

Studio di Impatto Ambientale-Realizzazione di  
una pineta multifunzionale

con annessa area parcheggio

Tratto litorale tra Lido San Giovanni e il Canale  
dei Samari Gallipoli (LE).

**Comune di Gallipoli**

Sintesi non tecnica

# INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1	PROFILO DEL PROPONENTE .....	4
1.2	ITER AUTORIZZATIVO .....	5
<b>2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>7</b>
2.1	PREMESSA.....	7
2.1.1	<i>Il Piano Faunistico Venatorio della Regione Puglia</i> .....	13
2.2	LIVELLO PROVINCIALE .....	14
2.2.1	<i>Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Lecce</i> .....	14
2.3	LIVELLO LOCALE .....	15
2.3.1	<i>Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Gallipoli</i> .....	15
2.3.2	<i>Piano di Zonizzazione acustica</i> .....	17
2.3.3	<i>Piano comunale delle coste</i> .....	17
2.3.4	<i>Pianificazione delle Aree Protette</i> .....	17
2.3.5	<i>SIC (Siti d'importanza Comunitaria) e ZPS (Zone a Protezione Speciale)</i> .....	18
2.3.6	<i>IBA (Important Bird Areas)</i> .....	19
2.4	PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	19
2.4.1	<i>Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)</i> .....	19
2.4.2	<i>Piano di Tutela delle Acque (PTA)</i> .....	20
2.5	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	20
<b>3</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>21</b>
3.1	GENERALITÀ .....	21
3.2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	21
3.3	FASI PROGETTUALI.....	23
3.3.1	<i>Fase di Cantiere</i> .....	23
3.3.2	<i>Fase di Esercizio</i> .....	23
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....</b>	<b>24</b>
4.1	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI STUDIO .....	24
4.2	ATMOSFERA.....	24
4.2.1	<i>Inquadramento meteo climatico</i> .....	24
4.2.2	<i>Qualità dell'aria: LIVELLO REGIONALE</i> .....	27
4.3	AMBIENTE IDRICO .....	30
4.4	VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI .....	30
4.4.1	<i>Rischio idraulico</i> .....	31
4.5	ECOSISTEMI E AREE PROTETTE .....	31
4.6	BENI ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI .....	31
4.7	RUMORE .....	32
4.8	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....	34
4.9	DINAMICHE SOCIALI E DI SALUTE PUBBLICA .....	35
<b>5</b>	<b>IMPATTI AMBIENTALI .....</b>	<b>36</b>
5.1	ATMOSFERA.....	36
5.1.1	<i>Fase di cantiere</i> .....	36
5.1.2	<i>Fase di esercizio</i> .....	36
5.2	AMBIENTE IDRICO.....	38
5.2.1	<i>FASE DI CANTIERE</i> .....	38

5.2.2	FASE DI ESERCIZIO .....	38
<b>5.3</b>	<b>APPROVVIGIONAMENTO IDRICO .....</b>	<b>38</b>
5.3.1	Fase di cantiere .....	38
5.3.2	Fase di esercizio .....	38
<b>5.4</b>	<b>. SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>39</b>
5.4.1	FASE DI CANTIERE .....	39
5.4.2	FASE DI ESERCIZIO .....	39
<b>5.5</b>	<b>FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.....</b>	<b>39</b>
5.5.1	Fase di cantiere .....	39
5.5.2	Fase di esercizio .....	39
<b>5.6</b>	<b>PAESAGGIO .....</b>	<b>40</b>
5.6.1	Fase di cantiere .....	40
5.6.2	Fase di esercizio .....	40
<b>5.7</b>	<b>RUMORE.....</b>	<b>40</b>
5.7.1	Fase di cantiere .....	40
5.7.2	Fase di esercizio .....	40
<b>5.8</b>	<b>RIFIUTI .....</b>	<b>42</b>
5.8.1	FASE DI CANTIERE .....	42
5.8.2	FASE DI ESERCIZIO .....	42
<b>5.9</b>	<b>TRAFFICO .....</b>	<b>43</b>
5.9.1	Fase di cantiere .....	43
5.9.2	FASE DI ESERCIZIO .....	43
<b>5.10</b>	<b>SALUTE PUBBLICA .....</b>	<b>45</b>
5.10.1	FASE DI CANTIERE.....	45
5.10.2	FASE DI ESERCIZIO .....	45
<b>5.11</b>	<b>RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....</b>	<b>46</b>
5.11.1	Fase di cantiere .....	46
5.11.2	Fase di esercizio .....	46
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>47</b>

# 1 Introduzione

Il presente documento costituisce allegato allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) redatto in conformità all'art. 22 del D. Lgs. 152/2006

## 1.1 Profilo del proponente

Il presente documento di Studio di Impatto Ambientale illustra l'impatto ambientale per la realizzazione di una pineta multifunzionale con annessa area parcheggio temporanea nel periodo estivo sul nel tratto litorale tra lido San Giovanni e il canale dei Samar a Sud di Gallipoli (LE).iln particolare, il presente documento si riferisce alla realizzazione di una pineta multifunzionale, denominata pineta 2, con annesso parcheggio estivo il cui proponente risulta essere il Comune di Gallipoli. La pineta multifunzionale e relativo parcheggio da realizzare si colloca nella località tra lido San Giovanni e il canale dei Samar nella fascia retrodunale in prossimità del Praja tra , nel comune di Gallipoli (LE).Il lotto ricade nel Comune di Gallipoli identificato in Catasto al Fg. 25, p.lle 851 – 869 – 882 – 918 – 919. La superficie complessiva da destinare a pineta multifunzionale e area di parcheggio estivo è di circa 8,3 ha con una capienza massima di 300 posti. L'area in oggetto è di proprietà del Comune di Gallipoli che figura anche come richiedente.

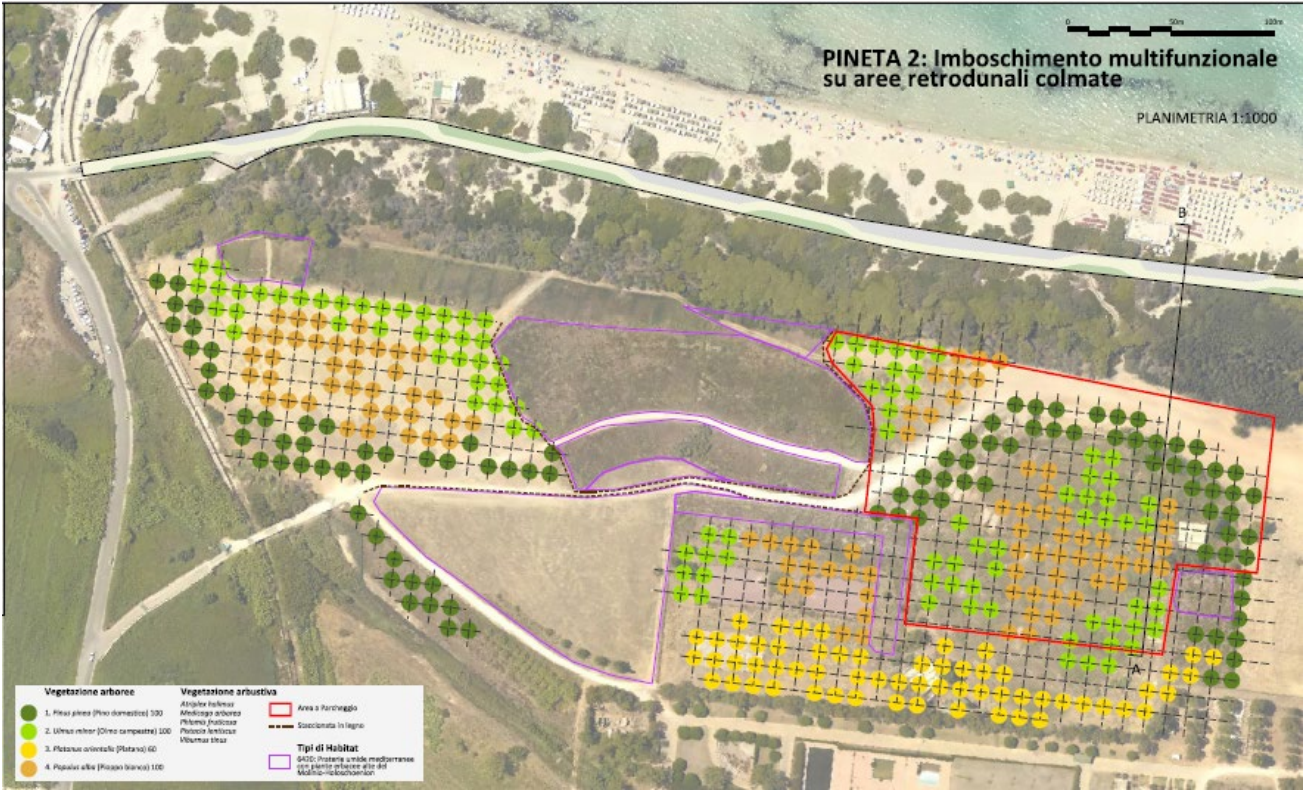


Figura 1.1 Progetto della pineta multifunzionale e relativo parcheggio oggetto dello Studio di Impatto Ambientale

L'obiettivo principale della realizzazione della pineta multifunzionale e del relativo parcheggio è quello di creare un'area proporzionata e adeguata alla stagione estiva, periodo che accoglie l'arrivo dei turisti in visita a, si precisa infatti, che nella stagione estiva si contano 200.000 presenze a fronte di 25.000 residenti. Ciò porta quindi ad avere una numerosissima presenza di macchine che senza la realizzazione del parcheggio temporaneo potrebbe comportare una sosta dei mezzi non autorizzata anche in aree protette o soggette a vincolo, con notevole impatto ambientale.

Il presente progetto ha quindi anche lo scopo di proteggere le aree di interesse naturalistico e la sensibilizzazione dei residenti e turisti riguardo alle aree protette presenti nelle vicinanze della pineta multifunzionale.

Inoltre, nell'area interessata dalla Pineta 2 sono previsti interventi di imboschimento, di delimitazione dei percorsi e protezione degli habitat presenti nelle leggere bassure umide residuali. Gli interventi di imboschimento interessano circa il 60% dell'area disponibile e prevedono l'utilizzo delle seguenti specie arboree:

- Pino domestico (*Pinus pinea*),
- Olmo campestre (*Ulmus minor*),
- Pioppo bianco (*Populus alba*) e
- Platani (*Platanus orientalis*).

I sestri d'impianto previsti per la messa a dimora delle alberature consentono di configurare l'area d'intervento come composta da ampie macchie o nuclei arborei tra loro giustapposti in modo da delineare dei percorsi sterrati che facilitano la fruizione dell'area e l'utilizzo a parcheggio temporaneo nel periodo estivo. I percorsi mantengono inalterato il substrato compattato esistente. Gli interventi di protezione interessano le aree a maggiore sensibilità paesaggistica ed ecosistemica (habitat presenti nelle bassure umide retrodunali), quali macro-aree che saranno delimitate da staccionate in legno al fine di mitigare il potenziale conflitto tra tutela e fruizione dell'area, soprattutto ai fini dell'utilizzazione a parcheggio temporaneo estivo.

## 1.2 Iter autorizzativo

Il progetto presentato ricade nell'ambito di applicazione descritto dall'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e dal comma 3 articolo 4 della Legge della Regione Puglia del 12 aprile 2001.

Inoltre, al fine di inquadrare meglio la procedura si riportano di seguito i riferimenti all'iter autorizzativo messo in atto.

Il progetto della pineta multifunzionale con annessa area parcheggio estivo ricade all'interno di un progetto di riqualificazione ambientale più ampio già approvato "Valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri della Puglia ad alta valenza naturalistica. Intervento sul tratto litorale tra lido San Giovanni e il canale dei Samari". Tale progetto è stato approvato per l'esecuzione dei lavori sul tratto litorale tra Lido san Giovanni ed il Canale dei Samari, nell'ambito del programma di valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri della Puglia ad Alta Valenza naturalistica. con deliberazione del Commissario Prefettizio n. 54 del 23 ottobre 2015 .

Successivamente è stata proposta una variante al progetto originario delle pinete multifunzionali, tale variante è stata redatta sulla base delle indicazioni contenute nella Deliberazione di Giunta del Comune di Gallipoli n. 378/2018, nella quale ha proposto modifiche al progetto approvato "Valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri della Puglia ad alta valenza naturalistica - Intervento sul tratto litorale tra Lido San Giovanni ed il Canale dei Samari".

Tali modifiche sono state sottoposte a verifica di coerenza da parte dei competenti uffici regionali, rispetto agli obiettivi generali dello scenario strategico del PPTR. A seguito della procedura di verifica sono stati individuati gli interventi proposti nel Progetto di Variante ritenuti ammissibili e disposta l'esclusione di quelli valutati non coerenti.

Successivamente a tale procedura di valutazione - trasmessa dagli uffici regionali con nota prot. AOO\_145/6683 del 08/08/2019 - il Comune di Gallipoli - con nota prot. 4474 del 25/01/2021 - ha trasmesso la "REVISIONE E ADEGUAMENTO ALLE PRESCRIZIONI REGIONALI" della perizia suppletiva e di variante, il cui riscontro da parte degli uffici regionali, pervenuto con nota prot. AOO\_145-/1461 del 19/02/2021, ha ritenuto ammissibili le modifiche progettuali proposte nella variante in oggetto, a condizione che "il percorso ciclabile sia riprogettato con la

larghezza minima prevista dalla normativa vigente e che siano preservate le finalità di rinaturalizzazione e salvaguardia ecologica delle aree individuate come Pinete Multifunzionali nel progetto approvato, che garantiscono la coerenza dell'intervento con gli obiettivi dello scenario strategico dei Paesaggi Costieri del PPTR".

La stessa nota regionale, inoltre, prende atto che le modifiche derivanti dal progetto non comportano variazioni degli importi nel Quadro Economico, prevedendo la rimodulazione ed eliminazione di alcune voci di spesa. A tal riguardo evidenzia che l'ammissibilità degli interventi, a valere sul finanziamento definitivo concesso dalla Regione Puglia con D.D. n. 159 del 09/08/20218, non dovrà inficiare la realizzazione del programma funzionale complessivo del progetto definitivo approvato, strutturato sui seguenti tre sub-progetti:

- A. Giardini provvisori sulla litoranea;
- B. Le nuove pinete costiere come dispositivo multifunzionale;
- C. Nodo della mobilità territoriale e connessioni città-parco.

Pertanto, al fine di garantire la coerenza con le finalità dell'Accordo di Programma Quadro "Settore Aree Urbane - Città" del 23 ottobre 2014, la nota di riscontro regionale ha disposto che la variante progettuale dovrà ricomprendere le azioni di rinaturalizzazione e salvaguardia ecologica delle aree individuate come Pinete Multifunzionali, provvedendo, ove necessario, alla copertura dei maggiori costi per la realizzazione degli impianti idrici - Telecom - Enel attraverso risorse proprie e verificando al contempo i maggiori costi derivanti dall'adeguamento del percorso ciclabile e pedonale in progetto.

Delle tre "Pinete Multifunzionali" previste nel progetto "Valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri della Puglia ad alta valenza naturalistica. Intervento sul tratto litorale tra lido San Giovanni e il canale dei Samari", approvato la Pineta 2 è oggetto di variante, mentre la Pineta 1 rimane invariata e la Pineta 3 in adiacenza al canale dei Samari è stata stralciata dal progetto. La Pineta multifunzionale 2, originariamente localizzata in area retrodunale nei pressi del Praja, con la variante in corso d'opera viene 'spostata' in un'area adiacente verso il canale Samari. La suddetta delocalizzazione della Pineta 2 è legata alle disponibilità delle aree.



## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 2.1 Premessa

Nel Quadro di Riferimento Programmatico sono analizzati i principali strumenti di piano e di programma applicabili al Progetto Esecutivo realizzazione di una pineta multifunzionale con annessa area parcheggio temporaneo estivo di 300 posti.

Di seguito è presentato lo stato attuale dei piani e programmi vigenti. Gli strumenti di piano e di programma analizzati riguardano il settore paesaggistico e territoriale e la pianificazione locale che interessano l'area di studio.

Le aree di progetto ricadono all'interno del perimetro dell'area SIC e ZPS "Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea" e all'interno del Parco Naturale Regionale "Isola di S. Andrea e Litorale di Punta Pizzo".

Nella seguente tabella (Tabella 2-1) si riporta l'elenco dei documenti analizzati ai 3 livelli territoriali.

Tabella 2-1 documenti analizzati ai 3 livelli territoriali

Fonte	Piano	Anno
Regione Puglia	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	2015
Regione Puglia	Piano Regionale delle Coste	2011
Regione Puglia	Piano di Assetto Idrogeologico	2005
Regione Puglia	Piano di Tutela delle Acque	2006
Regione Puglia	Piano Faunistico Venatorio	2021
Provincia di Lecce	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	2008
Comune di Gallipoli	Piano Regolatore Generale Comunale	2007

### 2.2 Livello regionale 2.2.1 Il Piano Paesaggistico Regionale Territoriale (PPTR) Della Regione Puglia

Le aree sottoposte a tutele dal PPTR si dividono pertanto in beni paesaggistici, ai sensi dell'art. 134 del codice, e ulteriori contesti paesaggistici, ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del codice. I beni paesaggistici si dividono ulteriormente in due categorie di beni:

- gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136 del codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico;
- le aree tutelate per legge (ex art. 142 del codice).
- L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

Di seguito si analizzano nel dettaglio le varie componenti caratteristiche del paesaggio. Nelle figure successive l'area interessata dal progetto è evidenziata in blu.

## Componenti geomorfologiche



Figura 2.1 PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche-area di progetto

Le aree di progetto non sono soggette a nessun vincolo per le componenti Geomorfologiche presenti nel PPTR (Figura 2.1).

## Componenti idrologiche

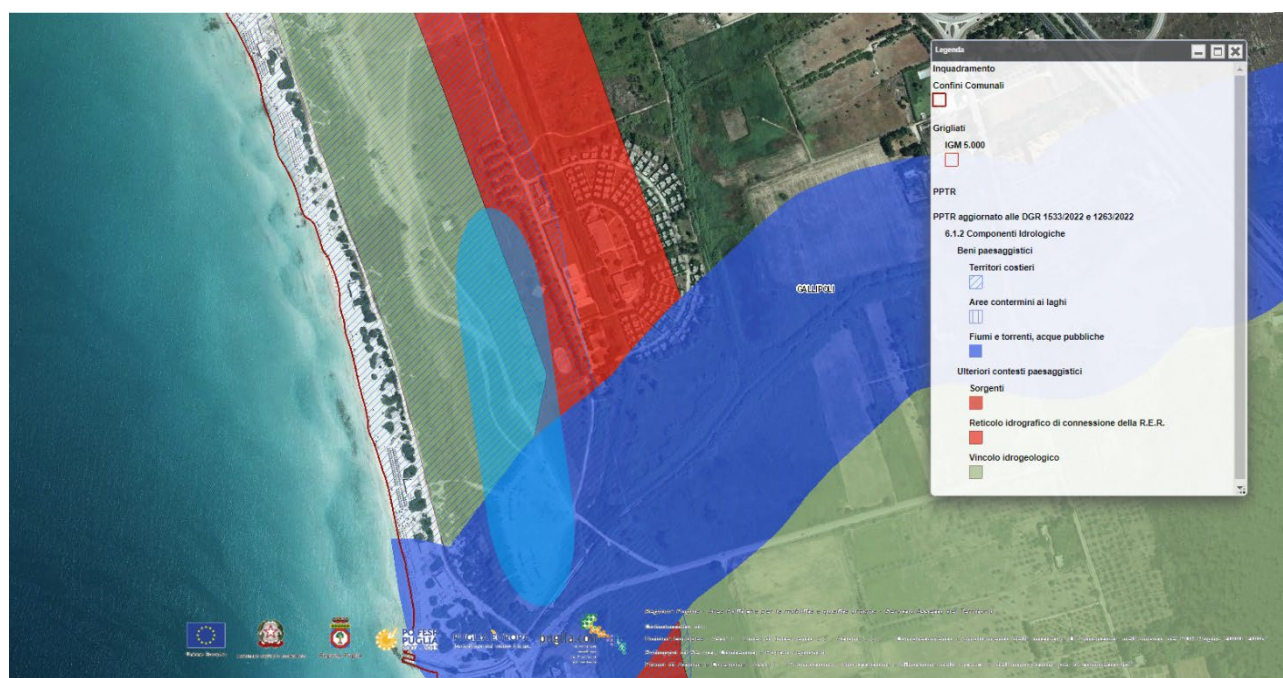


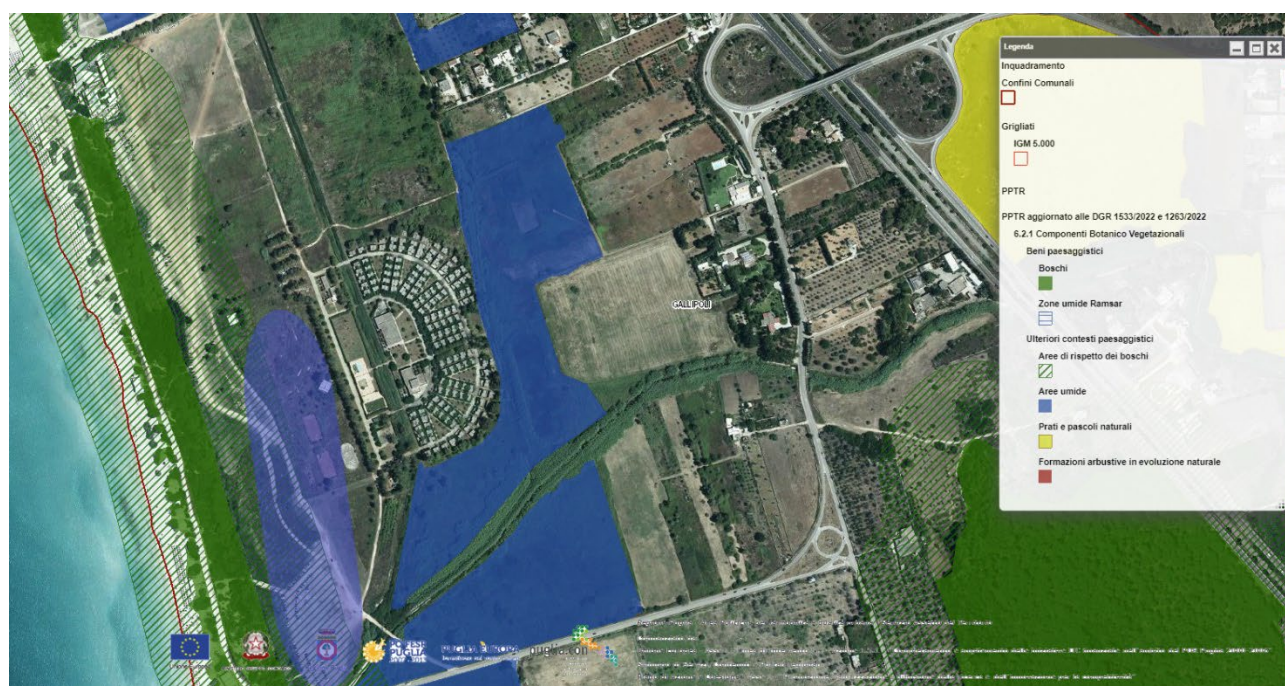
Figura 2.2 PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche area di progetto

Le aree di progetto sono interessate parzialmente dai Beni Paesaggistici "**Territori costieri**" e "**Fiumi e Torrenti e Acque pubbliche**" e dagli UCP "**Vincolo Idrogeologico**" e "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R." delle Componenti Idrologiche del PPTR. Le aree soggette ai "Territori costieri" sono tutelate dall'art.45 delle NTA del PPTR.



Si precisa che l'art. 45 comma b4) ammette la realizzazione di parcheggi in territori costieri a patto che questi non compromettano i caratteri naturali dell'area e che venga prevista la piantumazione volta a ridurre gli impatti generati. Il progetto in esame non altererà le caratteristiche naturali ed è in previsione il progetto di piantumazione (presentato con il presente SIA in **Allegato 6**). Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono tutelate ai sensi del RD 30/12/1923 n. 3267 richiamato all'art. 42 comma 3) delle NTA del PPTR. Per le Componenti idrologiche (per quel che concerne i territori costieri) si applicano gli indirizzi e le direttive di cui agli articoli. 43 e 44 delle NTA del PPTR, non contrastanti con il progetto stesso.

## Componenti botanico vegetazionali



**Figura 2.3 PPTR 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali area di progetto**

Parte delle aree interessate dal progetto vengono realizzate all'interno di "Aree di rispetto dei boschi" – Componenti botanico vegetazionali. Per le componenti vegetazionali si applicano gli indirizzi e le direttive di cui all'articolo 60-61 e per le aree di rispetto dei boschi, le misure di salvaguardia cui all'articolo 63 delle NTA del PPTR. Il progetto non si pone in contrasto con quanto previsto da quest'ultimo articolo, in quanto il punto c1 dell'articolo 63 consente il rimboschimento delle medesime aree, purché questo rispetti i caratteri paesaggistici dei luoghi. Il punto C5 dello stesso articolo permette di realizzare percorsi di mobilità dolce e spazi di sosta laddove non vengano effettuate opere di impermeabilizzazione dei suoli.



## Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici



Figura 2.4 PPTR 6.2.2. Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici – Parchi e Riserve area di progetto. L'area di progetto si presenta all'interno della ZPS\_ZSC Mare, ovvero alla ZSC IT9150015 "Litorale di Gallipoli e isola di Sant'Andrea", e in parte all'interno dei Beni Paesaggistici "Parchi e Riserve Naturali Regionali". Si considerano comunque le stesse direttive e misure di salvaguardia delle NTA del PPTR citate nel paragrafo precedente per le "Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici" (Figura 2.4).

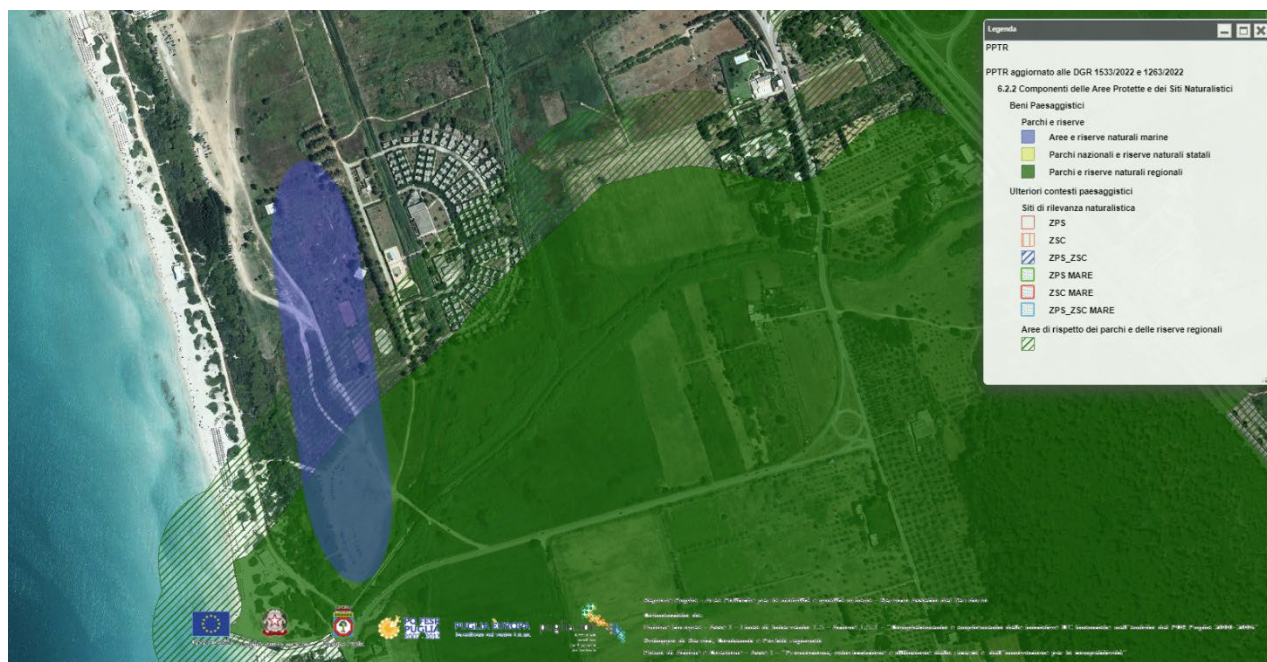


Figura 2.5 PPTR 6.2.2 Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici – Siti di rilevanza naturalistica area di progetto

L'area coinvolta dal progetto ricade nel "Parco Naturale regionale Isola di S. Andrea e litorale di Punta Pizzo". Le aree soggette a questi vincoli sono tutelate dagli Art. 71, 72 e 73 delle NTA del PPTR; gli indirizzi e le direttive sono dettati dagli Art. 69 e 70 delle NTA nonché le misure di salvaguardia contenute nell'atto istitutivo del Parco in oggetto. Si precisa che il comune di Gallipoli non ha ancora approvato il Piano di Gestione del Parco; pertanto, non

sono state prese in considerazione NTA specifiche locali. Anche in questo caso, il progetto è in linea con quanto prescritto dagli Art. 69 e 70. Inoltre secondo l' Art 69 sono privilegiati i progetti di valorizzazione e riqualificazione del territorio come il progetto qui discusso che vede la realizzazione di una pineta multifunzione, composta da alberature tipiche della macchia mediterranea. Analizzando l'immagine in dettaglio si osserva come l'area di progetto ricade all'interno di "Area di rispetto dei boschi" la quale secondo l'articolo delle NTA del PPTR ammette tutti 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.



## Componenti culturali e insediative



**Figura 2.6 PPTR 6.3.1 Componenti culturali e insediative area di progetto**

L'intero intervento in esame ricade in area interessata dal Bene Paesaggistico **"Immobili e aree di notevole interesse pubblico"**. Il progetto non è in contrasto con le prescrizioni per gli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" (Art. 79 NTA del PPTR). Per le Componenti Culturali e Insediative si applicano gli indirizzi e le direttive di cui agli artt. 77 e 78 delle NTA del PPTR.

In particolare, l'art. 77 (Indirizzi per le componenti insediative), comma 1d) riporta quanto segue:

1. *Gli interventi che interessano le componenti culturali e insediative devono tendere a garantirne una appropriata fruizione/utilizzazione, unitamente alla salvaguardia/ripristino del contesto in cui le componenti culturali e insediative sono inserite.*

Il progetto si presenta perfettamente in linea con il testo sopra citato in quanto, la realizzazione di una pineta multifunzione porterebbe ad una rinaturalizzazione e rimboschimento dell'area retrodunale. Tale area inoltre, potrebbe fungere anche come zona di sosta per i turisti durante la stagione estiva, agevolandone l'accesso alle bellezze del territorio, in particolare, la spiaggia di Baia Verde. Si precisa infine che il PPTR non individua elementi classificabili come "Componenti dei Valori Percettivi".

### 2.1.1 Il Piano Faunistico Venatorio della Regione Puglia

L'istituto di protezione istituito dal PFVR in vigore più vicino all'area di progetto è un'Azienda Faunistica Venatoria "Diana" (CD 756103), a circa 8 km dalla "Baia Verde" classificata come Oasi di Protezione (a nord).

## 2.2 Livello Provinciale

### 2.2.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Lecce

La "Bozza dello schema del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale" (PTCP) è entrata in vigore nel dicembre 2001 con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 897 del 12.12.2001. Tale schema è costituito dai seguenti documenti: la Relazione, le Norme Tecniche di Attuazione, le Tavole degli elaborati grafici e gli Allegati (Documento programmatico, aprile 1999 - Rapporto sullo sviluppo locale, novembre 2000 - Il Piano territoriale della Provincia di Lecce: progetto preliminare, gennaio 2001 - Una Carta per il Salento, febbraio 2001).

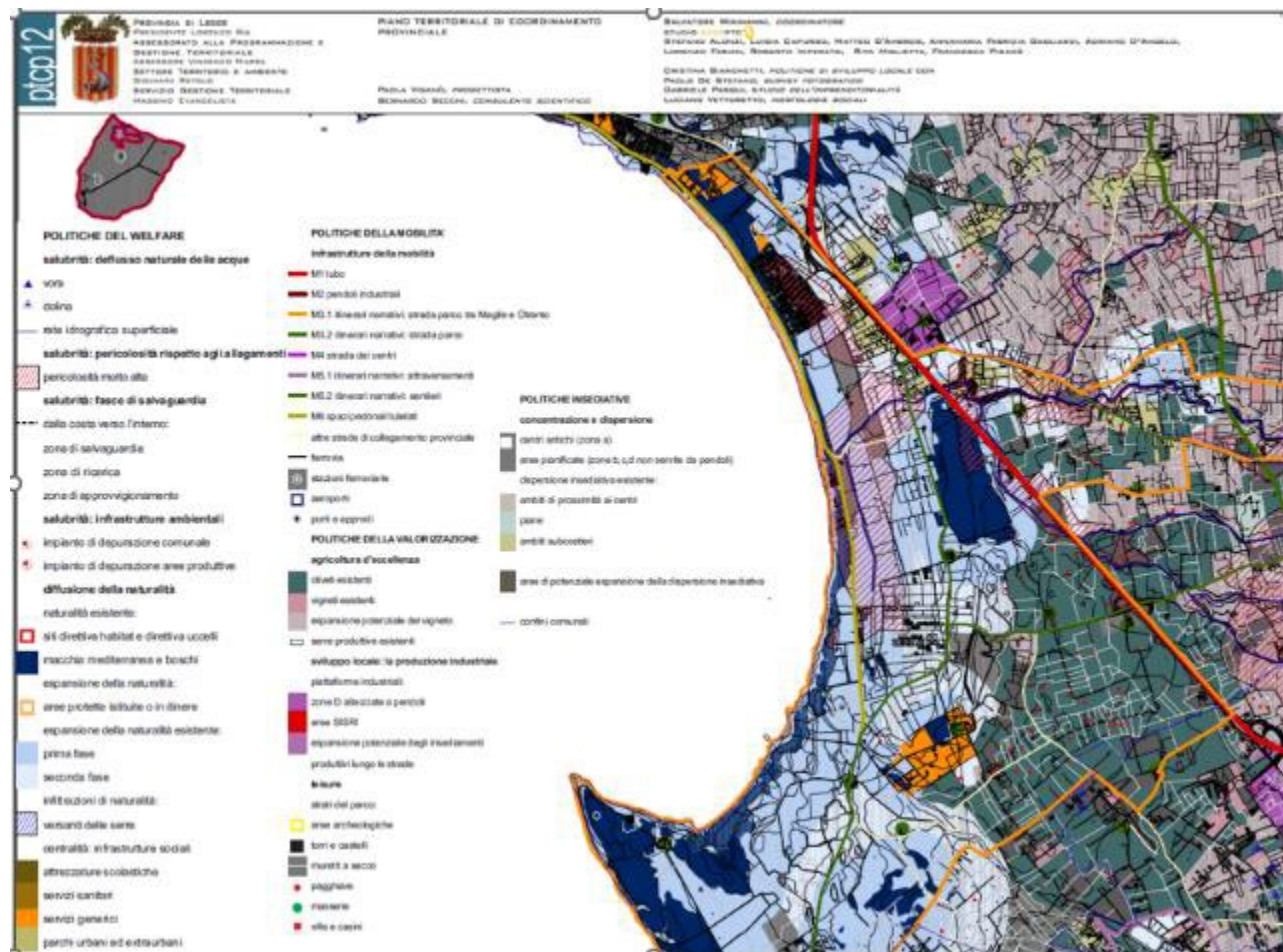
Successivamente sono stati introdotti degli aggiornamenti agli elaborati grafici del Piano resi necessari per sottoporre lo schema del PTCP all'adozione da parte del Consiglio provinciale in base a quanto stabilito nell'art. 7, comma 2, della Legge Regionale n. 20 del 27 luglio 2001 "Norme generali di governo e uso del territorio" - attualizzato ed adeguato ai piani, ai progetti ed ai programmi approvati dalla Provincia ed agli altri strumenti di interesse della pianificazione territoriale assunti da altri enti dalla data del giugno 2001 (data di consegna della citata "Bozza" da parte dei professionisti incaricati).

L'aggiornamento, ultimato nell'ottobre 2006, ha prodotto la VAS (Valutazione Ambientale Strategica); la Vinca (Valutazione di Incidenza Ambientale); n. 21 tavole grafiche che si distinguono da quelle originarie per il codice di numerazione che termina con la lettera "A" (a significare che si tratta di tavola aggiornata) e la relativa relazione di aggiornamento.

Le Norme Tecniche di Attuazione e le Tavole del Piano contengono indicazioni espresse in termini verbali, grafici, tabellari o in forma di abaco; esse sono costituite da un insieme di prescrizioni che in alcuni casi si configurano come indirizzi, in altri casi (attinenti alle aree di competenza del Piano) in forma di obblighi o di divieti assoluti od ipotetici, relativi cioè al verificarsi di determinate evenienze. Il mancato rispetto degli indirizzi deve essere comunque accuratamente e adeguatamente motivato.

**Il progetto per la creazione di parcheggi rendendo più fruibile la zona del parco adiacente è coerente con gli indirizzi e gli obiettivi in materia di Politiche di Welfare del PTCP ed è altresì coerente con Obiettivi e Indirizzi**

generalis del Piano (Figura 2.8).



**Figura 2.7 Stralcio TAV. 12 del PTCP (in rosso l'area di progetto)**

## 2.3 Livello locale

### 2.3.1 Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Gallipoli

Il Comune di Gallipoli è dotato di Piano Regolatore Generale del Comune (PRG); con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 30 aprile 2021, sono stati approvati gli strati informativi (shapefile) dello stato giuridico del Piano Regolatore Generale al 9 ottobre 2007 (stato 0) e al 1 aprile 2020 (stato 1).

Esso classifica le aree dell'intervento come aree della categoria **Zone E - Destinate ad uso agricolo e di tutela ambientale**; in particolare E6 - Zone di tutela e salvaguardia ecologica (Figura 2.9).





**Figura 2.8 Stralcio PRG comunale delle zone di intervento.**

Si precisa che le NTA del Piano Regolatore Comunale in particolare all'art. 74, come modificato dalla deliberazione del 30 aprile 2021, prevedono che *in tutte le zone E è consentita, esclusivamente nella fascia di larghezza pari a 1200 metri a partire dal confine della linea di costa, la localizzazione di parcheggi temporanei a servizio delle attività balneari (stabilimenti balneari, spiaggia libera con servizi e/o spiaggia libera per come definiti dal Piano Regionale delle Coste), nonché di quelle turistiche e ricreative, per un periodo non superiore a 120 giorni all'anno.*

Pertanto, i parcheggi previsti dal progetto saranno operativi solo per 120 giorni all'anno.

Proseguendo con le prescrizioni dell'art. 74 si riportano di seguito quelle destinate nello specifico alle aree di parcheggio:

- si precisa che negli anni di esercizio dell'attività **il terreno dovrà essere mantenuto con il suo fondo naturale**, senza alcuna compattazione o aggiunta di materiali estranei e senza arature. Esclusivamente all'inizio di ogni stagione di attività il terreno dovrà essere sottoposto a sfalcio manuale o meccanico della vegetazione erbacea presente. Al fine di dimostrare che la localizzazione dei parcheggi temporanei non comprometta lo stato dei luoghi dovranno essere trasmesse al Comune ogni anno, prima dell'avvio e dopo la conclusione dell'esercizio dell'attività, fotografie attestanti lo stato dei luoghi;
- nelle aree incluse nel perimetro del Parco Naturale Regionale il parametro da utilizzare per gli stalli è quello contenuto nelle NTA del piano territoriale del Parco, **pari a 30 mq** per ogni posto auto;
- è ammessa nelle aree destinate a parcheggio temporaneo **l'installazione di manufatti temporanei di supporto alla gestione del parcheggio, di facile rimozione** e senza alcun collegamento stabile con il suolo, di superficie coperta massima pari a 10 mq e collocati nell'area per un periodo non superiore a 120 giorni.



- *per detti manufatti temporanei, da realizzare in materiale ecocompatibile, di facile trasportabilità e riutilizzabilità, dovrà essere presentato il piano di montaggio, smontaggio e il relativo sito di deposito della stessa struttura smontata.*

È possibile affermare che il progetto è stato ideato in conformità alle prescrizioni appena citate.

In ultimo ma non meno importante, si riporta una parte della prescrizione dell'art. 74 che richiede la presentazione di documenti per i progetti ricadenti, come in questo caso (confine dell'area di intervento con la ZSC), nei siti afferenti alla Rete Natura 2000.

*"I parcheggi temporanei potranno esser autorizzati previo presentazione di un progetto dettagliato e previa acquisizione di autorizzazione paesaggistica, ove richiesto, di V.I.N.C.A. per le aree localizzate nella ZSC e ZPS "Isola di S. Andrea e Litorale di Punta Pizzo", nonché del parere dell'Ente Parco per le aree localizzate all'interno dell'area naturale protetta".*

Per tale documentazione si faccia riferimento agli allegati al presente studio (VINCA, relazione paesaggistica e screening VINCA).

### 2.3.2 Piano di Zonizzazione acustica

Il comune di Gallipoli non si è ancora dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica, nello specifico è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 22/03/2014 ma non risulta approvato. Pertanto, vale la zonizzazione prevista a livello nazionale dall'art. 2 del DM 1444 del 2 aprile 1968 per come richiamate dal DPCM 1° marzo 1991 con riferimento ai limiti associati alla componente rumore.

### 2.3.3 Piano comunale delle coste

Il Piano comunale delle coste del Comune di Gallipoli non è stato ufficialmente approvato. In sua assenza valgono le classificazioni riportate nel Piano Regionale delle Coste della Regione Puglia (Par. 2.2.3). Aree naturali protette

### 2.3.4 Pianificazione delle Aree Protette

Con la Legge Regionale 24 luglio 1997, n. 19, la Regione Puglia ha adeguato la propria legislazione alle norme ed ai principi della Legge Quadro 394/91 (Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette).

Essa, secondo quanto riportato nell'articolo 2, classifica le aree naturali protette in:

- Parchi Nazionali;
  - Parchi Naturali Regionali;
  - Riserve Naturali.

La Legge, inoltre, nell'individuare tale classificazione demandava alle Regioni l'individuazione e l'istituzione dei parchi e delle riserve naturali d'interesse regionale. A queste aree si aggiungono quelle proposte all'interno della rete NATURA 2000. In Puglia sono stati censiti nel 1995, con il programma scientifico Bioitaly, proposti n. 77 Siti d'Importanza Comunitaria (S.I.C.) e sono state designate, nel dicembre 1998, n. 16 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

**Secondo la Legge Quadro 394/91, le aree protette nazionali sono costituite da parchi nazionali e riserve naturali statali.** Nel caso della Regione Puglia, sono stati individuati e istituiti due parchi nazionali, ma sono presenti

anche le riserve nazionali e tre aree protette marine. Le aree interessate dal progetto non ricadono in nessuna area protetta nazionale, ma ricadono nella perimetrazione del SIC e ZPS del "**Litorale di Gallipoli e Isola S.Andrea**". Nella figura sottostante in Verde scuro è possibile distinguere il perimetro del **Parco Naturale Regionale "Parco Naturale Regionale Isola di S.Andrea e litorale Punta Pizzo."**, mentre in verde leggermente più chiaro sono visibili i confini della ZPS e SIC IT9150015, di cui già si è accennato in precedenza (Figura 2.10).

Si precisa che il Piano del Parco in questione è stato solo adottato ma non approvato dal Consiglio Comunale di Gallipoli; in assenza del Piano, valgono le norme di salvaguardia della legge della Regione Puglia LR 20/2006 "Istituzione del Parco naturale regionale Isola di S. Andrea e litorale di Punta Pizzo". In particolare, si fa riferimento all'art. 4 (Norme generali di tutela del territorio e dell'ambiente naturale), le cui prescrizioni risultano rispettato dal progetto previsto.



**Figura 2.9 Perimetrazione del parco naturale regionale Isola di S.Andrea e litorale di Punta Pizzo, SICe ZPS.**

### 2.3.5 SIC (Siti d'importanza Comunitaria) e ZPS (Zone a Protezione Speciale)

La Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 "Habitat" (recepita dall'Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357) è relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche" in modo tale da poter costituire una rete a livello europeo. Tale rete, denominata "Natura 2000", ha come finalità quella di favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

L'articolo 4 della Direttiva Habitat permette agli Stati Membri di definire sulla base di criteri chiari la propria lista di **Siti di Importanza Comunitaria** proposti (SIC). I siti vengono individuati sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencati negli Allegati I e II della direttiva Habitat, ritenuti perciò di importanza comunitaria.

La Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati Direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**.

L'area di progetto ricade all'interno delle due zone definite dalle direttive Habitat Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC) Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea (SiteCode: IT9150015) e Birds Directive Sites (SPA) Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea (SiteCode: IT9150015).

Le opere di progetto non risultano essere in contrasto con le direttive sopra citate.

## 2.3.6 IBA (Important Bird Areas)

Nate da un progetto di *BirdLife International* portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA va però oltre alla protezione degli uccelli. Poiché gli **uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità**, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

La zona oggetto di progetto confina con il sito **IBA IT9150015 Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea**.

## 2.4 Pianificazione di settore

### 2.4.1 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

L'area di progetto confina **con l'area classificata come pericolosità geomorfologica "media e moderata (PG1)"** mentre non ricade in aree a pericolosità idraulica (Figura 2.11).

Il progetto è in linea con le NTA previste per le aree classificate con pericolosità geomorfologica "media e moderata; in particolare, in riferimento all'art. 15 delle NTA del PAI, non è previsto alcun intervento nell'ambito del progetto previsto che possa alterare le condizioni di instabilità e modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici.

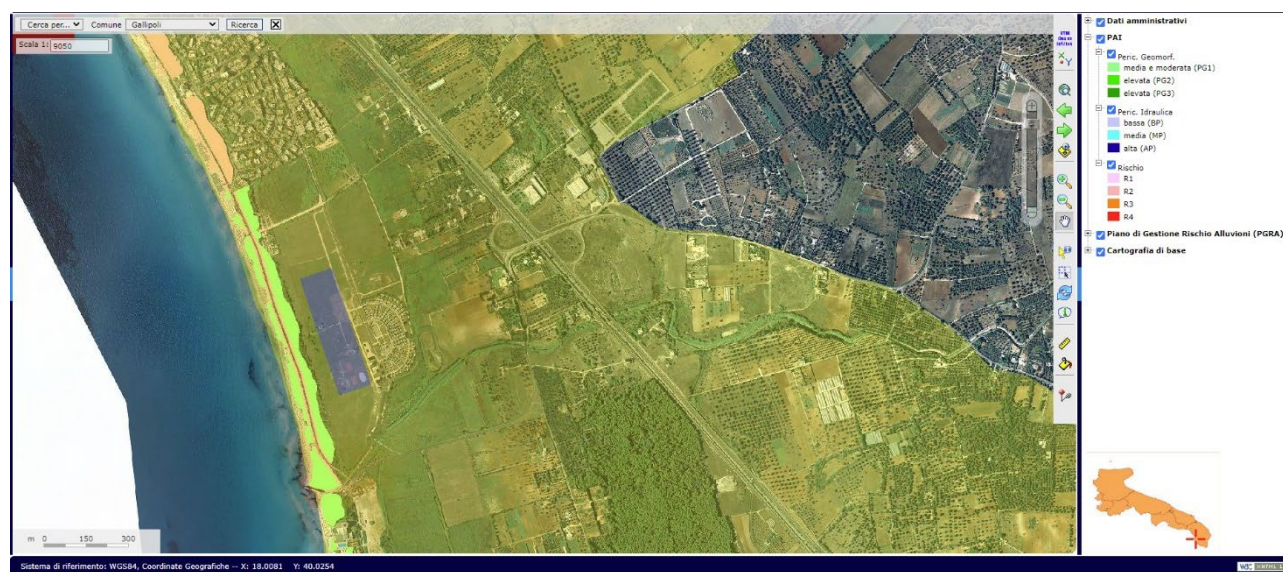


Figura 2.10 Stralcio PAI ADB Puglia e area di progetto



## 2.4.2 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano per la Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia è stato approvato come Progetto di Piano, ai sensi dell'art. 121 del Decreto Legislativo n. 152/2006, con Delibera della Giunta Regionale n. 883 del 19 giugno 2007. Successivamente, in seguito a modifiche e integrazioni (apportate con D.G.R. n. 1441/2009 – BURP n. 130 suppl. del 24 agosto 2009) il Piano e i relativi emendamenti alle linee guida allegate sono stati approvati con Delibera del Consiglio della Regione Puglia n. 230 del 20.10.2009.

- B2 - le aree individuate geograficamente appena a Nord dell'abitato di Maglie (nella cui propaggine settentrionale è ubicato il centro di prelievo da pozzi ad uso potabile più importante del Salento), interessate da fenomeni di sovrasfruttamento della risorsa.

**Le aree interessate dal progetto non ricadono in Zone di Protezione Speciale Idrogeologica di tipo "A", "B", "C" e "D", ma all'interno di Aree soggette a contaminazione salina** (Figura 2.12) per cui valgono le prescrizioni di cui sopra.

Si precisa che per le aree di progetto non è previsto alcun emungimento dalle acque dolci di falda.

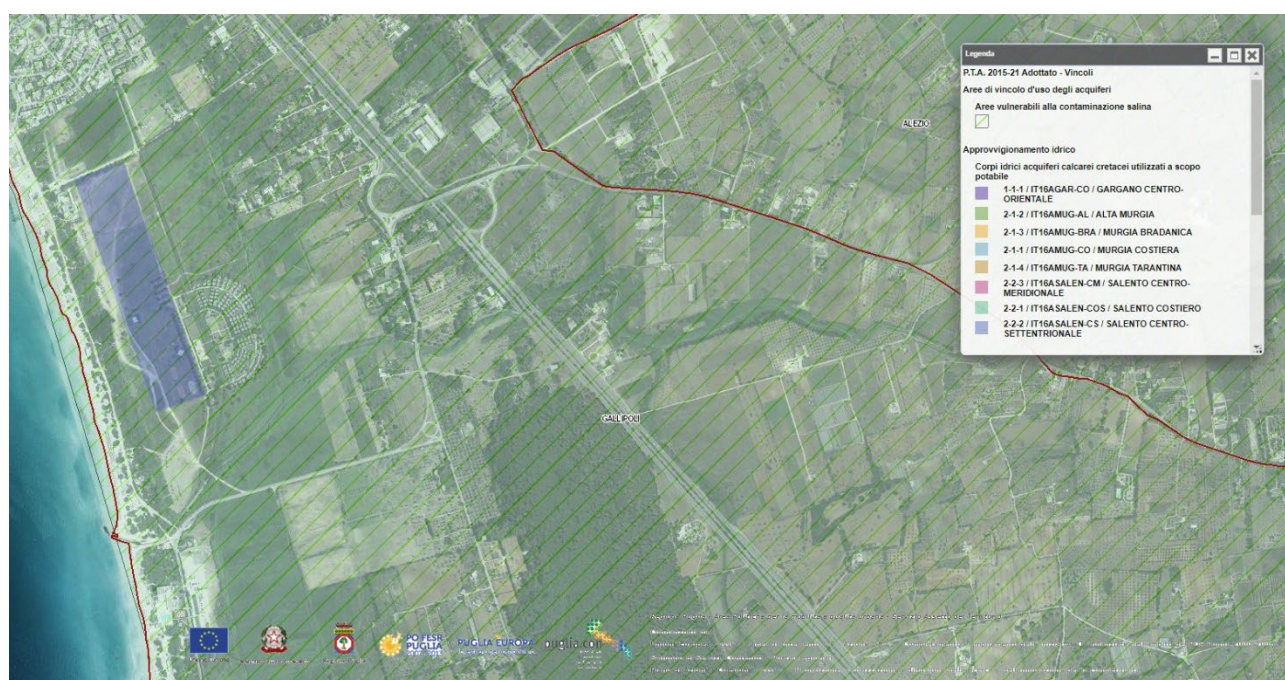


Figura 2.11 Stralcio del PTA e area di progetto

## 2.5 Considerazioni conclusive

Per la redazione del quadro di riferimento programmatico sono stati analizzati i piani e i programmi che sovrintendono l'area del Progetto di realizzazione di una Pineta Multifunzione, con particolare riferimento al PPTR della Regione Puglia, al PTCP della Provincia di Lecce e al PRG del Comune di Gallipoli.



## 3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 3.1 Generalità

L'intervento si prefigge l'obiettivo di valorizzare il territorio dell'area del comune di Gallipoli, implementando la fruibilità del Parco Regionale "Isola di Sant'Andrea – Litorale di Punta Pizzo" e della spiaggia di Baia Verde attraverso la realizzazione di una pineta multifunzione con funzione di parcheggio durante il periodo estivo. L'afflusso turistico nella stagione estiva che si perpetua annualmente sul litorale nella cittadina ionica è tale da toccare picchi di 200.000 presenze, a fronte di una cittadina che conta circa 25.000 residenti. Tale constatazione dà una idea generale dell'esorbitante numero di veicoli che confluiscono durante la stagione estiva. L'impossibilità di trovare delle aree proporzionate ed adeguate al ricovero degli stessi è evidente e corrisponde ad un degrado dello spazio urbano, ad un rallentamento del traffico ed all'impossibilità di impiegare liberamente il luogo pubblico per altre e più sane attività (passeggio, sport, ecc.). Con la realizzazione di una pineta multifunzione si amplierebbe la disponibilità di spazio deposto alla sosta per i turisti, in aggiunta si andrebbe a rimboschire l'area con piante arbustive tipiche della macchia mediterranea avviando un processo di rinaturalizzazione dell'area.

Il progetto presentato dal proponente ha lo scopo di:

- **Implementare la fruibilità del parco** realizzando un'area di parcheggio per 300posti auto e una pineta multifunzionale su una superficie complessiva di 8,3 ha;
- **Tutelare la biodiversità** saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari nel rispetto dei vincoli esistenti e in più sarà prevista una zona pari al 60% di quella effettivamente utilizzata per la sosta in cui saranno piantumate seguenti specie arboree: Pino domestico (*Pinus pinea*), Olmo campestre (*Ulmus minor*), Pioppo bianco (*Populus alba*) e Platani (*Platanus orientalis*).

I successivi paragrafi forniscono una descrizione del progetto proposto; maggiori dettagli sono disponibili nella documentazione già trasmessa nell'iter di verifica di assoggettabilità e allegata al presente studio (**Allegato 6 e 7**).

### 3.2 Descrizione del Progetto

Il progetto consiste nella realizzazione di una pineta multifunzione con annessa area parcheggi nel periodo estivo per un totale di 300 posti auto. Questo progetto è stato redatto sulla base delle indicazioni contenute nella Deliberazione di Giunta del Comune di Gallipoli n. 378/2018, ha proposto modifiche al progetto approvato "Valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri della Puglia ad alta valenza naturalistica - Intervento sul tratto litorale tra Lido San Giovanni ed il Canale dei Samarli progetto, focalizza l'attenzione principalmente sulle componenti:

- ecologico-ambientali, per migliorare la prestazionalità multifunzionale del paesaggio costiero e i servizi ecosistemici ad esso associati,
- mobilità, per migliorare la qualità paesaggistica dei luoghi e la fruibilità del litorale.

Lungo questo tratto, il progetto prevede:

- lo smantellamento/dismissione della litoranea e la realizzazione di un percorso paesaggistico in sterrato stabilizzato,
- interventi di rinaturalizzazione, con predisposizione di aree per l'espansione della duna (lato mare) e della macchia (lato terra) che si alternano lungo il nuovo percorso pedonale, la realizzazione di aree di sosta;

- la realizzazione di pinete multifunzionali da utilizzare anche come parcheggi temporanei nel periodo estivo,
- la razionalizzazione della mobilità in prossimità dello stadio, favorendo le connessioni città-parco e la viabilità territoriale.

L'area di intervento si trova in prossimità del Praja e interessa una superficie complessiva di circa 9,6 ha, caratterizzata da interventi di colmatare delle bassure umide effettuati in anni non recenti. Localizzata nella porzione retrodunale del litorale costiero si presenta come un'area quasi completamente rimaneggiata con l'apporto di materiale incoerente utilizzato per la colmatare delle bassure umide originarie. Nell'area di progetto sono previsti interventi di imboscamento, di delimitazione dei percorsi e protezione degli habitat presenti nelle leggere bassure umide residuali. Gli interventi di imboscamento interessano circa il 60% dell'area disponibile e prevedono l'utilizzo delle seguenti specie arboree:

- Pino domestico (*Pinus pinea*),
- Olmo campestre (*Ulmus minor*),
- Pioppo bianco (*Populus alba*) e
- Platani (*Platanus orientalis*).

La disposizione delle alberature è progettata in modo che l'area sarà caratterizzata da ampi nuclei arborei giustapposti tra loro in modo tale da delineare dei percorsi sterrati che facilitino la fruizione dell'area e l'utilizzo a parcheggio temporaneo nel periodo estivo.

La destinazione a parcheggio, di tipo diffuso e stagionale, è prevista per un massimo di 300 posti auto e interessa solo una porzione dell'area a disposizione del Comune. Da tale area infatti sono escluse e quindi inibite a parcheggio le porzioni interessate dalle seguenti componenti paesaggistiche del PPTR:

#### **Componenti idrologiche:**

- BP: Fiumi e torrenti acque pubbliche;
- UC: Reticolo idrografico di connessione alla R.E.R.

#### **Componenti botanico-vegetazionali:**

- BP: Boschi

#### **Componenti delle Aree protette e dei siti naturalistici**

- BP – Parchi e riserve naturali regionali

Inoltre, da tale area, oltre alle porzioni interessate dalle suddette componenti paesaggistiche del PPTR, **sono escluse e quindi inibite a parcheggio le porzioni perimetrate come habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE.**

Le aree inibite alla fruizione come parcheggio saranno delimitate da apposita staccionata in legno di castagno per impedire l'accesso all'area, tale intervento fungerà quale opera di dissuasione e mitigazione dei potenziali impatti.

L'accesso all'area è consentito dalla porzione sud della particella 919 e della particella 918 alla strada provinciale (S.P. 239) che costeggia il Canale Samari. Dalla S.P., infatti si dirama da una stradina che attraverso il canale Samari con un ponte, penetra di proprietà comunale. In questa area sono già presenti dei percorsi sterrati che dalla

porzione sud delle particella 9191 portano a quella nord, senza alcuna necessità di alterare i substrati compattati presenti.



Figura 3.1 Stralcio tavola (Allegato 7) area di progetto e vincoli

### 3.3 Fasi progettuali

Il progetto proposto sarà realizzato e gestito secondo le seguenti fasi:

- **Fase di Cantiere** in cui l'opera sarà realizzata;
- **Fase di esercizio** in cui il parcheggio sarà utilizzato

#### 3.3.1 Fase di Cantiere

in fase di cantiere per evitare il verificarsi di impatti diretti, indiretti e secondari, l'area corrispondente alla presenza di habitat sarà completamente recintata per evitare effetti di disturbo o perturbativi lungo le aree di confine o margini. Non sono previsti scavi su roccia o di altro tipo, se non quelli relativi all'apertura delle buche d'impianto delle alberature. Considerato le finalità dell'intervento e la tipologia dei lavori non si prevedono impatti diretti, indiretti e secondari del progetto sul sito Natura 2000. L'infrastrutturazione verde del retroduna determinerà una forte riduzione del carico antropico, migliorando le condizioni stazionali, dal punto di vista strutturale e funzionale.

#### 3.3.2 Fase di Esercizio

Il parcheggio rimarrà in attività nel periodo estivo.

## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 4.1 Inquadramento generale dell'area di studio

L'area di progetto si trova all'interno di due zone definite dalle direttive Habitat Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC) Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea (SiteCode: IT9150015) e Birds Directive Sites (SPA) Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea (SiteCode: IT9150015); inoltre l'area di progetto ricade all'interno del "Parco Naturale regionale Isola di S.Andrea e litorale di Punta Pizzo".

L'area di intervento è localizzata, come già accennato, all'interno del comune di Gallipoli (LE), lungo la costa occidentale del Salento, protesa sul mar Ionio. La città è divisa in due zone distinte: il centro storico, che sorge su di un'isola di natura calcarea e ha un circuito di circa 1,5 km, e il borgo nuovo, collegato all'isola mediante un ponte in muratura risalente al XVII secolo; in seguito, alla sua costruzione si è formato progressivamente il borgo nuovo che si estende ad oggi su un'area superiore a quella di tutta l'isola. A ovest di Gallipoli sorgono l'isola del Campo, l'isolotto chiamato de "Li picciuni" e l'isola di Sant'Andrea che, completamente pianeggiante, si estende per circa 50 ettari.

Il territorio del comune di Gallipoli, che occupa una superficie di 40,35 km<sup>2</sup>, si affaccia sul mare Ionio con un litorale di circa 20 km ed il centro urbano è situato a 12 m s.l.m.

L'economia del comune si basa essenzialmente sulle attività turistiche e sulla pesca.

### 4.2 Atmosfera

#### 4.2.1 INQUADRAMENTO METEO CLIMATICO

Si riporta di seguito un'analisi di caratterizzazione dell'atmosfera relativa all'area oggetto dello studio; si precisa che i dati sono stati estratti dal documento "Zone di allerta" redatto dalla Regione Puglia (con i dati dal 2017 al 2022).

Il clima della Puglia, oltre che dalla circolazione generale dell'atmosfera, è sensibilmente condizionato dalla complessa orografia del suo territorio e dalla sua collocazione all'interno del bacino del Mediterraneo. Attraverso la correlazione dei vari fattori, ovvero mediante un'analisi storica degli scenari climatici che hanno mediamente avuto luogo, è possibile ricavare una suddivisione del territorio pugliese in otto macroaree significativamente omogenee per caratterizzazione meteo-climatica e, in particolare, per il regime pluviometrico:

- Promontorio del Gargano
- Sub-Appennino Dauno;
- Tavoliere e nord Barese;
- Murgia nord-occidentale (Alta Murgia);
- Barese e Murgia sud-orientale;
- Arco ionico;
- **Penisola Salentina** (area che include il progetto).



4.2.1.1 Precipitazioni

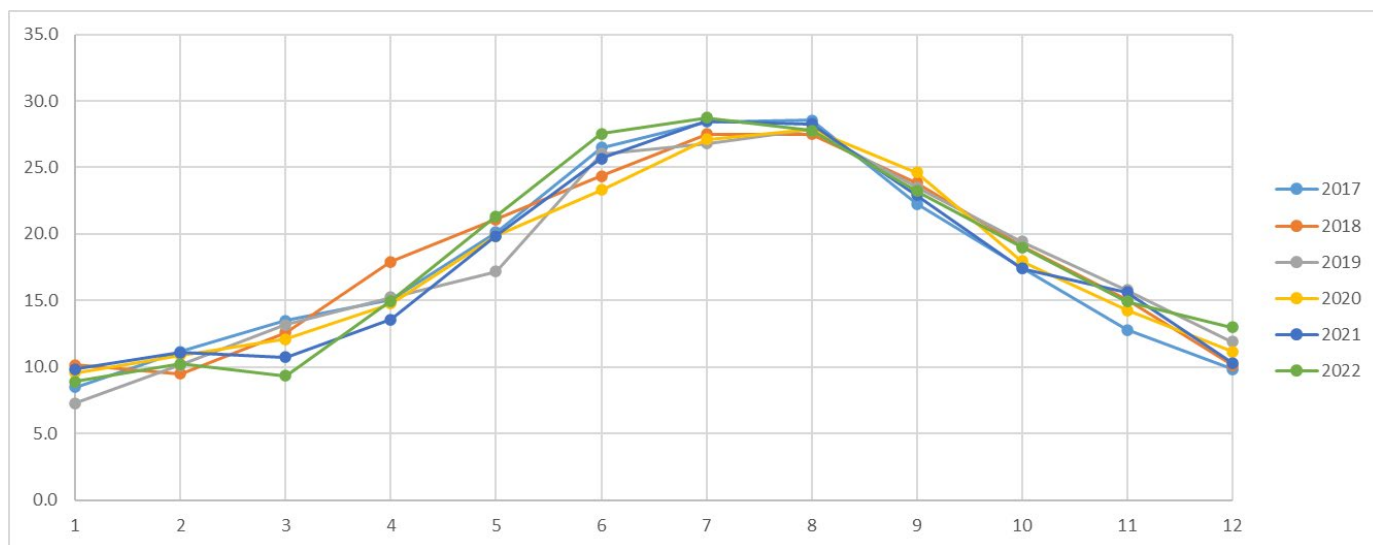
Per l'esame delle caratteristiche di precipitazioni si è **fatto riferimento ai dati relativi alla stazione di Galatina** che risulta essere la più vicina all'area di studio, tra quelle disponibili sul portale ARPA della Regione Puglia (<http://www.webgis.arpa.puglia.it/meteo/index.php>). I dati sono disponibili a partire dal 2017 e vengono di seguito riportati:

Precipitazione (mm di pioggia)						
Mese	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gennaio	81*	65	77	17	48	23
Febbraio	33	209	16	27	55	83
Marzo	29	77	47	44	53	40
Aprile	33	7	88	64	32	13
Maggio	13	74	85	43	14	14
Giugno	0	64	35	13	36	42
Luglio	0	1	79	8	46	17
Agosto	14	26	25	11	39	29
Settembre	93	36	14	24	27	29
Ottobre	36	246	19	87	34	65
Novembre	137	88	176	37	120	155
Dicembre	36	101	77	181	37	86
Totale	506	995	737	555	540	595

**Tabella 4-1 Dati di precipitazione della stazione di Galatina – \* per il mese di gennaio 2017 si segnala un'indisponibilità dati del 48%**

4.2.1.2 Temperature

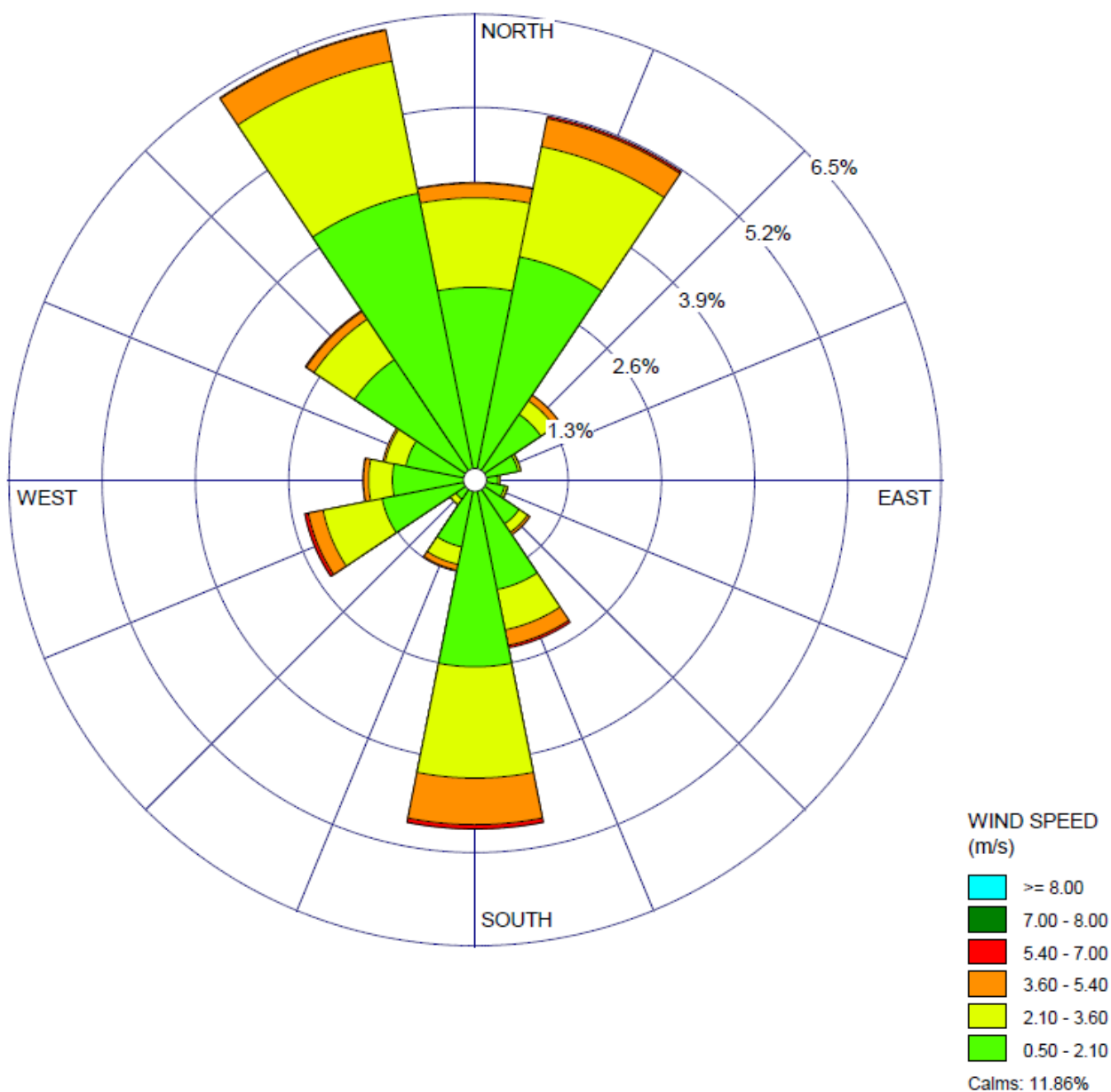
Per la stima delle temperature, come per i dati di precipitazione, si è fatto riferimento ai dati della Stazione di Galatina nel periodo compreso tra il 2017 e ottobre 2022. Di seguito si riporta l'andamento mensile delle temperature per gli anni considerati.



**Figura 4.1 Temperature mensili della stazione di Galatina nel periodo 2017 – 2022**

#### 4.2.1.3 Venti

Riguardo l'esame delle caratteristiche anemometriche si è sempre fatto riferimento ai dati rilevati dalla stazione meteorologica di Galatina nel periodo 2017 – 2022. Nella Figura sotto riportata si riscontrano venti con direzione prevalente sulla direttrice Nord – Sud.



**Figura 4.2 Rosa dei venti della stazione meteorologica di Galatina nel periodo 2017 – 2022**

#### 4.2.2 QUALITÀ DELL'ARIA: LIVELLO REGIONALE

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana in materia di qualità dell'aria, costruita sulla base della Direttiva 2008/50/CE recepita dal D. Lgs. 155/10, stabilisce che le Regioni costituiscono l'autorità competente in questo campo, e prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

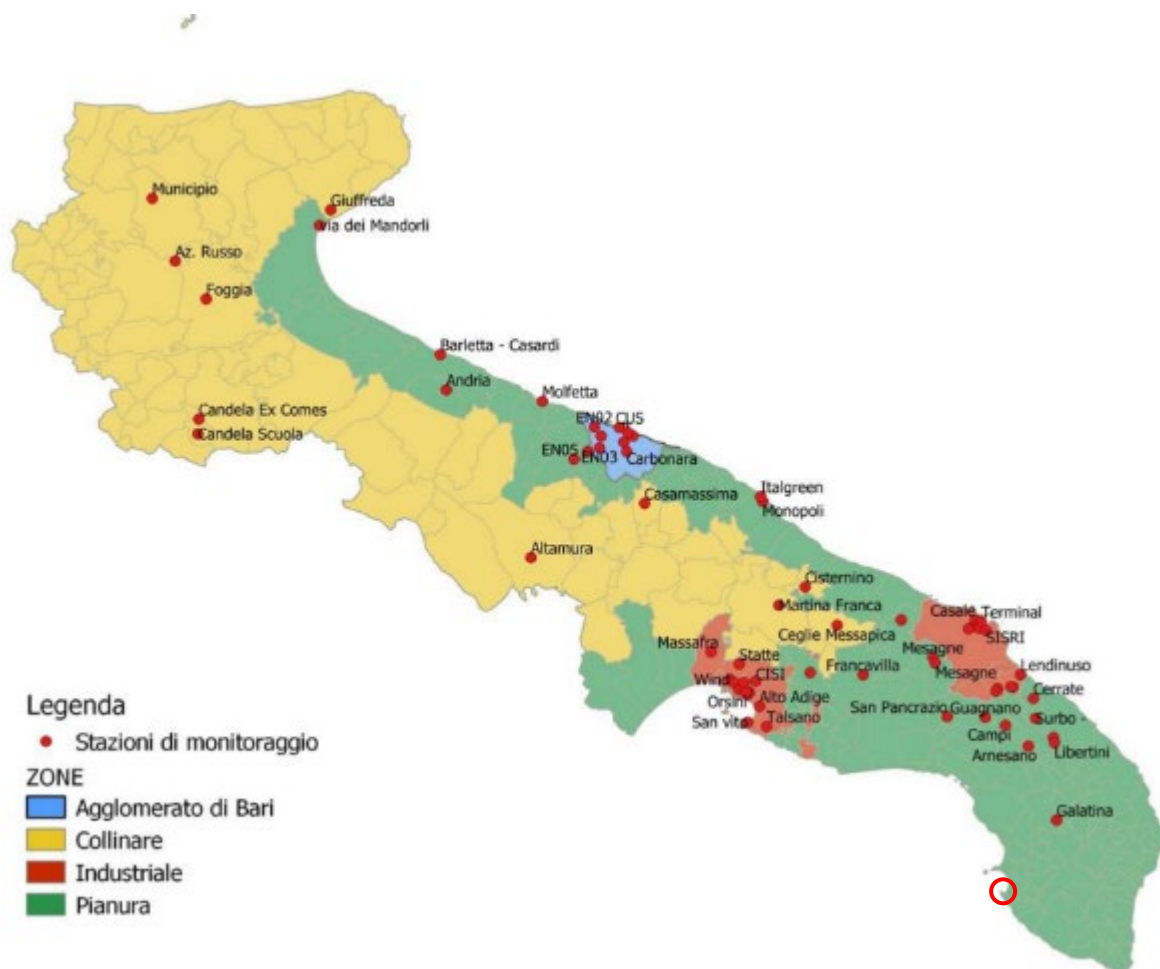
Il D. Lgs. 155/10 ha rivisto i criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Tale zonizzazione e classificazione, successivamente integrata con le osservazioni trasmesse nel merito dal Ministero dell'Ambiente con nota DVA 2012-8273 del 05/04/2012, è stata definitivamente approvata da quest'ultimo con nota DVA-2012-0027950 del 19/11/2012. La zonizzazione è stata eseguita sulla base delle caratteristiche demografiche, meteorologiche e orografiche regionali, della distribuzione dei carichi emissivi e dalla valutazione del fattore predominante nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente, individuando le seguenti quattro zone:

- ✓ **ZONA IT1611:** zona collinare;
- ✓ **ZONA IT1612:** zona di pianura;
- ✓ **ZONA IT1613:** zona industriale, costituita da Brindisi, Taranto e dai Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco e San Pietro Vernotico, che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi;
- ✓ **ZONA IT1614:** agglomerato di Bari, comprendente l'area del Comune di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso e Triggiano.

Il territorio della Provincia di Lecce comprendente il comune di Gallipoli rientrano nella zona IT1612.

La Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è stata approvata dalla Regione Puglia con D.G.R. 2420/2013 ed è composta da 53 stazioni fisse (di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). La RRQA è composta da stazioni da traffico (urbana, suburbana), di fondo (urbana, suburbana e rurale) e industriali (urbana, suburbana e rurale). A queste 53 stazioni se ne aggiungono altre 7, di interesse locale, che non concorrono alla valutazione della qualità dell'aria sul territorio regionale ma forniscono comunque informazioni utili sui livelli di concentrazione di inquinanti in specifici contesti.

La Figura 4.3 sottostante riporta la zonizzazione del territorio e la collocazione delle 53 stazioni di monitoraggio della RRQA.



**Figura 4.3 Zonizzazione del territorio pugliese e RRQA (il cerchio rosso individua l'area di progetto)**

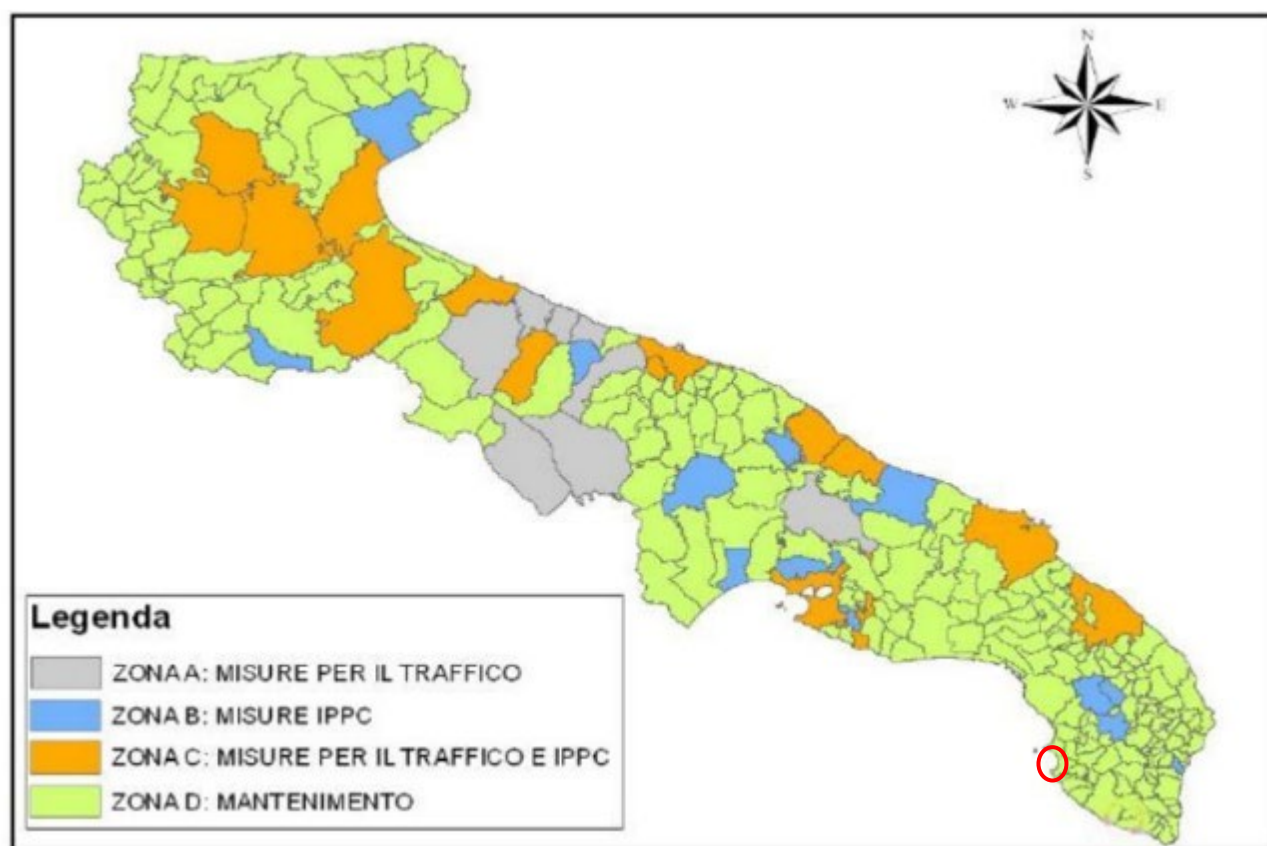


Inoltre, nell'ambito della stesura del Piano Regionale di Qualità dell'aria a cura della Regione Puglia è stato realizzato nell'anno 2007 un inventario delle emissioni in atmosfera che ha interessato l'intero territorio regionale. La metodologia impiegata per la realizzazione dell'inventario si basa sul sistema INEMAR (INventario EMISSIONi ARia), sviluppato dalla Regione Lombardia, costituito da un database progettato per stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività della classificazione "Corinair" e tipologia di combustibile. Il sistema INEMAR contiene inoltre le procedure e gli algoritmi utilizzati per la stima delle emissioni secondo diverse metodologie, nonché i valori di emissione stimati. Esso è costituito da 10 moduli: 1) puntuali, 2) diffuse, 3) traffico, 4) biogeniche; 5) riscaldamento, 6) discariche, 7) serbatoi, 8) aeroporti, 9) agricoltura, 10) polveri fini.

Sulla base dei dati a disposizione (dati qualità dell'aria – inventario delle emissioni) è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e sono così state individuate le seguenti aree:

- ✓ **Zone A:** da assoggettare a misure di risanamento per inquinamento da traffico veicolare;
- ✓ **Zone B:** da assoggettare a misure di risanamento per la presenza di impianti industriali soggetti a normativa;
- ✓ **Zone C:** da assoggettare a misure di risanamento sia per inquinamento da traffico veicolare, sia per la presenza di impianti industriali soggetti a normativa IPPC;
- ✓ **Zone D:** zone che non mostrano particolari criticità.

L'area di interesse, come evidenziato nella figura sotto, ricade in Zona D.



**Figura 4.4 Zonizzazione del territorio regionale secondo il sistema INEMAR (il cerchio rosso evidenzia la zona di progetto)**

La regione Puglia ha approvato il proprio Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) inserendo il comune di Gallipoli all'interno della zona 1 IT1612 "zona di pianura". Inoltre, la zona di interesse ricade in un territorio che non mostra particolare criticità (Zona D – Figura 4.4) relativamente agli inquinanti monitorati. Tuttavia, non sono presenti centraline di QA prossime al sito di intervento.

## 4.3 Ambiente Idrico

Nel presente Paragrafo si analizzano le caratteristiche idrologiche-idrauliche dell'area interessata dal progetto allo scopo di definire in dettaglio le eventuali interferenze che l'opera può causare sulla rete di deflusso superficiale o

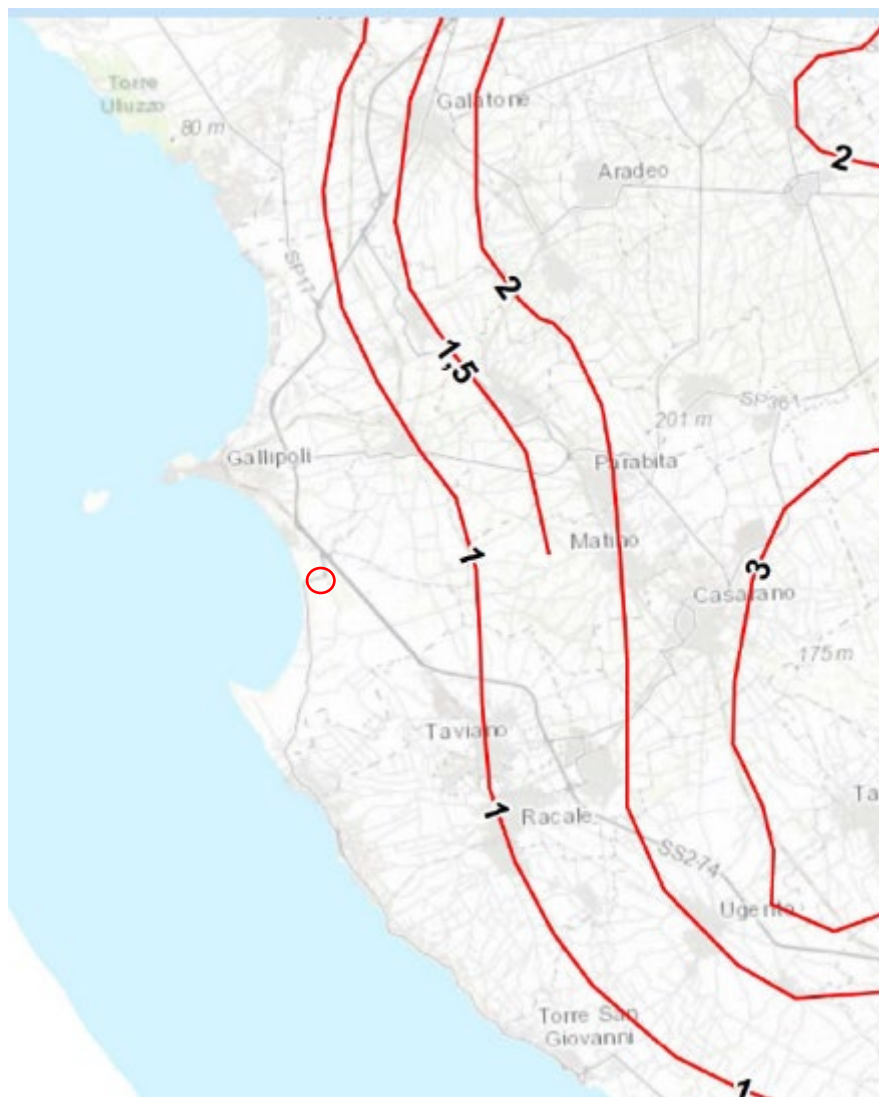


Figura 4.5 Stralcio della tavola n. C5 del piano tutela acque della puglia – “distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi”, contenente l'area di intervento

## 4.4 Vulnerabilità degli acquiferi

La valutazione della vulnerabilità di un acquifero consente di evidenziare le zone in cui maggiore è la facilità di contaminazione delle acque sotterranee da parte di una eventuale fonte inquinante.

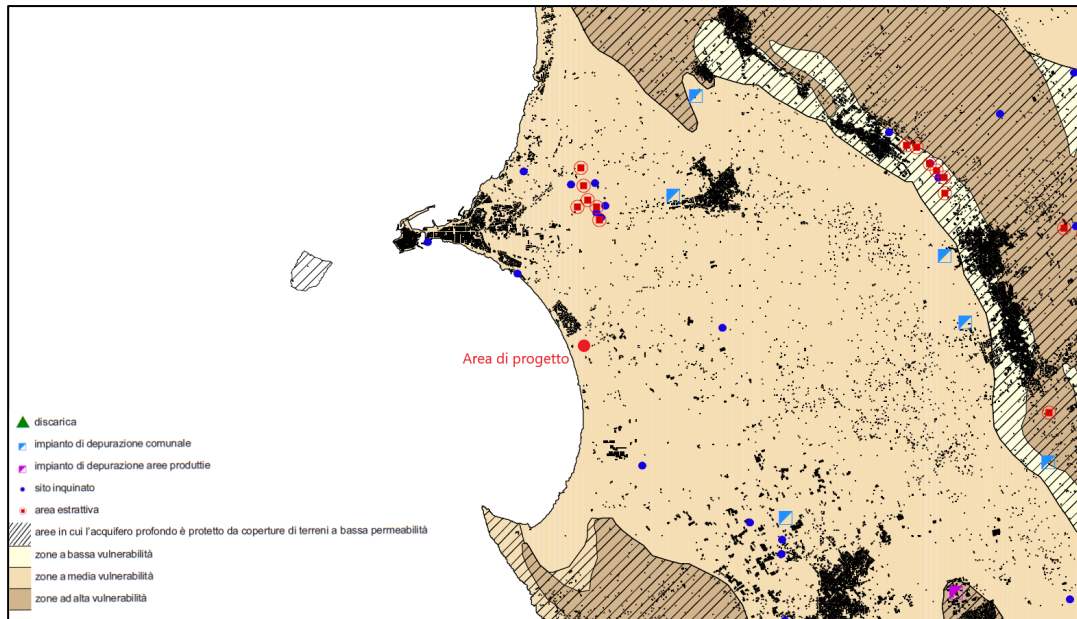
Gli aspetti principali riguardano la propagazione e la persistenza, rispettivamente corrispondenti alla facilità o meno con cui la sostanza contaminante si muove in falda e il maggiore o minore tempo di residenza degli elementi inquinanti.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Lecce, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.75 del 24/10/2008, suddivide la vulnerabilità degli acquiferi della Provincia di Lecce in:

- Zone a **bassa vulnerabilità**;
- Zone a **media vulnerabilità**;

- Zone ad **alta vulnerabilità**.

Nel caso specifico, l'area di intervento ricade in una zona definita a media vulnerabilità degli acquiferi, come rappresentato in Figura 4.25.



**Figura 4.6 Zona di vulnerabilità degli acquiferi caratteristica dell'area di progetto**

La realizzazione a regola d'arte di quanto in progetto non comporterà rischi di alcun genere riguardo a possibili effetti inquinanti sul suolo e sottosuolo.

#### 4.4.1 RISCHIO IDRAULICO

La Regione Puglia, nella veste dell'Autorità di Bacino (AdB) ha redatto il PAI (Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico), con Delibera n. 25 del 15 Dicembre 2004 e approvato in via definitiva con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia n. 39 del 30 novembre 2005. Il PAI ha classificato le zone del territorio regionale in base a: Pericolosità idraulica, Pericolosità geomorfologia e Rischio.

L'area di progetto confina **con l'area classificata come pericolosità geomorfologica "media e moderata (PG1)"** mentre non ricade in aree a pericolosità idraulica (Suolo e Sottosuolo)

### 4.5 Ecosistemi e aree protette

Nell'ambito della stesura della Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) si è puntato a definire le caratteristiche vegetazionali dell'area ed in particolare accertare la presenza di habitat o specie tutelati dalla direttiva 92/43/CEE che sono oggetto specifico della valutazione di incidenza.

### 4.6 Beni Architettonici e Archeologici

Il territorio di Gallipoli, come peraltro tutto il Salento, presenta tracce di frequentazione umana già a partire da tempi antichissimi.

In località Torre Sabea a circa 2 chilometri dalla città, sono stati scoperti i resti di un villaggio neolitico risalente a circa 9.000 anni fa. In questo sito sono stati rinvenuti frammenti di ceramica, alcuni manufatti in selce e piccoli

oggetti ornamentali. Di particolare interesse il ritrovamento di una tomba che è stata asportata in blocco e trasportata presso l'Università di Firenze per uno studio approfondito.

Nonostante non siano mai state ritrovate tracce o reperti di provenienza messapica in Gallipoli, è ragionevole pensare che il sito fosse uno scalo marittimo della vicina Alezio, secondo il classico schema messapico della città nell'entroterra collegata con un porto servente.

Come definito dall'art. art. 142, comma 1, lett. m, del Codice dei Beni Culturali, la regione Puglia ha definito le Zone di interesse archeologico nel PPTR (elaborato 6). Nella zona di interessata dall'intervento non sono presenti zone di interesse Archeologico.

## 4.7 Rumore

Il complesso normativo nazionale fondamentale applicabile al caso di studio che regola dal punto di vista acustico si basa sulle disposizioni della **Legge 447/95** ("Legge quadro sull'inquinamento acustico"), e ai limiti imposti dal **DPCM del 1 marzo 1991** (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"). Inoltre, il DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" integra le indicazioni normative in tema di disturbo da rumore espresse dal DPCM 1 marzo 1991 e dalla successiva Legge Quadro n° 447 del 26 ottobre 1995 e introduce il concetto dei **valori limite di emissioni**, nello spirito di armonizzare i provvedimenti in materia di limitazione delle emissioni sonore alle indicazioni fornite dall'Unione Europea. A livello regionale il principale riferimento è rappresentato dalla legge regionale n. 3 del 12 febbraio 2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

La Legge 447/95 definisce l'inquinamento acustico come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime funzioni degli ambienti stessi".

L'ARPA Puglia è stata nominata dalla Regione Puglia "Autorità competente" e pertanto effettua attività di controllo e monitoraggio delle diverse sorgenti sonore. Per il territorio del Comune di Gallipoli, non essendo quest'ultimo dotato di recettori, non sono disponibili campagne di monitoraggio. Per questo motivo è stato effettuato un monitoraggio "*ante-operam*", commissionato dalle società richiedenti, in modo da caratterizzare la rumorosità esistente nella zona di progetto. La relazione completa è riportata in **Allegato 3** al presente documento. Nel paragrafo successivo è riportato un sommario dei risultati del monitoraggio.

### 4.7.1.1 Monitoraggio del rumore

Le misurazioni sono state eseguite secondo le prescrizioni del D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

Per le misure è stata impiegata un'asta telescopica/treppiede con cavo di prolunga affinché l'operatore sia rimasto ad almeno 3 m dal fonometro ed il microfono fosse collocato all'altezza di 1.5 m dal piano di calpestio, per quanto riguarda le misure al confine di proprietà, e a 4 m dal piano del calpestio per le misure a livello dei recettori sensibili.

Per ogni postazione al confine sono state effettuate due misurazioni, una in periodo diurno (06:00-22:00) e una in periodo notturno (22:00-06:00). Presso il ricettore è stata installata una centralina fissa che ha misurato in continuo per circa 24h. Durante i giorni 29 e 30 Marzo 2023, in periodo diurno e notturno, sono state effettuate misure di rumore residuo in punti rappresentativi.



Data l'impossibilità ad accedere all'area occupata dal futuro parcheggio, sono stati scelti dei punti di misura in contesti analoghi l'area di nostro interesse (Figura. 4.29)..

Il ricettore più prossimo l'area del futuro parcheggio risulta essere la discoteca Praja Gallipoli (R1) vicino la quale è stata svolta una misura continuativa di circa 24h (Figura 4.30).



Figura 4.29- Panoramica postazioni di misura.



Figura 4.30- Dettaglio postazioni di misura. Per quanto riguarda le misure di confine è stata scelta un'area simile poco distante l'area oggetto della presente relazione (C1-C4).

4.7.1.2 Risultati e conclusioni

Nella tabella che segue, vengono riportati i valori medi del rumore residuo, arrotondati a 0,5dB(A), delle misurazioni effettuate, in termini di livello equivalente con le note rappresentative del fenomeno misurato.

Le misurazioni al confine sono state eseguite il giorno 29/03/2023 per quanto riguarda il periodo notturno e il giorno 30/03/2023 per quanto riguarda il periodo diurno.

Tabella 4-2 Valori misurazioni al confine in periodo diurno e notturno

CONFINE				
PUNTO DI MISURA	PERIODO	RUMORE RESIDUO Leq [dB(A)]	LIMITE ACCETTABILITA [dB(A)]	RISPETTO LIMITE
C1	Diurno	41,0	65,0	SI
C2	Diurno	41,0	65,0	SI
C3	Diurno	45,5	65,0	SI
C4	Diurno	49,0	65,0	SI
C1 <sup>(1)</sup>	Notturmo	48,0	55,0	SI

C2 <sup>(1)</sup>	Notturmo	48,0	55,0	SI
C3 <sup>(1)</sup>	Notturmo	48,0	55,0	SI
C4	Notturmo	47,0	55,0	SI

Nota (1): la presenza del vento, comunque inferiore ai limiti di legge ha determinato un incremento del valore Leq(A)

Presso il ricettore è stata installata una centralina fissa dal giorno 29/03/2023 alle h 13:00, al giorno 30/03/2023 sino alle h 10.30.  
La misurazione è stata suddivisa in periodo diurno e notturno. I due periodi diurni risultanti sono stati successivamente sommati logaritmicamente.

RECETTORI						
PUNTO DI MISURA	PERIODO	DATA		RUMORE RESIDUO Leq [dB(A)]	LIMITE ACCETTABILITA' [dB(A)]	RISPETTO LIMITE
R1	Diurno	29/03/23	42,0	44,0	65,0	SI
		30/03/23	46,5			
R1	Notturmo	29/03/23	46,5	46,5	55,0	SI

Tabella 4-3 Valori misurazioni ai ricettori in periodo diurno e notturno

Dall'analisi dei risultati emerge che sia in periodo diurno che in periodo notturno i valori di limite vengono rispettati in tutti i punti scelti per le misurazioni. Allo stato attuale il rumore residuo presente nell'area oggetto di studio rispetta i limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. del 01/03/91, art.6

## 4.8 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

La radioattività naturale (fondo naturale di radiazioni), è sia di origine extraterrestre (raggi cosmici provenienti dalle stelle) che terrestre (rocce, minerali, acque) ed è fortemente variabile dà luogo a luogo in dipendenza della conformazione geologica delle diverse aree. La contaminazione radioattiva, ovvero l'immissione nell'ambiente di sostanze radioattive artificiali, può avere svariate origini connesse con i diversi utilizzi da parte dell'uomo dei materiali radioattivi quali quelli in medicina per la diagnostica o per la terapia, quelli in campo industriale o nella ricerca, quelli in agrobiologia, in archeologia, in geologia, nella prospezione mineraria o in campo militare.  
Le radiazioni ionizzanti (raggi X e raggi  $\gamma$ ) hanno un'energia per fotone sufficiente per produrre atomi o parti di molecole elettricamente carichi, positivamente o negativamente, attraverso l'espulsione di uno o più elettroni o la rottura dei legami atomici che tengono unite le molecole. Le radiazioni non ionizzanti (NIR), che non hanno per definizione questa capacità, comprendono la radiazione ultravioletta (UV), la luce visibile, la radiazione infrarossa, i campi a radiofrequenza (trasmissioni radiotelevisive e telecomunicazioni), i campi a frequenze estremamente basse (ELF, campi elettrici e magnetici a 50/60 Hz conseguenti all'alimentazione di sistemi ed apparecchiature elettriche) ed i campi elettrici e magnetici statici.

Il controllo della radioattività ambientale, sia di origine naturale che di origine antropica, è stabilito a livello di regolamentazione europea, recepita successivamente sia a livello nazionale che regionale.

**Il progetto non comporta rischi in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.**

## **4.9 Dinamiche sociali e di Salute Pubblica**

Il progetto ha l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo e la fruibilità del parco regionale e delle aree di interesse comunitario; risorse naturali che sono all'origine del successo turistico nel territorio salentino. La realizzazione del parcheggio temporaneo permetterebbe quindi di evitare fenomeni di sosta selvaggia che danneggerebbero il parco regionale e sarebbe appunto uno strumento grazie al quale la comunità potrebbe più facilmente usufruire dell'area in oggetto, tutelata dal punto di vista naturalistico.

## 5 IMPATTI AMBIENTALI

Di seguito la descrizione della stima degli impatti ambientali sviluppata per ogni matrice ambientale

### 5.1 Atmosfera

#### 5.1.1 FASE DI CANTIERE

Non essendo prevista una vera e propria fase di cantiere, le emissioni in atmosfera generate possono essere considerate **trascurabili** in quanto i mezzi che le genereranno saranno presenti in quantità molto limitate, dovute al solo trasporto delle poche infrastrutture previste per il progetto (pali di legno, presidi antincendio, bagni chimici, come descritto nel quadro progettuale). Pertanto, le emissioni in atmosfera della fase di cantiere non contribuiranno ad un'alterazione dell'atmosfera caratteristica dell'area in oggetto e fotografata dal quadro ambientale del presente studio.

Si precisa infine, che come già accennato, non sono previsti scavi, né alcun tipo di movimentazione di terre che potrebbero generare sollevamento di polveri.

#### 5.1.2 FASE DI ESERCIZIO

In questo capitolo vengono analizzati e quantificati gli impatti che la presenza del parcheggio genera sulla componente atmosfera. Vengono quindi in un primo momento quantificati i contributi emissivi causati dal traffico veicolare che interessa l'area adibita al parcheggio. Tali emissioni vengono successivamente simulate tramite un modello di dispersione, così da stimare le ricadute al suolo. Di seguito quindi, qualche premessa sulla metodologia utilizzata, prima della stima vera e propria degli impatti.

Nello specifico vengono analizzati due tipi di contributi emissivi:

1. Le **polveri** sollevate dalla superficie del terreno a causa del **movimento dei veicoli (PM10 e PM2.5)**
2. Le emissioni causate dagli **scarichi dei veicoli**. Vengono considerate nello specifico le emissioni di materiale particolato (PM10 e PM2.5), NO<sub>2</sub> e CO.

Ciascuno dei due contributi è stato stimato tramite un'apposita metodologia:

- Unpaved Roads (AP-42 CH 13.2.2)

Tale metodologia è proposta dall'EPA e viene applicata secondo tale principio:

*quando un veicolo transita su una strada non asfaltata, la forza delle ruote sulla superficie causa la polverizzazione del materiale superficiale. Le particelle vengono sollevate e fatte cadere dalla rotazione delle ruote e la superficie della strada è esposta a forti correnti d'aria, a causa del turbolento attrito. Il turbolento sollevamento dietro al veicolo, anche dopo che questo ha transitato, permane sulla superficie della strada.*

**Questa condizione si applica al caso di studio, dal momento che le aree adibite ai parcheggi possono essere ragionevolmente paragonate a strade non pavimentate.**



Utilizzando la metodologia indicata si ottengono i seguenti fattori emissivi:

E - Fattore emissivo	(g/VKT) – grammi emessi per veicolo per chilometro
PM2.5	3.19E-04
PM10	3.20E-03

Tabella 5-1 fattori emissivi ottenuti

2) Emissioni causate dagli scarichi dei veicoli

Per stimare tale contributo si fa riferimento alla banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia, fornita dall' ISPRA (<https://fettransp.isprambiente.it/#/>).

Per stimare la ricaduta degli inquinanti emessi dal movimento dei veicoli all'interno dei parcheggi è stato utilizzato **SCREEN3**; uno dei modelli di Screening indicati dall'EPA per la modellistica della qualità dell'aria.

Nel seguente caso di studio sono state ipotizzate, le seguenti condizioni:

- **classe di stabilità:** D, solitamente applicate a cieli molto coperti, a qualsiasi velocità del vento, giorno e notte (condizione conservativa per considerare uno scenario sfavorevole);
- **altezza di emissione:** 0 m, considerando che la polvere viene direttamente sollevata dal terreno e che gli scarichi dei veicoli si trovano solitamente molto ravvicinati al suolo;
- **altezza dei recettori al suolo:** 1.5 m;
- **ambiente di tipo rurale** (il modello permette di scegliere tra urbano e rurale).

Per il seguente studio è stata considerata l'area del parcheggio come sorgente emissiva, approssimata come richiesto dal modello ad un rettangolo.

Lato lungo (m)	Lato corto (m)
220	100

Tabella 5-2 geometria delle sorgenti areali

Sulla base dei fattori emissivi indicati nei precedenti capitoli, della geometria dei parcheggi e della loro capienza massima e assumendo le seguenti ipotesi:

- il numero massimo di veicoli che si muovono contemporaneamente all'interno di ciascun parcheggio è pari a 105, ovvero al 35% della capacità massima di veicoli di ciascun parcheggio (capacità massima del parcheggio pari a 300 veicoli). Questa rappresenta la condizione simulata per la stima delle emissioni;
- i veicoli all'interno del parcheggio sono rappresentati per il 90% da automobili (passenger cars), 5% (mopeds) da motorini e 5% da moto (motorcycles).

si ottengono le seguenti emissioni da utilizzare nel modello SCREEN3:

Emissioni in ingresso al modello SCREEN3 - contributo scarichi e sollevamento polveri (g/s-m2)	
Inquinante	Emissione

PM10	4.58E-07
PM2.5	3.23E-07
NO2	1.20E-06
CO	8.56E-06

Tabella 5-3 emissioni in ingresso al modello SCREEN3

Di seguito invece si mostrano i valori ottenuti dal modello per quanto riguarda la massima ricaduta al suolo degli inquinanti.

Massima ricaduta oraria al suolo [ug/m3]			
PM10 <sup>(a)</sup>	PM2.5 <sup>(b)</sup>	NO2 <sup>(c)</sup>	CO <sup>(d)</sup>
16.70	11.78	43.83	312.07
<i><sup>(a)</sup> limite PM10 secondo D. Lgs. 155/2010: media giornaliera 50 ug/m3, da non superare più di 35 volte l'anno. Limite annuale pari a 40 ug/m3;</i>			
<i><sup>(b)</sup> Limite annuale PM2.5 secondo D. Lgs 155/2010 pari a 25 ug/m3;</i>			
<i><sup>(c)</sup> Limite annuale NO2 secondo D. Lgs 155/2010 pari a 40 ug/m3; media oraria 200 ug/m3 da non superare più di 18 volte nel corso dell'anno</i>			
<i><sup>(d)</sup> Limite della media mobile sulle 8 ore di CO secondo D. Lgs 155/2010 pari a 10 mg/m3 (ovvero 10000 ug/m3)</i>			

Tabella 5-4 ricadute degli inquinanti

Considerando i parametri si nota come, per tutti gli inquinanti considerati, i limiti siano rispettati (seppur le ricadute siano confrontate conservativamente con limiti normativi che non considerano il massimo orario).

In conclusione, si ritiene che l'impatto sulla componente atmosfera possa essere valutato BASSO.

## 5.2 AMBIENTE IDRICO

### 5.2.1 FASE DI CANTIERE

In fase di cantiere non sono previsti scarichi idrici.

### 5.2.2 FASE DI ESERCIZIO

Anche per la fase di esercizio, il progetto non comporta interazioni con i corpi idrici, non saranno presenti scarichi idrici.

## 5.3 Approvvigionamento idrico

### 5.3.1 FASE DI CANTIERE

In fase di costruzione sarà utilizzata acqua al fine di contenere eventuali emissioni di polveri dovuto alla circolazione dei mezzi di cantiere. L'acqua sarà approvvigionata attraverso autobotti e nebulizzata nelle aree attive di cantiere.

### 5.3.2 FASE DI ESERCIZIO

In fase di esercizio non è previsto il consumo d'acqua.

## 5.4 . SUOLO E SOTTOSUOLO

### 5.4.1 FASE DI CANTIERE

I potenziali impatti sulla componente suolo e sottosuolo durante la fase di cantiere sono principalmente riconducibili all'occupazione di suolo. L'occupazione del suolo risulta però poco significativa, in quanto il parcheggio sorge su un'area incolta e caratterizzata da sola copertura erbacea.

In particolare, l'interazione con il sottosuolo risulta **poco significativo** in quanto non sarà effettuata nessuna opera di movimentazione di terre nel rispetto dell'assetto originario del territorio.

Pertanto, il potenziale impatto su suolo e sottosuolo risulta **poco significativo** e completamente reversibile in quanto il parcheggio verrà utilizzato soltanto nel periodo estivo.

### 5.4.2 FASE DI ESERCIZIO

L'impatto sulla componente suolo e sottosuolo per la fase di esercizio è riconducibile alla sola occupazione del suolo. Come per la fase di cantiere, il potenziale impatto risulta poco significativo e completamente reversibile in quanto il parcheggio verrà utilizzato solo per il periodo estivo.

## 5.5 Flora, fauna ed ecosistemi

### 5.5.1 FASE DI CANTIERE

Non essendo prevista una vera e propria fase di cantiere per la realizzazione del progetto, gli impatti generati per la componente ambientale flora, fauna ed ecosistemi in questa fase possono essere considerati trascurabili

### 5.5.2 FASE DI ESERCIZIO

Per valutare gli impatti generati sulla componente ambientale Flora, fauna ed ecosistemi , durante la fase di esercizio del parcheggio è stata sviluppata la Valutazione di Incidenza Ambientale (Allegato 5) basandosi sull'utilizzo previsto dal progetto dell'area. Di seguito è riportata una sintesi conclusiva degli impatti previsti sulla componente in oggetto. Il proposto parcheggio stagionale interno alla ZSC/ZPS "IT9150015" avrà complessivamente impatti diretti sostanzialmente bassi o nulli nel breve, medio e lungo periodo per la flora spontanea, la vegetazione e gli habitat presenti sul sito di intervento, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Non si prevedono specifici impatti significativi diretti e/o indiretti sulla componente botanica delle aree limitrofe al sito destinato al parcheggio. Tutta l'area di intervento risulta caratterizzata da superfici incolte con una copertura erbacea di specie nitrofilo-ruderali soggette a continuo disturbo antropico. Il terreno non presenta recenti lavorazioni e mostra un substrato abbastanza compattato. Il principale impatto indiretto sul sito della Rete Natura 200 è dovuto ad un potenziale sovraccarico della fruizione della linea di costa con conseguenti ripercussioni negative sulla flora costitutiva dei cordoni dunari. Tuttavia, tale sovraccarico turistico durante la stagione balneare a danni del cordone dunare rimane ugualmente un fattore di rischio elevato, a prescindere dalla presenza o meno del parcheggio; semmai l'opera può in qualche modo servire a regolamentare gli accessi. Studio di Impatto Ambientale-Realizzazione di una pineta multifunzionale con annessa area parcheggio Tratto litorale tra Lido San Giovanni e il Canale dei Samari Gallipoli (LE). Doc. 535-P22-NOV-OFR Rev. 0 del 28/04/2023 Comune di Gallipoli Questo documento è di proprietà di SHELTER srl che se ne riserva tutti i diritti di legge Per quanto riguarda la fauna, la valutazione complessiva dell'entità dell'incidenza di quanto progettato sull'integrità del sito Natura 2000

limitrofo è stata valutata essere pari o inferiore a "bassa" e pertanto non si segnalano specifiche o significative criticità per la componente faunistica.

## 5.6 Paesaggio

### 5.6.1 FASE DI CANTIERE

Non essendo prevista una vera e propria fase di cantiere per la realizzazione del progetto, gli impatti generati per la componente ambientale Paesaggio in questa fase possono essere considerati trascurabili.

### 5.6.2 FASE DI ESERCIZIO

Per valutare gli impatti generati sulla componente ambientale Paesaggio , durante la fase di esercizio dei parcheggi è stata sviluppata la relazione Paesaggistica (Allegato 4) basandosi sull'utilizzo previsto dal progetto dell'area. Da quanto riportato nella relazione Paesaggistica il progetto non avrà impatti negativi sulla componente paesaggio anzi avrà impatti positivi come per esempio il rimboschimento di un'area retrodunale.

## 5.7 Rumore

### 5.7.1 FASE DI CANTIERE

Non essendo prevista una vera e propria fase di cantiere per la realizzazione del progetto, gli impatti generati per la componente ambientale rumore in questa fase possono essere considerati **trascurabili**.

### 5.7.2 FASE DI ESERCIZIO

Per valutare gli impatti sulla componente ambientale rumore, durante la fase di esercizio dei parcheggi è stata sviluppata una relazione tecnica (**Allegato 3**) basandosi sull'utilizzo previsto dal progetto dell'area. Di seguito viene riportato un estratto dei risultati dello studio sul rumore previsto nell'area di progetto, la relazione completa è presente nell' **Allegato 3** a questo documento.

#### 5.7.2.1 Modello previsionale

Con il fine di prevedere il possibile impatto acustico del progetto nell'area circostante, è stato condotto uno studio previsionale considerando le sorgenti sonore in termini di posizione, livello di potenza acustica, dimensione del fronte di emissione sonora, nonché lo scenario di propagazione sonora, in particolare andamento orografico del terreno, presenza di edifici, attenuazione dovuta alla tipologia di terreno, tali elementi sono stati quindi implementati nel software di simulazione SoundPLAN 8.2.

Nelle tabelle che seguono si riportano il confronto tra i limiti di accettabilità, definiti dal Piano Regolato in essere e i ricettori.

Ricettori	Valore di Lps simulato Periodo diurno [dB(A)]  A	Limite di accettabilità Periodo diurno [dB(A)]  B	Incremento rispetto al limite  [dB(A)]  C = B - A
-----------	--	---	--



R1	39,9	65,0	-25,1
----	------	------	-------

Tabella 4-10 Confronto con i limiti FASE 1, periodo diurno al ricettore

Ricettori	Valore di Lps simulato Periodo notturno [dB(A)]  A	Limite di accettabilità Periodo notturno [dB(A)]  B	Incremento rispetto al limite [dB(A)]  C = B - A
R1	36,8	55,0	-18,2

Tabella 4-5 Confronto con i limiti FASE 1, periodo notturno al ricettore

Dall'analisi dei risultati emerge la completa compatibilità in termini di limiti di accettabilità, presso le postazioni considerate sia in periodo diurno sia in periodo notturno.

Nelle tabelle che seguono si riportano il confronto tra i limiti di accettabilità, definiti dal Piano Regolato in essere e i punti al confine.

Punti al confine	Valore di Lps simulato Periodo diurno [dB(A)] A	Limite di accettabilità Periodo diurno [dB(A)] B	Incremento rispetto al limite [dB(A)] C = B - A
C1	59,5	65,0	5,5
C2	60,1	65,0	4,9
C3	61,3	65,0	3,7
C4	57,8	65,0	7,2

Tabella 4-6 Confronto con i limiti FASE 1, punti al confine periodo diurno

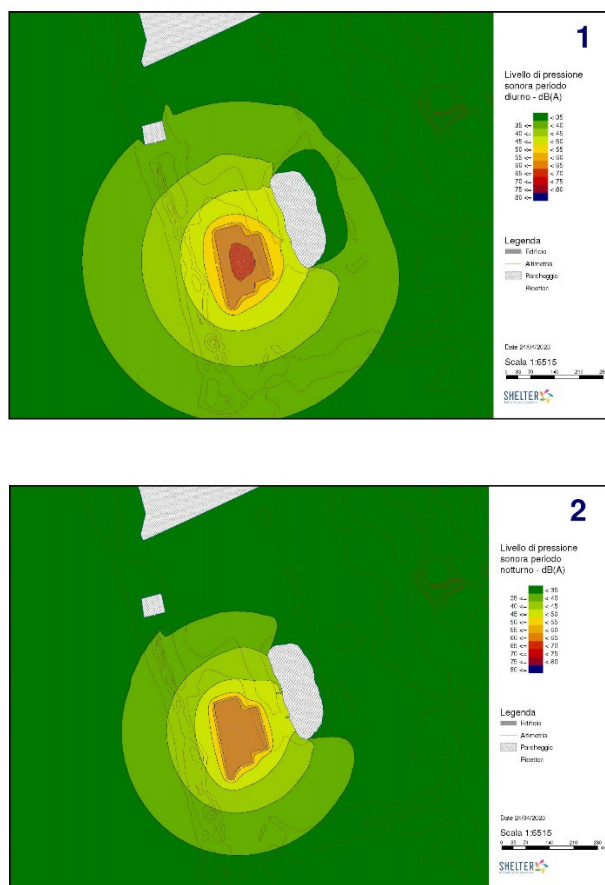
Punti al confine	Valore di Lps simulato Periodo notturno [dB(A)] A	Limite di accettabilità Periodo notturno [dB(A)] B	Incremento rispetto al limite [dB(A)] C = B - A
C1	54,3	55,0	0,7
C2	53,9	55,0	1,1
C3	54,2	55,0	0,8
C4	52,7	55,0	2,3

**Tabella 4.7 Confronto con i limiti FASE 1, punti al confine periodo notturno**

Dall'analisi dei risultati emerge che sia in periodo diurno che in periodo notturno i valori di limite vengono rispettati in tutti i punti scelti per le misurazioni. Allo stato attuale il rumore residuo presente nell'area oggetto di studio rispetta i limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. del 01/03/91, art.

**Fase di esercizio: le stime previsionali, calcolate tramite modello matematico, hanno evidenziato il rispetto dei valori del limite di immissione presso il ricettore.**

Di seguito vengono riportate le mappe con curve di isolivello ai ricettori e ai confini diurne e notturne.



**Figura 4.31-Mappe con curve di isolivello**

## 5.8 RIFIUTI

### 5.8.1 FASE DI CANTIERE

I rifiuti caratteristici della fase di cantiere saranno prodotti in quantità limitate e per lo più assimilabili a quelli urbani vista la natura delle attività. Infatti, si precisa che non sono previsti scavi e movimentazione di terra. I rifiuti prodotti saranno comunque gestiti secondo la normativa vigente. È ragionevole affermare che **l'impatto per la componente rifiuti è poco significativo**.

### 5.8.2 FASE DI ESERCIZIO

In fase di esercizio la tipologia di rifiuti prevista è quella associata a:

- eventuale sporcizia dovuta alla presenza di dei turisti. Gli operatori effettueranno quotidianamente la raccolta degli stessi.

La gestione avverrà a carico del gestore e secondo la normativa vigente.

L'impatto può essere considerato **poco significativo** in fase di esercizio.

## 5.9 Traffico

L'area di studio è interessata da un afflusso turistico nella stagione estiva che si perpetua annualmente sul litorale nella cittadina ionica di Gallipoli, tale da toccare picchi di 200.000 presenze, a fronte di una cittadina che conta circa 25.000 residenti.

Dal punto di vista metodologico lo studio ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio apposite metodologie e modelli di simulazione, ed assumendo a base di valutazione i seguenti scenari temporali:

- **scenario attuale**, con l'obiettivo di fornire un'analisi dettagliata volta a caratterizzare l'attuale grado di accessibilità all'area di studio in riferimento all'assetto viario e al regime di circolazione nell'intorno del comparto interessato dagli interventi previsti;
- **scenario di intervento finalizzato invece alla stima dei flussi di traffico aggiuntivi generati e attratti dal nuovo insediamento previsto** e alla verifica del funzionamento della rete stradale, in relazione allo scenario di domanda e di offerta che si verrà a creare con l'entrata in esercizio dell'intervento proposto.

Per caratterizzare le condizioni di circolazione sulla tratta oggetto di analisi, sono stati acquisiti i dati ricavabili dal portale TomTomMove che consentono un ulteriore approfondimento ed un maggiore dettaglio delle condizioni di traffico.

Per quanto riguarda la caratterizzazione del traffico attuale è possibile affermare che, come meglio dettagliato nello studio del traffico in **Allegato 3**, non si rilevano sulla rete stradale di accesso alla futura area parcheggio, fenomeni congestionati tali da limitare il deflusso veicolare sulla rete stradale oggetto di analisi; si precisa che è stata presa come riferimento in maniera conservativa la settimana dal 7 al 15 agosto 2021, la peggiore dal punto di vista di afflusso turistico.

### 5.9.1 FASE DI CANTIERE

Non essendo prevista una vera e propria fase di cantiere per la realizzazione del progetto, gli impatti della componente ambientale traffico possono essere considerati **trascurabili**. I mezzi che saranno presenti per il trasporto di materiale necessario per l'allestimento dei parcheggi non incrementeranno significativamente il traffico attuale dell'area in oggetto.

### 5.9.2 FASE DI ESERCIZIO

Per valutare le ricadute viabilistiche conseguenti alla messa in opera della Pineta multifunzione con annessa area parcheggio per l'utilizzo nel periodo estivo, è stato effettuato uno studio sulla componente traffico.

Di seguito si riporta un sommario dei risultati.

La stima dell'indotto veicolare è stata effettuata assumendo le seguenti assunzioni:

- il riempimento delle aree a parcheggio avviene assumendo la seguente distribuzione temporale in relazione alle differenti tipologie di frequentatori (anziani, famiglie, famiglie con neonati, ecc);

	IN	OUT
07.00-08.00	5%	0%
08.00-09.00	5%	0%
09.00-10.00	10%	0%
10.00-11.00	15%	5%
11.00-12.00	25%	10%
12.00-13.00	20%	10%
13.00-14.00	20%	5%
14.00-15.00	10%	5%
15.00-16.00	15%	10%
16.00-17.00	15%	10%
17.00-18.00	0%	25%
18.00-19.00	0%	30%
19.00-20.00	0%	30%

Tabella 5-8 Distribuzione temporale ingressi/uscite dalle aree a parcheggio

- la distribuzione dei flussi di traffico "aggiuntivi" generati ed attratti dalla nuova area parcheggio: la stima assume una maggior attrazione da nord dalla città di Gallipoli;

	%_IN	%_OUT
SS101 nord	40%	40%
SS274 sud	20%	20%
SP223 (SP221nord)	10%	10%
SP239	20%	20%
SP239 sud	10%	10%

Tabella 5-9 Distribuzione flussi aggiuntivi sulla rete

- a livello cautelativo si assume inoltre che il 100% dell'indotto sia traffico aggiuntivo, trascurando in tal modo la quota di traffico esistente che attualmente utilizza la rete stradale oggetto di analisi per effettuare il proprio spostamento verso la località balneare. Si assume inoltre che il 10% del traffico stimato sia dovuto alla presenza di motorini (5%) e scooter (5%).

La tabella seguente riporta la distribuzione dei flussi veicolare sulla rete stradale dell'area di studio in relazione alle ipotesi assunte.



			P		tot
	IN	OUT	IN	OUT	
07.00-08.00	5%	0%	15	0	15
08.00-09.00	5%	0%	15	0	15
09.00-10.00	10%	0%	30	0	30
10.00-11.00	15%	5%	45	15	60
11.00-12.00	25%	10%	75	30	105
12.00-13.00	20%	10%	60	30	90
13.00-14.00	20%	5%	60	15	75
14.00-15.00	10%	5%	30	15	45
15.00-16.00	15%	10%	45	30	75
16.00-17.00	15%	10%	45	30	75
17.00-18.00	0%	25%	0	75	75
18.00-19.00	0%	30%	0	90	90
19.00-20.00	0%	30%	0	90	90
			420	420	840

Tabella 5-10 Distribuzione flussi aggiuntivi sulla rete per fascia oraria

L'ora di massimo si rileva tra le 11.00 e le 12.00 con un incremento di traffico teorico pari a 105 veicoli ora di cui 75 veicoli in ingresso e 30 in uscita dall'area parcheggio.

Si rileva infine come la realizzazione della Pineta Multifunzione con annesso parcheggio possa avere indubbiamente un miglioramento a livello paesaggistico andando a ripristinare parzialmente un ambiente tipico della macchia mediterranea. Inoltre considerando le aree che durante il periodo estivo saranno utilizzate come parcheggio, si avrà anche un effetto “migliorativo” sulle condizioni di circolazione in quanto, in assenza di questi, l'impossibilità di trovare delle aree proporzionate ed adeguate al ricovero dei veicoli, determina un degrado dello spazio urbano e un rallentamento del traffico, oltre all'impossibilità di impiegare liberamente il luogo pubblico per altre e più sane attività (passeggio, sport, ecc.).

Per quanto detto, l'attivazione dell'intervento risulta compatibile con il sistema viabilistico prefigurato con impatti limitati sul traffico.

## 5.10 SALUTE PUBBLICA

### 5.10.1 FASE DI CANTIERE

Gli unici impatti negativi che potrebbero riguardare la salute dei lavoratori sono le emissioni di polveri dovute alla movimentazione dei mezzi di cantiere, insieme alle emissioni sonore e vibrazioni prodotte dagli stessi mezzi durante le attività. Tali impatti però sono in linea con le normali attività lavorative e saranno gestiti in accordo con quanto previsto dalla normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro (Dlgs 81/2008).

### 5.10.2 FASE DI ESERCIZIO

In riferimento alla Salute pubblica l'opera in oggetto nella fase di esercizio non ha impatti negativi.

Si sottolinea che le emissioni dovute alle automobili che durante i mesi estivi raggiungono il litorale sarebbero comunque presenti in quanto attualmente anche se non c'è un parcheggio l'area risulta comunque utilizzata. Anzi l'impatto può solo rivelarsi positivo in quanto:

- Il flusso delle macchine sarebbe più ordinato, il che si rivela vantaggioso al fine evitare eventuali incidenti dovuti ad una gestione disordinata del traffico;
- Si creerebbe incolonnamento delle macchine per meno tempo dal momento che i posti per parcheggiarle sarebbero ben definiti; potrebbe inoltre risultare vantaggioso a livello di emissioni localizzate appunto nella zona di incolonnamento;
- Si eviterebbe quindi una sosta delle automobili/mezzi senza regole che potrebbe essere pericoloso dal punto di vista della sicurezza per le persone presenti e svantaggioso per eventuali danni alla zona di alto valore naturalistico (ZSC citata in precedenza).

Sembra ragionevole affermare che non comporta un impatto significativo, né crea emissioni di sostanze pericolose o altamente tossiche in grado di bioaccumularsi in organismi destinati all'alimentazione umana. Non vi sono rischi per la salute in relazione alle acque superficiali, né riguardo le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

## **5.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

### **5.11.1 FASE DI CANTIERE**

Non sono previsti impatti sulla componente radiazioni nella fase di cantiere.

### **5.11.2 FASE DI ESERCIZIO**

Non sussistono impatti legati alle radiazioni ionizzanti generati dalla realizzazione dell'opera oggetto di questo studio.

## 6 CONCLUSIONI

Dall'analisi condotta è emerso che l'impatto complessivo del progetto nella sua totalità (è pienamente compatibile con la capacità di carico dell'ambiente dell'area analizzata. Anzi nel suo complesso, l'impatto potrebbe considerarsi positivo, considerando che, se il progetto non venisse realizzato, ciò non impedirebbe ai turisti raggiungere l'area nella stagione estiva che, senza la definizione di regole, potrebbe addirittura arrecare danni al Parco Naturale regionale Isola di S. Andrea e litorale di Punta Pizzo (con la sosta incontrollata). Inoltre, controllare il flusso dei mezzi in arrivo potrebbe diminuire il rischio di incidenti (tamponamenti o investimenti) dal punto di vista della salute pubblica; al contrario, una situazione disordinata e non disciplinata potrebbe aumentare il rischio dal punto di vista della sicurezza. In aggiunta la realizzazione di una Pineta multifunzionale porterebbe ad un miglioramento della qualità paesaggistica e ad un ripristino dell'ambiente retrodunale dell'area di progetto. Infine, si sottolinea che il parcheggio sarà operativo solo per il periodo estivo , quindi l'impatto stimato e circoscritto solo ad un periodo limitato nel corso dell'anno. Di seguito si riporta una tabella che riassume le considerazioni effettuate nel presente studio per ogni componente ambientale.

Componente	Fase	Potenziale impatto	Significatività	Note
Atmosfera	Cantiere § 5.1.1	Emissioni gas di scarico da passaggio dei mezzi per il trasporto delle componenti delle infrastrutture previste	Non Significativo	L'incremento non influirà significativamente sulle emissioni dovute al traffico già presente
		Produzione di polveri durante il passaggio dei mezzi di cantiere	Non Significativo	Limitato passaggio di mezzi
	Esercizio § 5.1.2	Emissioni gas di scarico dei mezzi che raggiungeranno la località balneare	Poco Significativo	La quantità di emissioni stimate, considerando il periodo limitato di operatività nell'anno rispetta i limiti imposti dalla normativa vigente.
Ambiente idrico	Cantiere § 5.2.1	-	Nullo	Scarichi idrici non presenti
	Esercizio § 5.2.2	-	Nullo	Scarichi idrici non presenti
Acqua – approvvigionamento idrico	Cantiere § 5.3.1	Utilizzata acqua da autobotte per eventuale contenimento del sollevamento di polveri	Non significativo	-
	Esercizio § 5.3.2	Acqua utilizzata per irrigazione delle specie piantumate	Positivo	Positivo in quanto andrebbe a fronteggiare eventuali condizioni di siccità
	Cantiere	Occupazione del suolo	Non significativo	

Componente	Fase	Potenziale impatto	Significatività	Note
Suolo e sottosuolo	§ 5.4.1	Occupazione del suolo	Non significativo	Non ci sarà una vera e propria fase di cantiere
	Esercizio § 5.4.2	Occupazione del suolo	Poco significativo	Il parcheggio rappresenterà occupazione del suolo solo per un periodo limitato
Flora, fauna ecosistemi	Cantiere § 5.5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>perdita di habitat di specie animali</li> <li>disturbo e allontanamento</li> <li>inquinamento</li> <li>mortalità per collisione</li> </ul>	Non significativo	Non ci sarà una vera e propria fase di cantiere
	Esercizio § 5.5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>perdita di habitat di specie animali</li> <li>disturbo e allontanamento</li> <li>inquinamento</li> <li>mortalità per collisione</li> </ul>	Basso	Paesaggio già compromesso dall'azione antropica
Paesaggio	Cantiere § 5.6.1		Non significativo	Non ci sarà una vera e propria fase di cantiere
	Esercizio § 5.6.2	Presenza di automobili	Non significativo/positivo	Il progetto prevede diverse azioni positive come il rimboschimento delle aree retro dunali
Rumore	Cantiere § 5.7.1	Circolazione dei mezzi di cantiere	Non significativo	Non ci sarà una vera e propria fase di cantiere Limitato numero di mezzi di cantiere
	Esercizio § 5.7.2	Generazione di rumore dovuto all'incremento del traffico nella stagione balneare	Poco significativo	Il rumore aggiuntivo stimato sarà nei limiti previsti dalla normativa vigente
Rifiuti	Cantiere § 5.8.1	Circolazione dei mezzi di cantiere	Non significativo	Limitato numero di mezzi di cantiere
	Esercizio § 5.8.2	Rifiuti generati dalla presenza di persone (urbani e da bagni chimici)	Basso	
Traffico	Cantiere § 5.9.1	Emissioni dei gas di scarico dovuta alla circolazione dei mezzi di cantiere	Non significativo	Il cantiere verrà avviato prima dell'inizio della stagione balneare, pertanto non saranno presenti turisti. Le emissioni dei gas di scarico non avranno



Componente	Fase	Potenziale impatto	Significatività	Note
				ripercussioni sul centro abitato in quanto abbastanza distante.
	Esercizio § 5.9.2	Incremento del traffico dovuto alla presenza dei mezzi che raggiungeranno l'area balneare	Poco significativo	La mancata realizzazione del parcheggio comporterebbe degrado dello spazio urbano e un rallentamento del traffico, oltre all'impossibilità di impiegare liberamente il luogo pubblico per altre e più sane attività (come lo sport)
Salute Pubblica	Cantiere § 5.10.1	Emissione dei gas di scarico dovuta all'incremento di traffico	Poco Significativo	Le quantità di emissioni stimate saranno entro i limiti definiti dalla normativa vigente
	Esercizio § 5.10.2	Accesso all'area naturale rappresentata dal parco regionale	Positivo	L'accesso avverrà in maniera ordinata e si eviterà la sosta in aree potenzialmente sensibili e soggette a danni
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Cantiere § 5.11.1	Non presenti sorgenti di radiazioni ionizzanti e non	Nullo	-
	Esercizio § 5.11.2	Non presenti sorgenti di radiazioni ionizzanti e non	Nullo	-

Tabella 6-1 Tavola sinottica degli impatti potenziali generati dal progetto