni per il tempo libero;
- ridurre l'incidentalità e aumentare la sicurezza percepita dai ciclisti e dei pedoni.

Per tale motivo è parso idoneo progettare la nuova viabilità alla sezione definita dalle norme geometriche funzionali e velocità di esercizio previste nel D.M. 5/11/2001 per strada di Categoria C2– Extraurbane Secondarie a traffico limitato, in cui, su un lato della strada, è stato prevista anche una pista ciclopedonale della larghezza di 2.50 m.

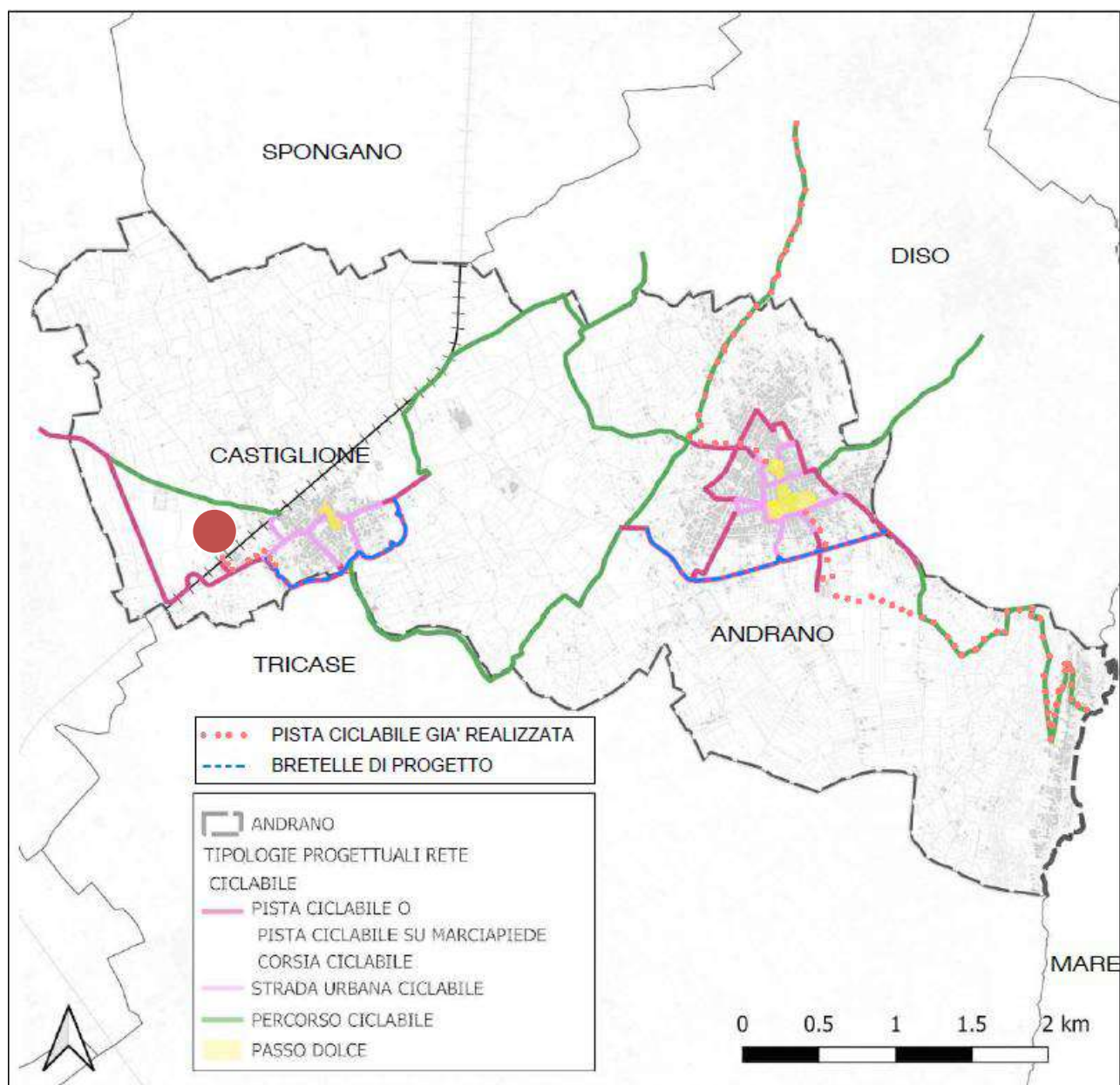
Il comune di Andrano, allegato al progetto "BICIPLAN" ha individuato tutte le tipologie di reti ciclabili da realizzare e in queste ha incluso le piste ciclabili progettate nella nuova viabilità di progetto.

Pertanto, nella planimetria di seguito riportata, facente parte del progetto "BICIPLAN", sono stati evidenziati i percorsi ciclabili già realizzati (pallini arancioni) e le piste ciclabili in progetto (tratteggio blu). Nella planimetria, inoltre è stata evidenziata la stazione ferroviaria di Castiglione (cerchio rosso). Come è facile osservare attraverso la rete già esistente, quelle in fase di realizzazione e quelle previste in questo progetto, si può raggiungere il mare partendo dalla stazione ferroviaria di Castiglione. **Pertanto, le piste ciclabili in progetto, oltre ad una valenza urbana, dettata dalla possibilità di collegare molti punti sensibili dei due capoluoghi, unisce anche la stazione ferroviaria di castiglione con il mare, avendo perciò anche una valenza turistica.**

Nei punti lungo il percorso, in cui sono previste le intersezioni con altre viabilità principali, secondarie e con accessi ad aree di importanza strategica, si prevede la realizzazione di rotatorie a raso, mentre, negli altri casi di intersezioni trincerate sempre a raso. La scelta delle rotatorie, come tipo di intersezione tra le diverse viabilità, porta una serie di vantaggi:

- Coesistenza di diverse utenze (traffico leggero e pesante) senza gerarchie fra i flussi;
- Miglioramento delle condizioni di sicurezza (minori punti di conflitto e ridotta velocità);
- Agevolazione delle svolte a sinistra ed eliminazione dei tempi di attesa sui rami d'accesso;
- Maggiore efficacia (rispetto alla semaforizzazione) nella gestione delle fluttuazioni di traffico (ore di punta e di calma);
- Maggiore capacità dell'incrocio rispetto alla semaforizzazione;
- Possibilità di inversione della marcia;
- Riduzione dell'inquinamento atmosferico e sonoro e contenimento conseguente di carburante (fluidità del traffico, motori a regime con migliori rendimenti);
- Positivo impatto ambientale, ovvero occasione di riqualificazione come arredo urbano;
- Minori costi di manutenzione rispetto alla semaforizzazione.

Le trincerate sono state inserite dove non è possibile realizzare le rotatorie per la presenza di edifici, la presenza di accessi a proprietà private, le presenze di viabilità secondarie e la presenza di altre rotatorie esistenti a meno di 100 m da quelle previste nel progetto.



Planimetria allegata al progetto "BICIPLAN" da cui si evincono tutti i percorsi ciclabili in fase di realizzazione o già realizzati. Con il cerchio rosso è stata individuata la stazione ferroviaria di Castiglione.

9 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Il paesaggio dei luoghi interessati dall'intervento è quello periurbano e agrario diffuso tipico della penisola salentina. Il paesaggio agreste si contraddistingue per la presenza di piante di ulivo e, in minor rilevanza, di seminativi non irrigui.

Il territorio interessato dal progetto ricade nell'Ambito del Salento delle Serre: le serre Orientali – secondo la zonizzazione del PPTR.

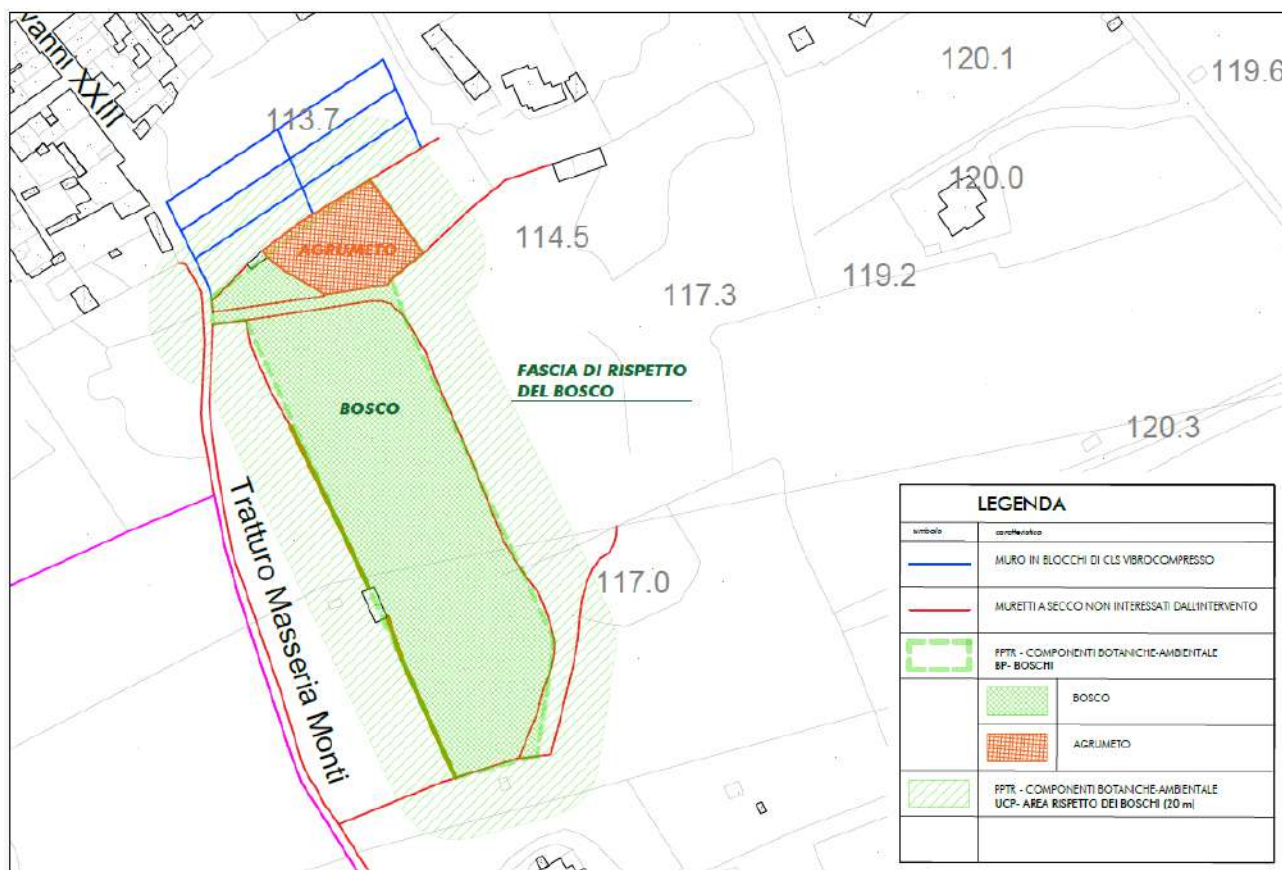
Durante la fase delle lavorazioni si prevede una intrusione visuale determinata dall'allestimento delle aree di cantiere.

Si tratta di una intrusione visuale temporanea, limitata al solo periodo di esecuzione dei lavori, pertanto totalmente reversibile.

In fase di esercizio, le opere di progetto non costituiranno sostanziale modifica alla percezione dei luoghi fruibile allo stato attuale.

In riferimento alla bretella di Castiglione nella figura che segue sono indicate sulla cartografia aerofotogrammetrica, con un tratteggio (quadrettato) di colore verde l'area individuata dal PPTR a "Bosco" e con il tratteggio (linee parallele) di colore verde "l'area di rispetto dei boschi di 20 m".

Con il retino arancione è individuata un'area che rientra nell'area individuata a "bosco" dal PPTR ma realmente è presente un agrumeto. Con le linee di colore blu sono indicati dei muretti in blocchi di cls vibrocompressi, mentre, con le linee di colore rosso i muretti a secco.



Aerofotogrammetria dello stato dei luoghi con individuato con un tratteggio (quadrettato) di colore verde l'area individuata dal PPTR a "Bosco" e con il tratteggio (linee parallele) di colore verde "l'area di rispetto dei boschi di 20 m".

Con il retino arancione è individuata un'area che rientra nell'area individuata a "bosco" dal PPTR ma realmente è presente un agrumeto. Con le linee di colore blu sono indicati dei muretti in blocchi di cls vibrocompressi, mentre, con le linee di colore rosso i muretti a secco.



Ingresso all'area boscata da Via Giovanni XXIII. Nella foto sono evidenti le recinzioni in blocchi di cls vibrocompresso.



Area destinata ad agrumeto ma perimetrata dal PPTR come area a "bosco"

La bretella di Castiglione interessa in parte la fascia di rispetto del bosco (superficie di circa 1500 mq), evidenziato anche nella cartografica del PPTR.

Nel tratto in esame, in considerazione della maggiore valenza paesaggistica e della vicinanza al centro abitato, saranno adottate delle variazioni tipologiche rispetto al progetto originario.

Più precisamente:

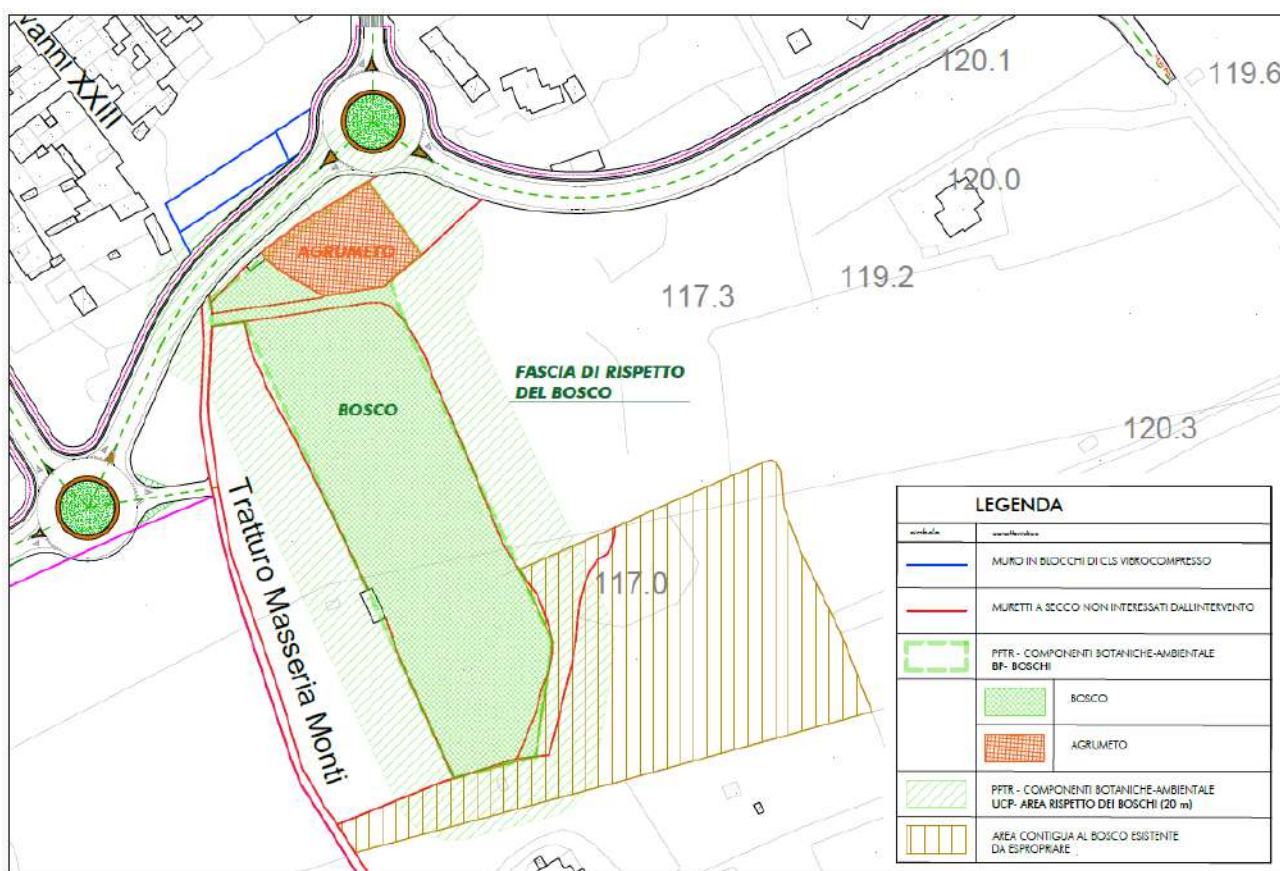
- la sede stradale sarà completata con asfalto fonoassorbente e le banchine saranno finite con trattamento di colore terrigeno. I vantaggi possono essere così riassunti:

1. minor impatto acustico: L'asfalto fonoassorbente è progettato specificamente per ridurre il rumore generato dal passaggio dei veicoli, assorbendo parte delle vibrazioni e delle onde sonore;
2. miglioramento della qualità della vita: Una minore esposizione al rumore stradale contribuisce a migliorare la qualità della vita nelle aree urbane;
3. minor impatto visivo, al fine di mitigare la percezione della sede stradale;
 - il percorso ciclo pedonale sarà finito con un trattamento di colore terrigeno al fine di meglio integrarsi con l'area in esame in prossimità del bosco;
 - le barriere di protezione stradale, se necessarie, non saranno in acciaio zincato ma in legno.

Questa variazione apporterà i seguenti miglioramenti:

- minor impatto estetico: Le barriere in legno offrono un aspetto più naturale e si integrano meglio nel contesto paesaggistico in esame;
- maggiore sostenibilità: Il legno è un materiale rinnovabile, pertanto, comporta una maggiore sostenibilità ambientale.

Si premette che il progetto in esame prevede l'esproprio di un'area contigua al bosco, di superficie di circa 8240 mq, al fine di consentire all'attuale area boscata la naturale espansione verso la zona agricola, tenendo conto che l'area in questione è ricoperta da specie vegetali già in fase di evoluzione naturale. Come già evidenziato la fascia di rispetto interessata dalla sede viaria di progetto si estende su una superficie di circa 1500 mq.



Aerofotogrammetria con individuata la nuova sede viaria, con un tratteggio (quadrettato) di colore verde l'area individuata dal PPTR a "Bosco" e con il tratteggio (linee parallele) di colore verde "l'area di rispetto dei boschi di 20 m". Con il tratteggio marrone è individuata l'area da espropriare per consentire all'attuale area boscata la naturale espansione verso la zona agricola.



Foto dell'area contigua al bosco esistente oggetto della prevista mitigazione ambientale



Foto di dettaglio dell'area contigua al bosco esistente oggetto della prevista mitigazione ambientale

Dalla figura sopra riportata si evince che l'intervento in esame non interessa l'area perimetrata dal PPTR a "bosco" e che i muretti a secco esistenti di fatto non sono interessati, mentre, le recinzioni dei lotti in blocchi di cls vibrocompresso (linea blu) sono quasi del tutto interessati dall'intervento. La demolizione di tali muretti in cls vibrocompresso è considerata come l'eliminazione di detrattori paesaggistici, infatti, tali elementi sono del tutto dissonanti nell'ambito interessato dall'intervento.

Dalla disamina della cartografia allegata al PPTR, come evidenziato nei precedenti paragrafi, è emerso che entrambe le bretelle incrociano delle strade provinciali che sono classificate come "strada a valenza paesaggistica"

Ai sensi dell'art. 86, gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- a. salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e con visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
- b. salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie, e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta dei paesaggi.

Le nuove opere non costituiscono interruzione di eventuali "corridoi ecologici", poiché il progetto prevede la posa di tubi in cemento vibrocompresso in corrispondenza dei punti maggiormente depressi, aventi diametro adeguato di 400 mm ed in numero complessivo sufficiente a consentire il transito della portata al colmo di piena calcolata per ciascun bacino che consentono di fatto alla fauna di piccola taglia di superare il nastro stradale.

Tale tubazioni sono poste a distanza di circa 30 m tra di loro nella parte della bretella di andrano interessata dall'Oasi di protezione Faunistica.

I potenziali fattori riguardano fondamentalmente le emissioni in atmosfera e il rumore.

Nella fase di esercizio la realizzazione delle due bretelle ha lo scopo principale di "trasferire" i mezzi pesanti e le autovetture dai centri abitati alle nuove viabilità. Pertanto, la nuova infrastruttura non aumenterà la produzione di emissioni in atmosfera ma comporterà un notevole miglioramento della qualità dell'aria all'interno dei due centri abitati.

Per le emissioni acustiche, le nuove bretelle stradali, avranno un notevole miglioramento sulla popolazione e salute pubblica. Infatti, le emissioni saranno prodotte lontano dai luoghi con maggior concentrazioni di persone (abitato, scuole e altre strutture sensibili).

Attualmente il passaggio dei veicoli, per raggiungere la marina di Andrano o altri comuni (obiettivi che possono essere raggiunti sono da percorsi che attraversano l'abitato), avviene nell'abitato di Andrano e nella frazione di Castiglione su una pavimentazione costituita da basolati in pietra calcarea. Pertanto, le due nuove bretelle miglioreranno, per quanto concerne la produzione emissioni acustiche, la salute pubblica della popolazione dei due centri abitati. Inoltre, le emissioni sonore in assoluto, su pavimentazione in asfalto (quella prevista in progetto) è nettamente più bassa di quella prodotta su pavimentazioni costituite da basolati.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera legate al traffico indotto dai mezzi di cantiere impiegati nelle lavorazioni; tale impatto sarà contenuto in conseguenza della temporaneità dello stesso, della circoscrizione dell'impatto e, soprattutto, delle misure adottate che riguarderanno una corretta gestione delle aree di cantiere e l'impiego di automezzi e macchine operatrici che rispondano agli standard richiesti dalla normativa vigente in merito alle rispettive emissioni.

La realizzazione degli interventi descritti non necessita, data la natura dei luoghi e la totale assenza di recettori sensibili nei pressi del tracciato stradale, dell'installazione di barriere acustiche fonoassorbenti.

Nella fase di cantiere, al fine di limitare comunque le emissioni sonore si provvederà ad attuare opportune precauzioni sulle macchine di cantiere: installazione, se già non previsti ed in particolare sulle macchine di una certa potenza, di silenziatori sugli scarichi; manutenzione di mezzi ed attrezzature; eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione; sostituzione

dei pezzi usurati che lasciano giochi; controllo e serraggio delle giunzioni; bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive; barriere antirumore e antipolvere mobili lungo il perimetro dei cantieri e lungo alcuni margini del Fronte Avanzamento Lavori. Relativamente al transito dei mezzi pesanti, si ritiene opportuno prevedere limiti di velocità in prossimità dei centri abitati, evitando operazioni in periodo notturno.

Le indagini svolte ai fini della determinazione della circolazione idrica sotterranea escludono interferenze dirette ed impatti significativi conseguenti alla realizzazione delle opere più profonde con la falda. Riguardo le interferenze dirette del tracciato stradale con il reticolo superficiale, i manufatti di attraversamento stradale sono stati opportunamente dimensionati in funzione delle verifiche idrauliche svolte.

Si rileva pertanto che i potenziali fattori di impatto, totalmente reversibili, risultano circoscritti all'area di lavorazione e limitati alla sola fase di cantiere.

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo si rileva che l'approvvigionamento dei quantitativi di materiale necessari alla realizzazione dei rilevati stradali saranno reperiti presso attività estrattive (cave) autorizzate e non in esaurimento, senza pertanto dover ricorrere all'apertura di nuovi siti che sono presenti ad una distanza di 5 km dalle due aree di intervento.

In termini qualitativi, le interferenze di maggiore significato risultano quindi essere:

- espropri, con interferenze sul tessuto agricolo e produttivo preesistente;
- sospensione o rallentamento delle attività nelle immediate vicinanze delle aree di cantiere; (fase soggette ad occupazione temporanea – area di cantiere per la bretella di Andrano che sorgerà su area pubblica, etc.).

Al termine delle lavorazioni si provvederà allo smantellamento delle aree di cantiere ed al ripristino dei luoghi nelle condizioni ante opera.

Si prevede inoltre una accurata gestione delle terre e delle rocce da scavo, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; regolare smaltimento e conferimento a discarica autorizzata del materiale in eccesso.

Le scelte progettuali effettuate per gli interventi di realizzazione delle due nuove bretelle stradali e ciclopeditali proposti volgono a rendere minimo lo sfruttamento di risorse rinnovabili in modo da non superare la propria capacità di rigenerarsi.

La realizzazione delle opere previste dal progetto comporta infatti la sottrazione di suolo destinato all'uso agricolo con conseguente parziale perdita localizzata di terreno fertile nei punti interessati dalla realizzazione del nuovo tracciato stradale.

Nella fase di cantiere, i percorsi destinati ai mezzi di cantiere, in ingresso e uscita dalle aree di lavoro, saranno individuati e delimitati allo scopo di minimizzare gli impatti derivanti dal traffico veicolare di cantiere indotto sulla viabilità ordinaria. A tale proposito, l'accesso dei mezzi e delle macchine operatrici all'interno delle aree di cantiere verrà disciplinato mediante procedure da concordate con la Direzione Lavori. La movimentazione dei materiali all'interno delle aree di cantiere sarà ottimizzata al fine di minimizzare sia l'impiego della viabilità pubblica sia le distanze esistenti tra la cava di prestito ed area di utilizzo.

È pertanto da configurare l'interruzione (in successione e non contemporanea) della viabilità stradale ordinaria in prossimità delle intersezioni con il tracciato di progetto.

La realizzazione delle opere per la realizzazione delle due bretelle stradali e ciclopedonali nel comune di Andrano e nella frazione di Castiglione non comporterà espanto di alberi di olivo in quanto quelli presenti sono già colpiti dalla Xylella Fastidiosa.

La presente relazione tiene conto già della variazione introdotte dal Consiglio Comunale del 31.01.2025 accogliendo parzialmente le osservazioni dettate dai cittadini in riferimento al tratto di percorso in prossimità del bosco di Castiglione e delle risultanze della Conferenza dei Servizi di cui alla Determina del Responsabile n. 399 del 12.06.2026.

Al fine di ridurre gli effetti dell'infrastruttura sul paesaggio agrario e vegetazionale, si prevede di adottare criteri di mitigazione quali:

- conservazione delle alberature di pregio ove possibile;
- riutilizzo dei muretti a secco interessati dalle nuove sedi viarie;
- ripristino della continuità delle siepi campestri;
- reimpianto di specie autoctone compatibili con il contesto paesaggistico;
- inserimento di fasce vegetazionali di mitigazione.

L'analisi del sistema vegetazionale, del mosaico agrario e delle produzioni agricole esistenti, evidenzia come l'area interessata dal progetto presenti un paesaggio rurale di valore storico e identitario, caratterizzato da una forte integrazione tra colture agricole tradizionali e elementi naturali.

La progettazione delle opere è pertanto essere orientata a:

- minimizzare le interferenze con gli elementi vegetazionali esistenti;
- salvaguardare le strutture del paesaggio agrario;
- garantire la compatibilità dell'intervento con i valori paesaggistici tutelati dai vincoli presenti. (vedi relazione specialistica ANT – 01(S3)).

La scelta delle specie arboree e arbustive previste negli interventi di mitigazione e l'inserimento paesaggistico del progetto di realizzazione della nuova strada extraurbana è stata effettuata con l'obiettivo di garantire la massima coerenza con i caratteri paesaggistici, ecologici e vegetazionali del contesto territoriale di riferimento, nonché di assicurare la sostenibilità gestionale e manutentiva degli impianti nel tempo. (vedi relazione specialistica ANT – 04(S3))

La selezione delle specie di nuovo impianto è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- Coerenza paesaggistica
- Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche
- Ridotto fabbisogno idrico
- Limitate esigenze manutentive
- Valorizzazione della biodiversità

Gli interventi di nuovo impianto prevedono l'utilizzo di tre principali categorie vegetazionali:

1 Specie bulbose spontanee

2 Arbusti della macchia mediterranea

3 Alberature tipiche del paesaggio ed ambiente mediterraneo.

L'insieme delle specie individuate consente di realizzare sistemi vegetazionali coerenti con la vegetazione potenziale del territorio, favorendo l'inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico esistente.

La scelta di specie autoctone o tipiche della macchia mediterranea consente inoltre di:

- ridurre il fabbisogno di irrigazione nel medio-lungo periodo;

- limitare gli interventi manutentivi;
- favorire processi di naturalizzazione spontanea

La selezione delle specie vegetali di nuovo impianto è stata orientata alla realizzazione di interventi vegetazionali in grado di:

- integrarsi armonicamente nel paesaggio agrario e naturale locale;
- rafforzare la continuità ecologica del territorio;
- garantire sostenibilità gestionale nel tempo.

L'impiego di bulbose spontanee, arbusti della macchia mediterranea e alberature tipiche del paesaggio mediterraneo rappresenta pertanto una scelta progettuale coerente con i valori paesaggistici dell'area e con le esigenze di tutela e valorizzazione del territorio. (vedi relazione specialistica ANT – 04(S3)).

Non si segnalano ulteriori specie arboree o arbustive di particolare pregio per cui si rende necessario l'espanto e la conseguente misura di mitigazione ambientale così come evidenziato anche negli elaborati redatti dall'agronomo Francesco Tarantino.

Per quanto già indicato (sulla scorta di quanto illustrato, viste le caratteristiche nonché i connotati stilistici e architettonici, tenuto conto dei minimi impatti generati), il progetto nel suo complesso risulta compatibile con i regimi di tutela esistenti e previsti dalla vigente normativa, nonché risulta conforme e compatibile con il PPTR vigente, approvato dalla G.R. con deliberazione n. 176 del 16/02/2015”;