

COMUNE DI RICCIONE



## Proposta Accordo Operativo

ai sensi dell'art.38 della  
Legge Regionale n.24 del 2017

### "Le Conchiglie Garden"

Committente:

FIR S.A.S. DI SMB S.A.S. DI  
MAURO FOSCHI S.R.L. E C.

Progettista:

Ing. Alessandro Ravaglioli  
Geol. Daniela Tonini

data: Ottobre 2019

Tav. 3.1

elaborato: VALSAT

**AXE Group**

Via Nuova Circonvallazione 69 47924 - Rimini  
TEL. 0541/791589 - FAX. 0541/776031  
www.apere.it - info@apere.it



AXE S.r.l. si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o cederlo a terzi senza sua autorizzazione

**E**

COMUNE DI RICCIONE  
C\_H274 - AOO Riccione Registro PG

**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE**

Protocollo N.0070898/2019 del 31/10/2019  
Firmatario: DANIELA TONINI

# INDICE

<b>1</b>	<b>CONTENUTI GENERALI</b>	<b>6</b>
1.1	AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO	6
1.2	FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI	7
1.2.1	<i>Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari</i>	8
1.2.2	<i>Riferimenti normativi per la procedura di VAS</i>	9
1.2.3	<i>Normativa di riferimento settoriale</i>	10
<b>2</b>	<b>ANALISI DELLE PECULIRITA' E CRITICITA' DELL'AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO</b>	<b>13</b>
2.1	MORFOLOGIA FISICA E URBANA	13
2.1.1	<i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i>	13
2.1.2	<i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i>	16
2.1.3	<i>Morfologia urbana</i>	20
2.2	SPAZI PUBBLICI	21
2.2.1	<i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i>	21
2.2.2	<i>Clima acustico</i>	24
2.2.3	<i>Qualità dell'aria</i>	26
2.2.4	<i>Elettromagnetismo</i>	27
2.3	MOBILITA'	32
2.3.1	<i>Trasporto pubblico</i>	32
2.3.2	<i>Viabilità carrabile</i>	32
2.3.3	<i>Mobilità lenta</i>	33
2.3.4	<i>Incidentalità</i>	34
2.3.5	<i>Sosta</i>	35
2.4	BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	35
2.4.1	<i>Uso del suolo e permeabilità</i>	35
2.4.2	<i>Censimento alberi</i>	37
2.4.3	<i>Corsi d'acqua: rio Marano e rio dell'Asse</i>	38
2.4.4	<i>Rete Ecologica</i>	38
2.4.5	<i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i>	38
2.5	METABOLISMO URBANO	40
2.5.1	<i>Acqua</i>	40
2.5.2	<i>Energia</i>	40
2.5.3	<i>Rifiuti</i>	40
2.6	CONNETTIVITA' SOCIALE	40
2.6.1	<i>Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi</i>	40
2.7	SINTESI	41
<b>3</b>	<b>PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO</b>	<b>44</b>
3.1	OBIETTIVI ED INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI	44
3.1.1	<i>Obiettivi generali della Delibera di indirizzo comunale per l'ambito territoriale zona nord</i>	44
3.1.1	<i>Ulteriori indirizzi richiesti dall'Amministrazione comunale</i>	44
3.1.2	<i>Obiettivi del proponente</i>	44
3.2	PROPOSTA PROGETTUALE	45
3.2.1	<i>Descrizione generale</i>	45
3.2.2	<i>Dotazioni ecologico ambientali</i>	46
3.2.3	<i>Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale</i>	48
3.3	VERIFICA DI COERENZA INTERNA	49

3.3.1	<i>Analisi delle alternative</i>	50
3.3.2	<i>Mitigazioni e compensazioni</i>	51
4	<b>VERIFICA DI COERENZA ESTERNA</b>	<b>52</b>
4.1	Coerenza esterna gli obiettivi generali della L.R. 24/2017	52
4.2	Coerenza esterna con la pianificazione sovraordinata e locale di settore	53
4.2.1	<i>PAIR 2020</i>	53
4.2.2	<i>Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrologico Marecchia – Conca (P.A.I.)</i>	53
4.2.3	<i>GIZC</i>	54
4.2.4	<i>PTCP</i>	55
4.2.5	<i>PLERT – Piano di localizzazione dell'emittenza radio e Televisiva</i>	55
4.2.6	<i>Classificazione acustica comunale (ZAC)</i>	55
4.3	Coerenza esterna con il PSC-RUE vigente	56
4.4	Ulteriori pareri ed autorizzazioni necessarie	60

## PREMESSA

La Legge Regionale n.24/2017 prevede all'articolo 4 la possibilità, in periodo transitorio, per i Comuni di dare attuazione a parte delle previsioni del vigente PSC per la selezione delle quali il Consiglio Comunale assume una delibera di indirizzo "...con la quale stabilisce i criteri di priorità, i requisiti e i limiti in base ai quali valutare la rispondenza all'interesse pubblico delle proposte di accordo operativo avanzate dai soggetti interessati".

Propedeutica alla delibera di indirizzi, come previsto al comma 3 del medesimo articolo, è la pubblicazione da parte del Comune di "... un avviso pubblico di manifestazione di interesse, che indica i termini (...) i contenuti e le modalità con le quali i privati possono avanzare le loro proposte circa le previsioni del vigente PSC da attuare attraverso accordi operativi."

In considerazione delle valutazioni di strategia pianificatoria e delle opportunità che l'attuazione di alcune delle previsioni del vigente PSC offrono soprattutto qualora siano declinate secondo i principi e gli obiettivi della nuova disciplina urbanistica, l'Amministrazione comunale ha ritenuto fosse corretto ed opportuno, come in seguito previsto dalla prima circolare regionale del 14 marzo 2018 "*Prime indicazioni applicative della nuova Legge Urbanistica Regionale (LR n.24/2017)*", che l'Avviso pubblico per la raccolta di manifestazioni di interesse contenesse una prima espressione di indirizzi strategici della Giunta Comunale per il governo del territorio.

Pertanto con delibera n.61 del 22/02/2018, integrata dalla delibera n.129 del 12/04/2018, la Giunta Comunale ha approvato un Avviso pubblico, contenente gli ambiti entro i quali presentare la presentazione di manifestazioni di interesse, identificando gli stessi nella città turistica posta a mare dell'infrastruttura ferroviaria, e comprensiva delle aree ancor oggi libere, e negli ambiti di riqualificazione, cioè quelle parti di città per le quali promuovere tempestivamente l'avvio di processi di riqualificazione e valorizzazione funzionale e strutturale.

A seguito dell'Avviso pubblico sono state presentate nel 2018 n. 2 manifestazioni di interesse per l'ex Hotel Le Conchiglie e relative pertinenze (PS\_16 e PS\_17). Delle due, **l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno accogliere la seconda, identificata dalla scheda PS\_17**, e che riguarda la realizzazione di un complesso con funzioni miste (ricettivo, residenziale, benessere legato al tema dell'acqua) sull'intera area della superficie territoriale complessiva di circa 25.718 mq, al fine di attivare un processo di rigenerazione urbana di un'area in stato di abbandono e degrado da alcuni anni secondo criteri di compatibilizzazione ambientale in conformità al PTCP e al PSC. In particolare la proposta riguarda:

- Valorizzare la funzione principale di attività turistico-ricettiva del complesso "Le Conchiglie" con un format dedicato alle famiglie ed incremento della capacità ricettiva dagli attuali 233 posti letto ai futuri 582 p.l., seguendo tale finalità:
  - ✓ L'edificio esistente posto dietro al fabbricato principale sarà demolito e sostituito da un nuovo corpo adatto alle esigenze del format famiglie richiesto;
  - ✓ Un piano del vano interrato darà dedicato al wellness e al tema dell'acqua (water park indoor, SPA)
- Valorizzare il water front di proprietà a mare del lungomare con la riprogettazione della spiaggia privata unitamente al restyling della passeggiata pubblica e della relativa pista ciclabile, unitamente alla creazione di una piazza centrale polivalente;
- Realizzare un nuovo edificio ad uso residenziale nella fascia retrostante il complesso alberghiero per una superficie utile di circa 3.157 mq di un nuovo edificio ad uso residenziale di circa 12.000 mq. di superficie utile totale per funzioni ricettive, terziarie, commerciali e servizi.
- Cessione all'amministrazione comunale dell'edificio esistente di tipo colonico
- Mantenimento dell'edificio su via Angeloni attualmente ad uso del poliambulatorio Pegaso
- Realizzazione di standard pubblici superiori a quelli minimi indicati dalle norme destinati alla sosta ed al verde.

L'accoglimento della proposta è stata definita aggiungendo ulteriori indirizzi integrativi, dando così l'opportunità di presentare la documentazione di Accordo operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017.

Ai sensi della medesima legge, dal momento che l'area è al momento inclusa nel Perimetro del centro abitato definito ai sensi dell'art. A-5 comma 6 della L.R. 20/2000 coincidente con la delimitazione del territorio urbanizzato classificato ai sensi dell'art. 28 comma 2 lett. d) della medesima legge e si suppone che possa essere inserito all'interno

dei limiti del TU definito dall'art. 32 commi 2 e 3 della LR 24/2017, è necessario redigere un **Rapporto preliminare di VAS** ai sensi dell'art. 39 della L.R. 24/2017.

La procedura autorizzativa è avviata mediante gli indirizzi espressi dalla DGR 1795 del 31/10/2016, decreto regionale con il quale, a seguito dell'abolizione delle Province, i compiti in materia di VAS per i piani urbanistici comunali sono ancora demandate ad esse, previa istruttoria di ARPAE.

Ai sensi di legge:

**Autorità Procedente** è il Comune di Riccione;

**Autorità Competente** della procedura sono la Provincia di Rimini, previa istruttoria ARPAE e Regione Emilia Romagna.



# 1 CONTENUTI GENERALI

## 1.1 AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO

L'area di interesse è situata nella zona Nord del Comune di Riccione, compresa tra la linea ferroviaria Bologna/Otranto e la spiaggia e tra viale Manfroni e viale Luigi Angeloni.

L'areale comprende il sedime dell'ex Hotel Le Conchiglie e relativa spiaggia antistante, nonché un terreno edificato posto a ridosso della linea ferroviaria ed interrotto dal primo dal parco pubblico di via Manfroni. La zona descritta è oggetto della proposta di trasformazione ed ampliamento che il proponente privato intende avviare in Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017.

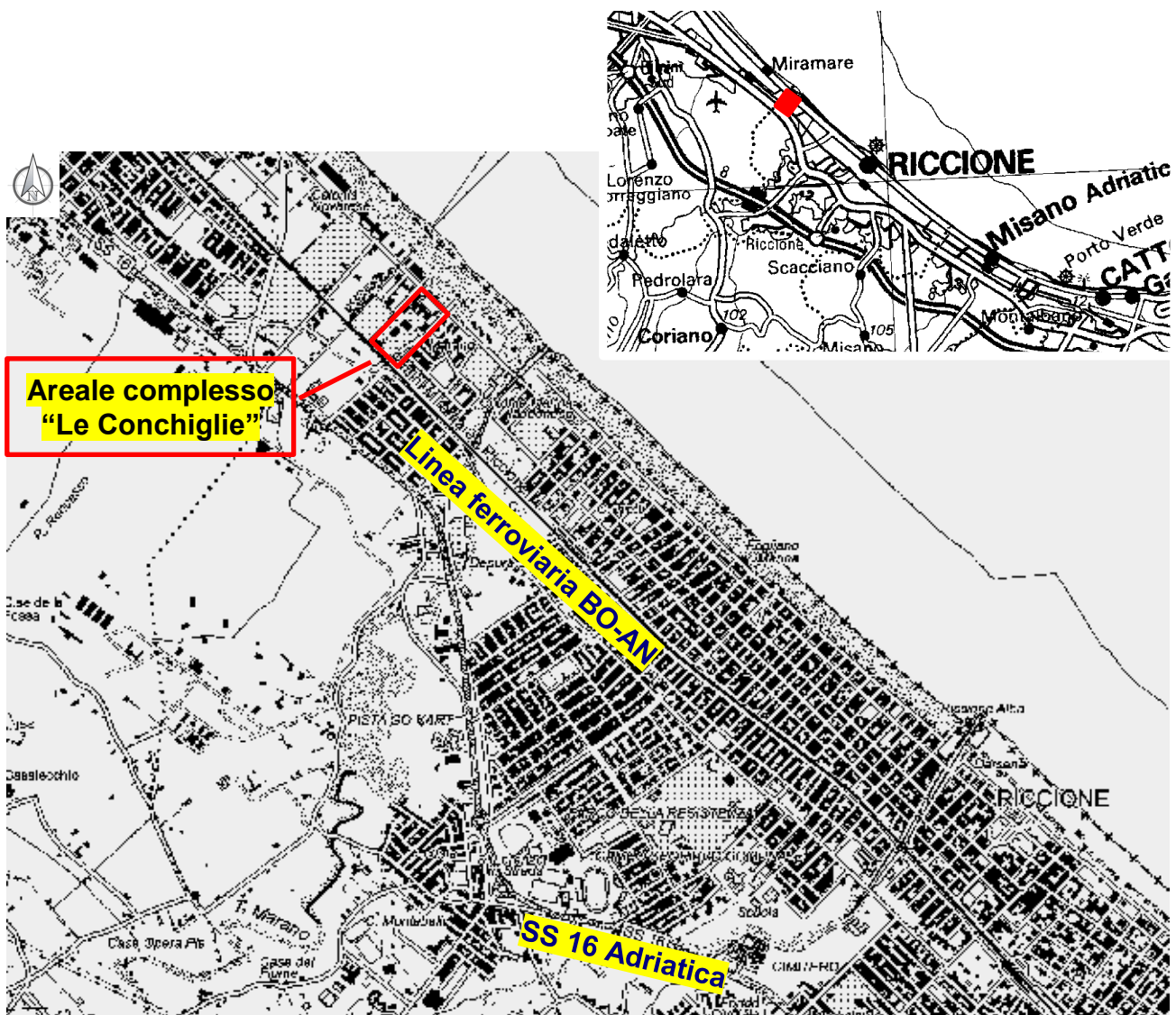
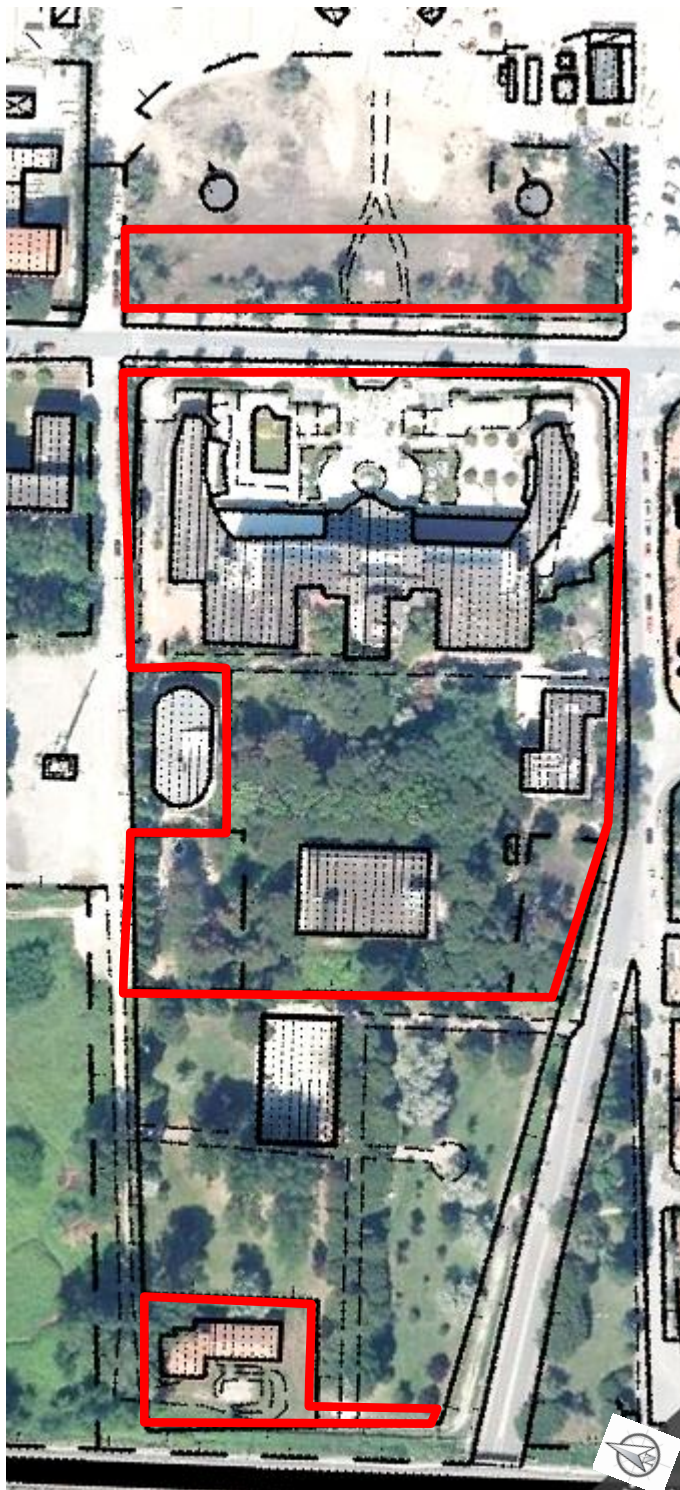


Fig. 1.1.a - Indicazione dell'area oggetto di Accordo operativo e dei principali riferimenti toponomastici





*Fig. 1.1.b - Areale oggetto di accordo operativo entro il contorno rosso (base ortofoto 50 cm. © 2017 Consorzio TeA con sovrapposta CTR)*

L'areale di interesse riguarda catastalmente il foglio n. 1 e le particelle n. 1182 – 25 – 7 – 363, si estende per una superficie complessiva di circa 25.718 mq ha ed interessa circa 130 m di litorale da rigenerare.

## 1.2 FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI

Come indicato in premessa, il presente Rapporto Preliminare Ambientale è redatto ai sensi dell'art. 18 della LR 24/2017 dal momento che le aree interessate dall'intervento si collocano esterne al territorio urbanizzato (inteso ai sensi del vigente PSC).

Come indicato dalla norma, lo studio riguarda l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dell'Accordo Operativo proposto.

Lo sviluppo del documento è riassunto nella seguente tabella:

<i>CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE E TERRITORIALE</i>	<i>CAPITOLI DI RIFERIMENTO</i>
contenuti generali: descrizione dell'area oggetto di AO, fasi e soggetti coinvolti delle consultazioni preliminari, normativa di riferimento	CAP. 1
analisi delle peculiarità e criticità allo stato di fatto delle aree soggette ad AO	CAP. 2
proposta di AO: obiettivi ed interessi degli attori coinvolti - analisi delle alternative - verifica di coerenza interna	CAP. 3
coerenza dell'AO con i vincoli e le indicazioni della pianificazione locale e sovraordinata, con gli obiettivi dell'Amministrazione comunale e della legge urbanistica di riferimento	CAP. 4
monitoraggio	CAP. 5
sintesi non tecnica	CAP. 6

### **1.2.1 Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari**

In merito alla procedura, le modalità di svolgimento fanno riferimento alla disciplina ambientale vigente e pertanto si segue quanto indicato negli indirizzi espressi dalla DGR 1795 del 31/10/2016, riassunti nella seguente tabella:

N.	FASE	SOGGETTO DI RIFERIMENTO	DURATA PARZIALE TEMPI DI ATTUAZIONE	DURATA COMPLESSIVA DEL PROCEDIMENTO	NOTE
1	L'autorità Procedente (comune di Riccione) invia domanda di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS alla provincia di Rimini e ad ARPAE SAC sez. Rimini - allega rapporto preliminare ambientale	comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente)	entro 30 giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare ambientale all'autorità competente	90 gg	Gli elaborati devono essere trasmessi tramite PEC alla provincia (pec@pec.provincia.rimini.it) e all'ARPAE (aoorra@cert.arpa.emr.it) nonché ai soggetti competenti in materia ambientale
2	L'autorità procedente con l'autorità competente Provincia di Rimini individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare (SCA) ed invia loro il Rapporto preliminare ambientale	comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) Provincia di Rimini (autorità competente)			
3	la Struttura ARPAE SAC, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del D. Lgs. 152/06 e tenuto conto delle osservazioni pervenute dagli SCA, verifica se l'AO proposto possa avere impatti significativi sull'ambiente;	ARPAE Rimini			
4	la struttura di ARPAE SAC predisponde una relazione contenente l'esito della consultazione e lo invia alla provincia di Rimini territorialmente competente	ARPAE Rimini			
5	la Provincia di Rimini (autorità competente), sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, approva il provvedimento di verifica di assoggettabilità, obbligatorio e vincolante, che conclude la verifica di assoggettabilità.	Provincia di Rimini	entro i 60 gg successivi alla scadenza per il ricevimento dei pareri da parte degli SCA		
6	Il provvedimento di verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, viene reso pubblico dall'Autorità competente attraverso la pubblicazione sul proprio sito WEB	Provincia di Rimini			

N.B. Il presente Rapporto Preliminare Ambientale di VAS include i suggerimenti e le prescrizioni riportati nella scheda PS\_17 allegata alla delibera di indirizzo comunale

In sintesi alla provincia di Rimini previa istruttoria ARPAE SAC (la provincia di Rimini non ha mantenuto le strutture organizzative competenti in materia ambientale) e con i pareri dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA), compete:



- ✓ l'adozione del provvedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS
- ✓ l'elaborazione della relazione istruttoria
- ✓ l'espressione del parere di conformità alla pianificazione urbanistica

L'Autorità Procedente è il **Comune di Riccione** al quale compete:

- ✓ l'invio degli elaborati e del Rapporto Preliminare Ambientale alla provincia di Rimini, all'ARPAE SAC e a tutti gli enti (Soggetti Competenti in materia Ambientale) precedentemente concordati con provincia e con la Struttura organizzativa ARPAE;
- ✓ la pubblicazione di tutti i documenti dell'AO sul proprio sito web

Gli SCA sono quindi gli attori rilevanti del processo di pianificazione e valutazione che devono essere consultati per la definizione dell'Accordo Operativo e del relativo Rapporto Preliminare Ambientale.

In relazione all'area in esame, si valuta che gli SCA ritenuti rilevanti per il processo di Accordo Operativo siano:

SCA	INDIRIZZI	
PROVINCIA DI RIMINI - Struttura organizzativa ARPAE	Via D. Campana, 64 47922 Rimini	pec@pec.provincia.rimini.it
ARPAE sezione prov. di Rimini	Via Settembrini, 17/D 47923 - Rimini	aorm@cert.arpa.emr.it
AUSL sezione prov. di Rimini	via Coriano 38 47924 Rimini	azienda@pec.auslromagna.it
Consorzio di bonifica della Romagna - sede operativa di Rimini	via G. Oberdan 21 - 47921 Rimini	bonificaromagna@legalmail.it
AUTORITA' DI BACINO INTERREGIONALE CONCA-MARECCHIA (soppressa dal 17/02/2017 e ricadente )	Via Petrucci 13 47922 Rimini	autobacmarec@postacert.regione.emilia-romagna.it - protocollo@postacert.adbpo.it - difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it
Sovrintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini	via San Vitale 17 48121 Ravenna	sbeap-ra@beniculturali.it
HERA SPA	Via Del Terrapieno, 25 - 47924 Rimini	heraspa@pec.gruppohera.it
ENEL distribuzione		eneldistribuzione@pec.enel.it

### 1.2.2 Riferimenti normativi per la procedura di VAS

I riferimenti normativi per l'applicazione della procedura di VAS e la redazione del Rapporto Preliminare Ambientale sono:

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 13 aprile 2006 n. 152 Norme in materia ambientale"
- D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"
- Emilia Romagna - LEGGE REGIONALE 13 giugno 2008, n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del D. Lgs. n. 152 del 3/04/2006"
- Circolare Emilia Romagna n. 269360 del 12/11/2008 "Prime indicazioni in merito all'entrata in vigore del D.lgs 16 gennaio 2008 n. 4, correttivo della parte seconda del D.lgs 3 aprile 2006 n. 156 relativa a Vas, Via e lppc del titolo I della L.R. 13/06/2008, n.9"
- Circolare Emilia Romagna n. 168408 del 29/07/2009
- Circolare Emilia Romagna n. 290000 del 18/12/2009
- Circolare Emilia Romagna n. 23900 del 1/02/2010 "Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai titoli I e II della L.R. n.6 del 2009".
- L.R. 30/07/2015, N.13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitane di Bologna, province, comuni e loro unioni"
- DGR 2170 del 21/12/2015 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015" (sostituita dalla successiva)
- DGR 1795 del 31/10/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015. SOSTITUZIONE DELLA DIRETTIVA APPROVATA CON DGR N. 2170/2015"

### 1.2.3 Normativa di riferimento settoriale

#### Settore urbanistico

- Legge Regionale n. 24 21 dicembre 2017 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio"
- LR n. 15/2013 del 30.07.2013 "Semplificazione della disciplina edilizia"
- DPR 7 settembre 2010 , n. 160 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008"
- Legge regionale 25 novembre 2002, n. 31 "Disciplina generale dell'edilizia" (Art. 43 – Modifiche alla L.R. 24 marzo 2000, n. 20) e s.m.i.
- Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio" e s.m.i.
- D.Lgs 18 agosto 2000 n. 267 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (Trasparenza atti amministrativi)";
- Legge regionale n. 47 del 07-12-1978 "Tutela e uso del territorio"

#### Settore suolo e sottosuolo

- L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e documenti correlati
- Legge Regionale 06 marzo 2007, n. 4 "Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche alle Leggi Regionali"
- 21/07/2003 - D.G.R. n. 1435 "Prime disposizioni di attuazione dell'ordinanza del PCM n. 3274/2003 recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".
- ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.3519 del 28/04/2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone" Gu n. 108 Serie Generale Parte Prima del 11/05/2006
- Dpr 6-6-2001 n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"
- DM 14.01.08 "Normativa tecnica per le costruzioni"
- Circ. n° 617 del 02/02/2009
- D.M. 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019 , n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018,
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 APRILE 2019, N. 630 Atto di coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (artt. 22 e 49, L.R. n. 24/2017),

#### Settore inquinamento acustico

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Pubblicata nella Gazz. Uff. 30 ottobre 1995, n. 254, S.O.
- D.P.C.M. 14 novembre 1997. "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" sonore in attuazione dell'art. 3, comma 1, lett. a), L. n. 447/1995. (GU n. 280 dell'1/12/97).
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi delle sorgenti sonore interne e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore". (G.U. n. 297 del 22/12/97).
- Legge Regionale 09/05/2001 n.15 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"
- Delibera della Giunta Regionale 14/04/2004 n. 673 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9/05/01, n.15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"
- Delibera della Giunta Regionale 09/10/2001 n. 2053 "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"

#### Settore inquinamento atmosferico

- Delibera della Giunta regionale del 23 dicembre 2013, n. 1998 "Modifiche al Progetto di zonizzazione della Regione Emilia-Romagna approvato con DGR n. 2001 del 27 dicembre 2011 - Recepimento del DLgs. 13 agosto 2010, n. 155 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2008/50/CE RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE E PER UN'ARIA PIÙ PULITA IN EUROPA" -

- Approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria.
- Elenco dei comuni e aree di superamento dei valori di PM10 e NO2 (di cui alla DGR 362/2012 e alla DAL 51/2011)
  - Allegato DGR 2001/2011- "Revisione del sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria - Maggio 2011 (in applicazione del D.Lgs 155/2010)"
  - Allegato DGR 2001/2011 "Zonizzazione della Regione Emilia-Romagna (articolo 3- Zonizzazione del territorio) – Maggio 2011 (in applicazione del D.Lgs 155/2010)"
  - Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001 "Recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - Approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria."
  - D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". In vigore dal 30/09/2010
  - D.Lgs. 21 maggio 2004, n. 171 "Attuazione della direttiva 2001/81/Ce relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici"
  - D.Lgs. Governo n° 183 del 21/05/2004 "Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria"
  - Decreto Ministeriale n° 60 del 02/04/2002 "Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio"
  - Emilia Romagna - Determinazione del Direttore Generale Ambiente del 04/06/1999, n°4606 "Indicazioni alle Province per il rilascio delle autorizzazioni in atmosfera"
  - DGR 15 maggio 2001 n. 804 "Approvazione linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli enti locali in materia di inquinamento atmosferico di cui agli artt. 121 e 122 della L.R.21 aprile 1999 n. 3 'Riforma del sistema regionale e locale';
  - DGR 07 febbraio 2005 n.176 "Indirizzi per l'approvazione dei Piani di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria".
  - Delibera della Giunta Regionale del 26/10/2009 n°1614 "Schema di convenzione tra Regione Emilia-Romagna, Amministrazioni provinciali dell'Emilia-Romagna e ARPA per la gestione della rete regionale della qualità dell'aria (RRQA) per il quadriennio 2009-2012."
  - Delibera della Giunta Regionale del 28/12/2009 n° 2236 "Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera: interventi di semplificazione ed omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art. 272, commi 1,2 e 3 del DLgs.152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"

## Settore inquinamento elettromagnetico

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- DPCM 8/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz"
- L.R. 31/10/2000 n.30 "Norme per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico", così come modificata ed integrata dalla L.R. 13/11/2001 n.34, L.R. 13/11/2001 n.38, L.R. 25/11/2002 n.30 e L.R. 06/03/2007 n.4;
- Delibera Giunta Regionale 20/02/2001 n.197 "Direttiva per l'applicazione della L.R. 31 ottobre 2000 n.30", così come modificata ed integrata dalla Delibera di G.R. 21/07/2008 n.1138;
- Delibera Giunta Regionale 13/03/2006 n.335 "Disposizioni per l'installazione di apparati del sistema DVB-H di cui alla L.R. N.30/2000".
- Decreto del 29/05/08, "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica"
- DM del 29.5.2008, "Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"
- Delibera Regionale n. 1138 del 21/7/2008 "Modifiche ed integrazioni alla DGR 20 maggio 2001, n. 197 'Direttiva per l'applicazione della Legge regionale 31 ottobre 2000, n. 30 recante Norme per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico', B.U.R. del 25 agosto 2008, n. 148
- Delibera di Giunta Regionale 12 luglio 2010, n. 978 "Nuove direttive della Regione Emilia-Romagna per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.", B.U.R. 22 luglio 2010, Parte seconda - N. 66
- Del. C. C. n. 33 del 18/03/2010 "Regolamento Comunale per il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti per la telefonia mobile e la minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici"

- Delibera di Giunta Regionale 30 maggio 2011, n.751 Proroga dei termini di adempimento delle disposizioni previste dalla deliberazione di Giunta Regionale n. 978/2010 "Nuove direttive della Regione Emilia-Romagna per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico"
- Delibera della Giunta Regionale del 23/12/2013, n. 2088 *Direttiva per l'attuazione dell'art.2 della LR 10/93 e l'aggiornamento delle disposizioni di cui alle Deliberazioni n. 1965/1999 e n. 978/2010 in materia di Linee ed impianti elettrici fino a 150 mila Volts*

### Settore paesaggio

- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio
- DPR13 febbraio 2017, n. 31 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005 - Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio
- Norme del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
- L.R.n. 23/2009 - Norme in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio
- Circolare europea sul paesaggio Modalità di rilascio di autorizzazione paesaggistica all'interno della procedura di autorizzazione unica per impianti ad energia rinnovabile
- Circolare PG/2012/15118
- Modifiche all'art. 146 del D.Lgs. n. 42 del 2004, relativo alla procedura di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica
- Circolare PG/2011/182418
- Circolare PG/2010/120364 Indicazioni illustrative della L.R. 23 del 2009
- Circolare PG/2006/4815 - Individuazione delle aree urbane escluse dalla tutela paesaggistica

### Settore inquinamento acque

- Direttiva 91/271/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1991, *concernente il trattamento delle acque reflue urbane* - Gazzetta ufficiale n. L 135 del 30/05/1991
- D.Lgs 3 aprile 2006 n 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- DGR 286/2005 "Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39, Dlgs 11 maggio 1999, n. 152)"
- DGR 1860/2006 "Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione GR n. 286 del 14/02/2005"
- DGR 1083/2010 "Linee guida per la redazione dei piani di indirizzo in riferimento all'applicazione del punto 3.6 della DGR 286/2005"

### Settore inquinamento luminoso

- Legge regionale n. 19 del 29 settembre 2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- D.G.R. n. 1688 del 18 novembre 2013 "Nuova direttiva per l'applicazione dell'articolo 2 della Legge regionale 19/2003 recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- DGR 1732 del 12/11/2015 "TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"
- ARPAE - n. DET-AMB-2016-1229 del 29/04/2016 – Assegnazione di zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso – Osservatorio associazione gruppo astrofili N. Copernico, ubicato in comune di Saludecio.

## 2 ANALISI DELLE PECULIRITA' E CRITICITA' DELL'AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO

---

Al fine di definire peculiarità e criticità ambientali che coinvolgono i terreni oggetto di A.O. si analizzano i vari temi suddivisi per i seguenti macroambiti:

- morfologia urbana
- spazi pubblici
- mobilità
- biodiversità
- metabolismo urbano
- connettività sociale

Al termine della disamina si evidenzieranno gli elementi di maggiore vulnerabilità e criticità del territorio tenendo conto anche degli obiettivi generali posti dalla nuova legge urbanistica e delle prescrizioni scaturite dalla manifestazione di interesse 2018 alla quale il progetto aveva aderito.

### 2.1 MORFOLOGIA FISICA E URBANA

---

#### 2.1.1 *Geologia, morfologia fisica e rischio sismico*

Su incarico della proprietà è stato predisposto uno studio geologico e di microzonazione sismica di III° livello di approfondimento dettagliatamente esposto nell'elaborato di progetto 3.2 allegato alla documentazione di A.O. (a firma del Geol. Fabio Vannoni). Da essa e da ulteriori informazioni bibliografiche si trae una sintesi delle caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche dell'area.

L'area in studio si trova ad una quota altimetrica media del piano campagna è variabile da circa 1,5 a 2.5 m rispetto al livello marino medio di riferimento.

L'aspetto morfologico dell'area è quello subpianeggiante tipico delle fasce costiere basse, originato dall'interazione tra ambiente continentale (alluvionale) e marino (litorale), in prossimità della chiusura a becco di flauto fra i depositi costieri e quelli prettamente alluvionali delimitati dalla scarpata della paleofalesia.

L'estensione lineare del tratto costiero consente un'azione piuttosto regolare da parte delle correnti litorali e la formazione di una fascia sabbiosa estesa anche a distanza dalle foci fluviali che costituiscono le fonti di alimentazione per lo sviluppo del sistema deposizionale litorale.

Le caratteristiche unità morfologiche del paesaggio costiero quali cordoni e dune sabbiosi sono quasi scomparse lasciando spazio ad estese aree urbanizzate e ad un diffuso appiattimento degli arenili a seguito dell'intensa attività turistico - balneare. In loco nella fascia a mare della strada litoranea viale d'Annunzio vi è evidenza di un micro rilievo che rappresenta una testimonianza traccia della morfologia originaria a dune.

Spostandosi verso l'entroterra si trova il piede del gradino morfologico di paleofalesia con un innalzamento topografico di alcuni metri. La falesia, composta da depositi limo-argillosi recenti, rappresenta il limite tra la pianura alluvionale a S.O. ed il prisma sedimentario sabbioso litorale a N.E. riferibile alla trasgressione Flandriana (Olocene) successiva all'ultima glaciazione (Wurm). La scarpata rappresenta il prodotto dell'azione erosiva del mare durante la fase di massima ingressione verificatasi circa 5.000 anni fa (Veggiani, "La linea di spiaggia"). Successivamente le variazioni oloceniche del livello marino hanno portato la linea di riva a lambire più volte la falesia. In loco detto gradino è fortemente addolcito sia per la vicinanza del rio Marano che con le proprie piene ha reso meno evidente la discontinuità topografica sia per l'urbanizzazione costiera, qui avviata a partire dagli Trenta del '900.

Si mette in luce altresì il fenomeno della subsidenza: la relazione geologica allegata alla documentazione dell'AO cita delle pubblicazioni di ARPAE nelle quali per il litorale riccionese si evidenzia un livello di subsidenza inferiore a 5 mm annui, valore sostanzialmente invariato dal 2006 al 2016.



La **carta Geologica** della Regione Emilia Romagna di seguito rappresentata in stralcio (fig. 2.1.1.a), inquadra l'area nel Subsintema di Ravenna (AES8; Pleistocene superiore - Olocene) che è quello sommitale del Sistema Emiliano - Romagnolo Superiore composto da depositi litorali e alluvionali.

In particolare i terreni in loco rientrano all'interno dell'Unità di Modena (AES8a) costituita da depositi alluvionali, deltizi, litorali e marini organizzati in successioni cicliche di vario ordine gerarchico.

La serie marina che ricopre in contatto discordante (trasgressione Flandriana) quella alluvionale è costituita da sabbie medie o medio - fini, generalmente ben classate, con laminazione a basso angolo cuneiforme o concavo - convessa, talora evidenziata da allineamenti di livelli di frustoli vegetali. In loco lo spessore è di circa 2-3 m.

Localmente si possono notare sottili intercalazioni limo-argillose. Le strutture sedimentarie rivelano una situazione di media - elevata energia deposizionale in ambienti di mare basso o litorale dominati dal moto ondoso e/o da correnti lungocosta. La presenza occasionale di ghiaie in livelli organizzati e con ciottoli ben arrotondati denota sia la vicinanza di fonti di apporto grossolano sia la elaborazione da parte delle correnti costiere e del moto ondoso.

I terreni limo argillosi e argillo - limosi sottostanti sono originati dal trasporto e accumulo alluvionale nella parte distale del sistema di conoide minore del Torrente Marano - Rio Melo e quello del Torrente Conca. Essi si presentano come massivi o possiedono deboli laminazioni, spesso sono alternati a sottili livelli limo-sabbiosi a maggiore permeabilità, e quindi possiedono caratteri tipici di ambienti di piana inondabile. Terebrazioni effettuate in loco hanno evidenziato livelli di ghiaia ad una profondità di circa 38 m dal p.c. (terebrazioni degli anni '90 a Miramare eseguite sino ad oltre 50 m di profondità- fig. 2.1.1.a).

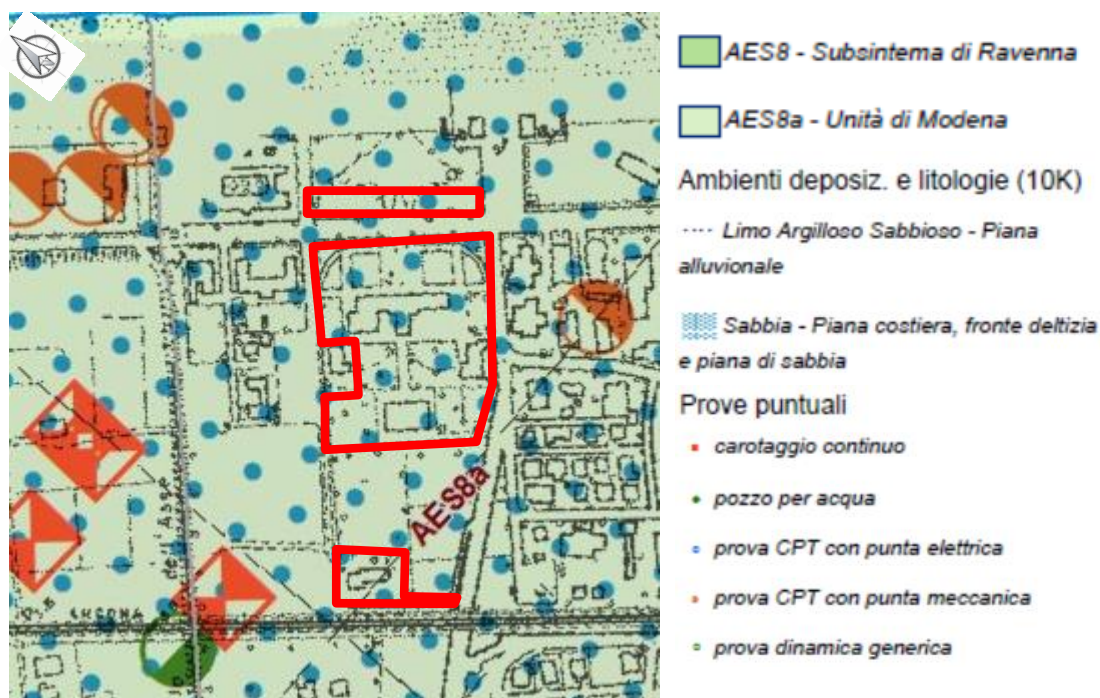


Fig. 2.1.1.a – estratto della carta geologica regionale dal sito dell'ufficio geologico regionale con indicate le prove puntuali realizzate nel tempo. Si tratta di carotaggi continui (rosso) prova dinamica (verde) e prova statica (marrone)

Per l'analisi di A.O. è stata eseguita una **campagna geognostica articolata in n. 2 prove penetrometriche statiche CPTU** spinte sino a profondità max di 20 mt dal p.c.. La campagna geognostica ha permesso di individuare e raggruppare i terreni costituenti il primo sottosuolo, sinteticamente, in n. 6 litotipi.



Litologia	Descrizione	Profondità da mt a mt CPTU1 Via Angeloni	Profondità da mt a mt CPTU1 Via Dannunzio
V	<b>Livello superficiale</b> Sabbie limose sciolte o limi sabbiosi suolizzati e/o materiali di riporto antropico. Il grado di addensamento e la consistenza del litotipo sono molto variabili ed in funzione anche della presenza di indurimenti, di radici di piante o di macerie relative al precedente intervento edificativo.	0.0 – 1.40	0.0 – 1.20
S	<b>Sabbie mediamente addensate – dense</b> Sabbie medie e medio-fini di colore giallastro o grigio giallastro, generalmente ben classate, con laminazione a basso angolo. Locali sottili intercalazioni limo – sabbiose e argillose dotate di minore consistenza. Strutture sedimentarie di una situazione di media-elevata energia deposizionale in ambienti di mare basso o litorale dominati dal moto ondoso e/o da correnti lungo costa. Presenza occasionale di lag ghiaiosi in livelli discontinui organizzati e con ciottoli ben arrotondati che denota sia la vicinanza di fonti di apporto grossolano sia la elaborazione da parte delle correnti costiere e del moto ondoso. Il litotipo caratterizzato da notevole continuità nella direttrice lungo-costa, dotato di discrete – buone caratteristiche geomeccaniche e di limitata compressibilità.	1.40 – 1.80	1.20 – 2.30
AL	<b>Alternanze</b> di sabbie fini limose grigie e limi con variabile contenuto argilloso e livelli limo-argillosi, torbosi, di consistenza variabile, generalmente scarsa o media; livello a predominante comportamento incoerente. Si tratta di depositi litorali parzialmente rielaborati dai processi costieri con alternanza di episodi alluvionali e fluvio lacustri del Torrente Marano. Consistenza variabile al pari dell'addensamento e compressibilità variabile da contenuta a maggiore nei livelli a maggior contenuto limo-argilloso caratterizzati da scarsa continuità laterale.	1.80 - 6.40	2.30 - 7.30
L	<b>Limi argillosi e limi con argilla med. consistenti</b> Di origine alluvionale, colore variabile da verdastro a grigio verdastro o marrone grigiastro in funzione della variabilità della frazione argillosa. Essi si presentano come massivi o possiedono deboli laminazioni, talora sono alternati a sottili livelli limo-sabbiosi, tali caratteri sono i tipici di ambienti di piana inondabile. Litotipo dotato di consistenza generalmente media, contenuta compressibilità e caratteristiche geotecniche sufficienti. Presenza di discontinui livelli sabbiosi e limo - sabbiosi a varie altezze di spessore decimetrico che denotano locali aumenti di energia deposizionale, interpretabili come possibili strutture arginali.	6.40–17.50 18.70-19.50 19.70 – t.p.	7.30 – 8.30 12.80 –14.0 15.10-17.10 18.30 – t.p.
C	<b>Limi argillosi e limi con argilla compressibili</b> Litotipo con caratteristiche granulometriche analoghe a quello descritto in precedenza ma con minore consistenza e maggiore compressibilità. Caratteri sono i tipici di ambienti di piana inondabile con episodi torbosi palustri di retro duna. Litotipo dotato di consistenza generalmente da scarsa a media e compressibilità media /elevata. Presenza più occasionale di discontinui livelli sabbiosi e limo - sabbiosi a varie altezze di spessore decimetrico.	/	8.30 – 12.80
H	<b>Sabbie limose e limo sabbioso – argillosi</b> Alternanze litologiche di origine alluvionale a dominanza limosa e sabbiosa, di colore grigio o marrone grigiastro, con livelli limo - argillosi intercalati, da poco a mediamente consistenti ed addensati, contenuta / media compressibilità. Probabili strutture arginali e/ o di rotta d'argine del Torrente Marano caratterizzate da scarso spessore e continuità laterale.	17.50-18.70 19.50-19.70	14.0 –15.10 17.10-18.30

t.p. – termine prova in sito

Per la verifica e valutazione di **microzonazione sismica di terzo livello**, l'indagine geofisica e bibliografica ha permesso preliminarmente di assoggettare l'area in esame nelle aree suscettibili di liquefazione e pertanto è stato necessario effettuare l'approfondimento di terzo livello (Delibera di Giunta Regionale n. 630 del 29/04/2019).

L'analisi di microzonazione sismica di III° livello di approfondimento per la verifica del potenziale di liquefacibilità ai sensi della DGR n. 630 del 29/04/2019, è stata condotta sulla base di azioni sismiche definite avvalendosi dello Studio di Microzonazione Sismica effettuato dal Dott. Copioli Carlo nel giugno 2014 per conto dell'Amministrazione Comunale di Riccione. In particolare la Carta di Microzonazione Sismica del Secondo Livello delle FA P.G.A. riporta i valori dei Fattori di Amplificazione ricavati dalle tabelle allegate al DGR stesso.

In riferimento a tali risultanze per i fabbricati previsti con diversi piani in elevazione dovranno essere adottate fondazioni funzionali ai valori di IPL (indice di Potenziale liquefazione) rinvenuti in sito. In particolare tali valori (Sonmez, 2003 - Facciorusso, 2008 – Juang, 2011) indicano un potenziale di liquefazione "alto"/"molto alto".

In base all'importanza e/o all'esposizione al rischio delle opere da realizzare, occorrerà valutare l'approccio più opportuno tra: 1) interventi preliminari di miglioramento, di consolidamento e/o di drenaggio dei terreni di fondazione nel volume di interesse; 2) utilizzo di fondazioni profonde su pali adeguatamente dimensionati alle azioni di taglio ed alla riduzione di adesione laterale negli orizzonti denominati Lit. V-S-AL; in quest'ultimo caso andranno tenuti in debito conto possibili effetti di attrito negativo/trascinamento a seguito del riaddensamento dei terreni potenzialmente liquefacibili e/o coesivi soggetti a degradazione ciclica. Per manufatti precari e per quelli permanenti di modeste dimensioni nonché

ritenuti di scarsa rilevanza strutturale, quali quelli previsti nella fascia litorale a mare di viale D'annunzio, si ritiene ammissibile intervenire tramite fondazioni dirette a platea, continue e anche discontinue (a plinto).

### 2.1.2 Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa

La rete idrografica di superficie è costituita dal Torrente Marano che si trova a sud est rispetto all'area di interesse alla distanza di circa 350 m ed il rio dell'Asse, scolo consorziale che percorre la pianura costiera a nord ovest dell'area in esame ad una distanza di circa 100 m. I due corsi d'acqua sono identificati nell'estratto della cartografia del SIT del consorzio di bonifica della Romagna in fig. 2.1.2.a.

In particolare il rio dell'Asse che nasce poco a monte dell'area di interesse all'altezza dell'attuale pista dell'aeroporto di Miramare, ha un bacino scolante di circa 12,79 Ha, si presenta nel suo tratto terminale a valle della linea ferroviaria a cielo aperto sagomato senza alcuna vegetazione ripariale. Prima dell'attraversamento con via D'Annunzio è deviato in un canale in c.a. ed il tratto a mare di tale strada è tombinato sino al mare.

Il rio Marano nasce nei pressi di San Marino (628 m s.l.m.m.) e si snoda fino al mare percorrendo 29.6 km. Il bacino idrografico si estende per una superficie complessiva di 78 kmq. Si tratta di un corso d'acqua che è caratterizzato da un percorso tortuoso, portate quanto mai variabili nel corso dell'anno. In tema di trasporto solido, prevale sempre il trasporto in sospensione, essendo il bacino costituito prevalentemente da argille, limi e sabbie. La parte valliva presenta un andamento meandriforme e presenta un estuario estremamente semplice ed inclinato verso nord. L'asta fluviale nei pressi dell'area di interesse è a cielo aperto e caratterizzata da vegetazione ripariale.

Se si eccettuano i due elementi idrografici la idrografia superficiale della zona urbanizzata risulta assente in quanto ha lasciato gradualmente il posto alla regimazione antropica con la chiusura dei fossi interpoderali che caratterizzavano quest'area sino alle prime decadi del '900.

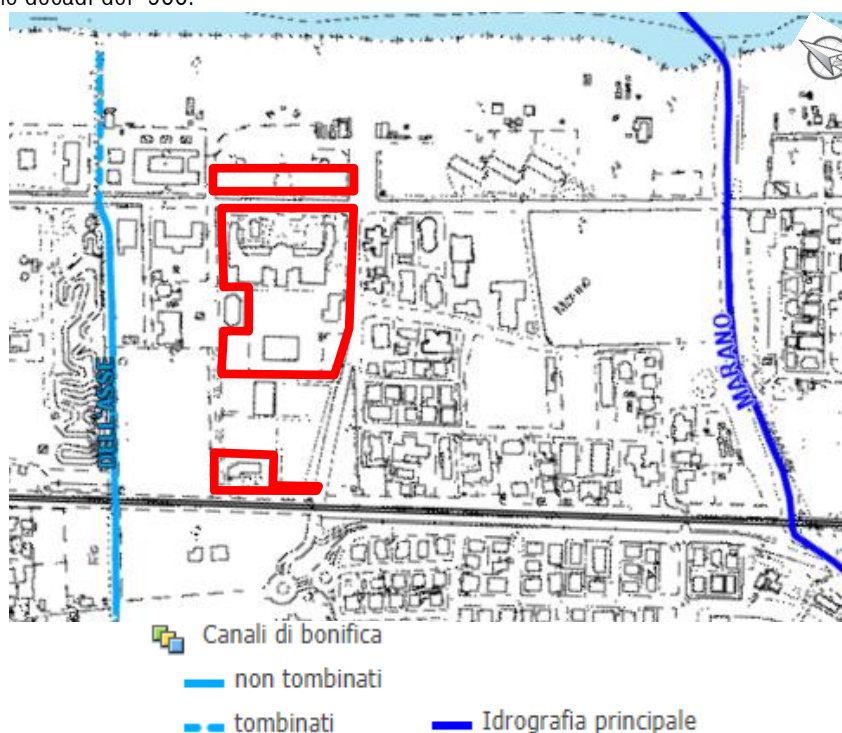


Fig. 2.1.2.a – estratto dal portale web del consorzio di Bonifica della Romagna

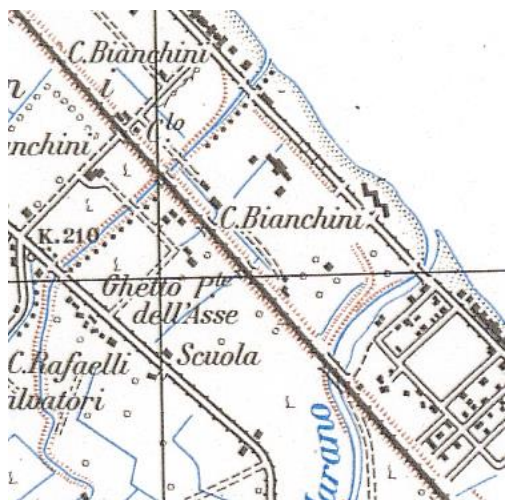


Fig. 2.1.2.b - Estratto della cartografia IGM 1948 – in prossimità della colonia Dalmine è presente un piccolo scolo proveniente dal Ghetto dell'Asse

Dal punto di vista idrogeologico la zona oggetto di indagine ricade al limite tra i territori freatici di influenza del "sistema" Torrente Marano – Rio Melo, a nord, e del Torrente Conca a sud (Zaghini M., 1993; Quaderno del circondario di Rimini n.4).

Le sabbie e ghiaie litorali del primo sottosuolo possiedono buone capacità drenanti: permeabilità da media ad elevata e discreta porosità efficace. La falda freatica, caratterizzata da oscillazioni contenute, è alimentata da precipitazioni direttamente insistenti sull'area e dalla infiltrazione idrica da monte. Il prisma litorale sabbioso è delimitato verso l'entroterra da un gradino morfologico (paleofalesia) che costituisce un terrazzamento linearmente esteso lungo costa dove affiorano le argille e i limi alluvionali. I livelli sabbiosi talora intercalati a quelli fini fanno sì che vi sia una consistente alimentazione della falda freatica nel sottosuolo da monte.

All'epoca in cui è stata effettuata la campagna geognostica (agosto 2019) si è rilevata la presenza di falda a profondità di -2.20 mt dal piano di campagna, mentre in occasione della precedente indagine nel settore a mare della litoranea (via D'Annunzio) si è manifestata la soggiacenza a -1.30 mt.

In sintesi da questi dati nonché in base alla raccolta di testimonianze storiche e alla conoscenza idrogeologica locale derivata da alcune indagini effettuate sul territorio limitrofo si può ragionevolmente ipotizzare, in caso di precipitazioni intense e prolungate, un innalzamento della falda a -1.0 mt dal piano di campagna (considerata condizione più gravosa). Occasionalmente e per brevi periodi di tempo, vista la breve distanza dalla linea di costa, soprattutto nella fascia a cavallo della strada litoranea la falda potrebbe innalzarsi ulteriormente a seguito di mareggiate di particolare intensità. Tuttavia occorre considerare come tale dato possieda un certo margine di incertezza trattandosi di valutazioni non suffragabili direttamente visto anche il breve periodo a disposizione per l'indagine in rapporto alle oscillazioni stagionali e ai cicli meteorologici pluriennali.

A tale proposito l'analisi di compatibilità idraulica di progetto (elaborato 3.3 allegato alla documentazione di A.O.) non evidenzia alcuna problematica di drenaggio superficiale. Attualmente, essendo l'area urbanizzata e considerato che l'ultima ristrutturazione dell'impianto fognario risale agli anni 2000, si valuta le reti fognarie siano separate: la rete nera è raccolta ed è scaricata, sulla rete di pubblica fognatura nera gestita da Hera S.p.A. presente su viale D'Annunzio.

Sempre con riferimento alla costa, è necessario descrivere l'andamento della linea di spiaggia e le eventuali criticità esistenti. Il sito web del Sistema informativo dell'assetto e dell'evoluzione della costa gestito dall'ufficio geologico regionale fotografa la situazione costiera dal 1943 ad oggi. La spiaggia dal 1943 sino all'anno 2011, ultima annata indicato dal SIT della Regione, indica un progressivo accrescimento tanto che il litorale in esame non è mai stata oggetto di opere di difesa.

La carta delle criticità costiere elaborata dalla regione Emilia Romagna e di cui un estratto è riportato in fig. 2.1.2.c illustra meglio quanto sinora descritto evidenziando come l'area di intervento non sia interessata dalle alluvioni marine.

Per quanto concerne la qualità delle acque sul litorale antistante al spiaggia di interesse, i rilievi sulle acque marine per l' idoneità alla balneazione sono effettuati con regolarità nel periodo estivo da ARPAE<sup>1</sup> secondo una rete di misura prestabilita.

Per l'area di interesse i punti di campionamento son riferibili a Rio dell'Asse Sud e rio Marano 50 m Nord (la foce del rio Marano in senso stretto è sempre interdotta alla balneazione).

E' da precisare che il tratto di litorale afferente al punto rio dell'Asse Sud riguarda il bacino scolante del rio omonimo che si immette, in caso di eventi meteorici intensi, a Nord dell'area di riferimento, al confine con l'acqua di balneazione: Rimini - Rio Asse Nord. Fino al 2012, in caso di eventi meteorici intensi, si attivava lo sfioratore di emergenza n. 1. In seguito ai lavori di arredo urbano del tratto di Via Principe di Piemonte, dal confine fino alla Via Cavalieri di Vittorio Veneto, le pubbliche fognature canalizzate nel Rio dell'Asse, sono state convogliate nella Fossa Roncasso. Il Rio dell'Asse conserva ad oggi le caratteristiche di un fosso naturale a cielo aperto ed è tombinato solamente nell'ultimo tratto sulla battigia. Con gli ultimi interventi realizzati non è più adibito a collettore di rete fognaria; l'impianto di sollevamento a monte del lungomare viene tuttavia mantenuto, per precauzione, in funzione durante il periodo estivo. Il sollevamento consente di captare le acque di tempo secco e di prima pioggia presenti nel Rio dell'Asse attraverso una canaletta di fondo e da una soglia di contenimento posta nell'alveo del Canale Consortile; lo stesso rimane attivo per tutto il periodo della balneazione e rilancia le acque al sistema fognario direttamente collegato all'impianto di Riccione, conforme alla Direttiva 91/271/CEE, come recepita dal D. Lgs. 152/2006, che recapita le acque reflue depurate nel Rio Marano. Nella Fossa Rio dell'Asse recapita anche lo scarico di acque meteoriche n. 202, ubicato in via Rio dell'Asse, afferente ad un bacino scolante di 12,79 ha.

La classificazione qualitativa di questo tratto di balneazione è risultata eccellente (Anni di riferimento 2017-2018).

Per quanto riguarda il rio Marano, è necessario precisare che la foce convoglia gli scarichi dell'impianto di depurazione di Riccione, conforme alla Direttiva 91/271/CEE, come recepita dal D. Lgs. 152/2006.

In presenza di intense precipitazioni si possono attivare gli scaricatori di piena presenti nelle reti fognarie e/o nelle stazioni di sollevamento con conseguente scarico della portata eccedente nel torrente Marano, le cui acque recapitano a mare nelle immediate vicinanze dell'acqua di balneazione. Il rischio potrebbe essere connesso alla presenza di scarichi che insistono nel tratto terminale del torrente Marano, tra i quali il by-pass del depuratore di Riccione e lo scarico denominato "Casella nera".

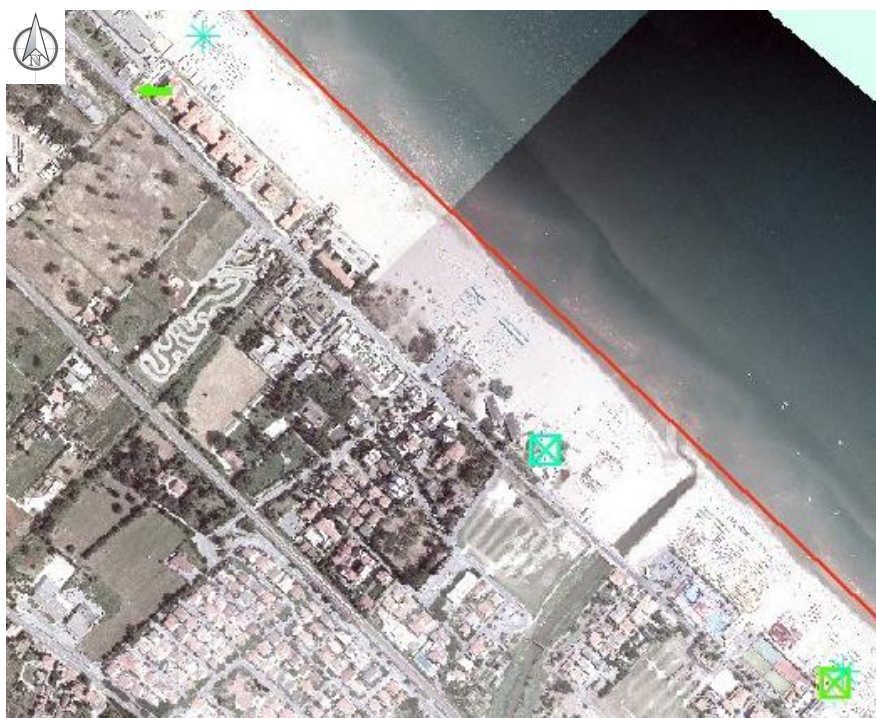
La classificazione qualitativa di questo tratto di balneazione è Buono (Anni di riferimento 2015-2018).

Per entrambi i punti di misura durante le stagioni balneari 2015-2018 non si sono verificate situazioni anomale.

---

<sup>1</sup> Le seguenti informazioni sono tratte dalle schede ARPAE scaricabili dal sito ARPAE dal tema sulle acque di balneazione



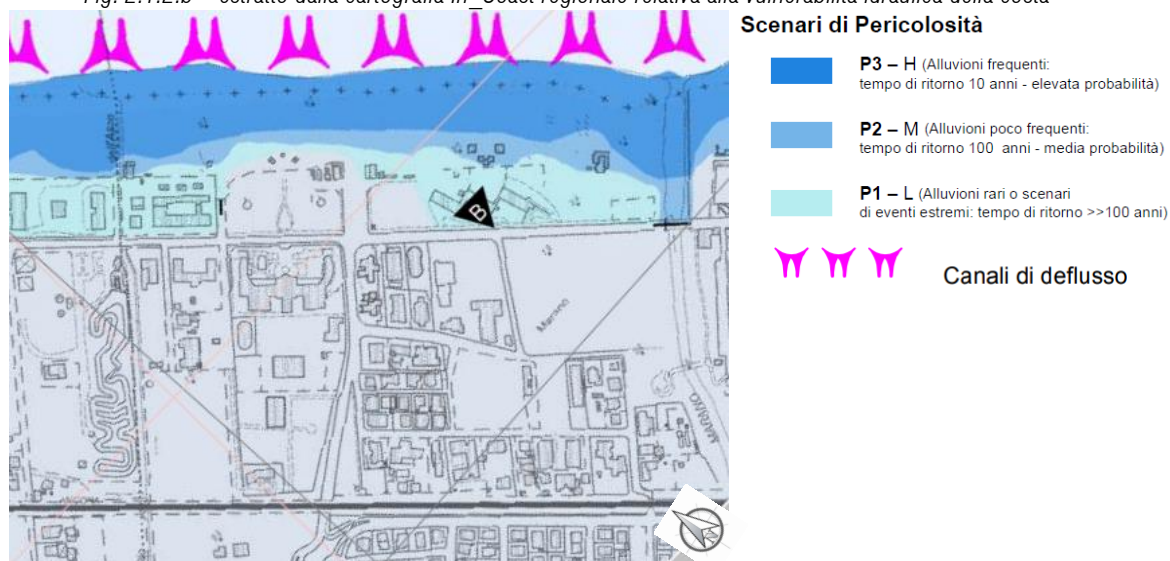


La cartografia rappresenta la vulnerabilità della costa in occasione di eventi di mareggiata caratterizzati da tempi di ritorno T1 - T10 e T100.

Sono disponibili due tipologie di rappresentazione:

- ✓ quella puntuale che evidenzia l'impatto stimato lungo profili ortogonali a riva e spazati circa 500 m;
- ✓ quella lineare nella quale si è effettuata una interpolazione per tratti di costa omogenei ai quali è stato attribuito un grado di vulnerabilità secondo la scala a semafori (Alto, Medio, Basso).

Fig. 2.1.2.b – estratto dalla cartografia In\_Coast regionale relativa alla vulnerabilità idraulica della costa



**Scenari di Pericolosità**

- P3 – H** (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno 10 anni - elevata probabilità)
- P2 – M** (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno 100 anni - media probabilità)
- P1 – L** (Alluvioni rari o scenari di eventi estremi: tempo di ritorno >>100 anni)

**Canali di deflusso**

**Elementi Potenzialmente Esposti**

- Strutture strategiche e sedi di attività collettive
  - S scuola
  - H ospedale
- Infrastrutture strategiche
  - impianti insediamenti
- Insedimenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale
- Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse
  -

- reti per la distribuzione di servizi
- — — — — reti stradali secondarie e spazi accessori
- — — — — reti ferroviarie e stradali primarie e spazi accessori

Fig. 2.1.2.c - Estratto della tav. 14 Rimini- Riccione della carta delle criticità costiere elaborata dalla regione Emilia Romagna su dati archiviati nel geodatabase (giugno 2015)

### 2.1.3 Morfologia urbana

L'analisi delle foto aeree dagli anni '43-44 (RAF) ad oggi evidenziano una antropizzazione che si è sviluppata dagli anni '30 ad oggi partendo dalla realizzazione di numerosi edifici con funzione di colonie fra cui anche quello oggetto di accordo operativo (ex albergo Le Conchiglie ex colonia Dalmine). Come meglio specificato al par. 2.4.5. l'edificazione per uso colonia estiva è proseguito sino agli anni 50 ed ha caratterizzato in particolar modo questa area come visibile alle fig. 2.1.3.a e 2.1.3.b relative a foto aeree di quegli anni. Nei vent'anni successivi tale uso è andato via via scemando e le aree rimaste libere ed ancora utilizzate ad uso agricolo sono state via via cedute per la nuova urbanizzazione sempre ad uso ricettivo ma indirizzata ad un altro segmento di domanda turistica che andava crescendo (hotel e seconde case). Dell'edificato tipico rurale che caratterizzava l'uso agricolo costiero di queste terre ne rimane testimonianza un edificio presso la linea ferroviaria, oggetto di accordo operativo ma non soggetto ad alcuna modifica, il quale ha subito negli ultimi decenni ripetuti rimaneggiamenti e restauri. Come visibile dall'estratto di fig. 2.1.3.c che costituisce un estratto della tavola del quadro conoscitivo del PSC A-2 "Crescita urbana" l'urbanizzazione ha seguito gli originali confini poderali dei fossi interpoderali completando il suo assetto attuale negli anni 80. A partire da questi anni non sono avvenute modifiche sostanziali alla morfologia urbana se non per edifici oggetto di riconversione e riqualificazione (come l'ex albergo Le Conchiglie).

In particolare l'edificazione si è sviluppata nella fascia di terreno compresa tra la linea ferroviaria e viale D'Annunzio. L'edificato presenta altezze variabili: dai 3-4 piani fuoriterra delle strutture adibite a colonie ai 5-6 piani dei condomini residenziali sino ai 10 piani di edifici ad uso ricettivo (Hotel Meeting).

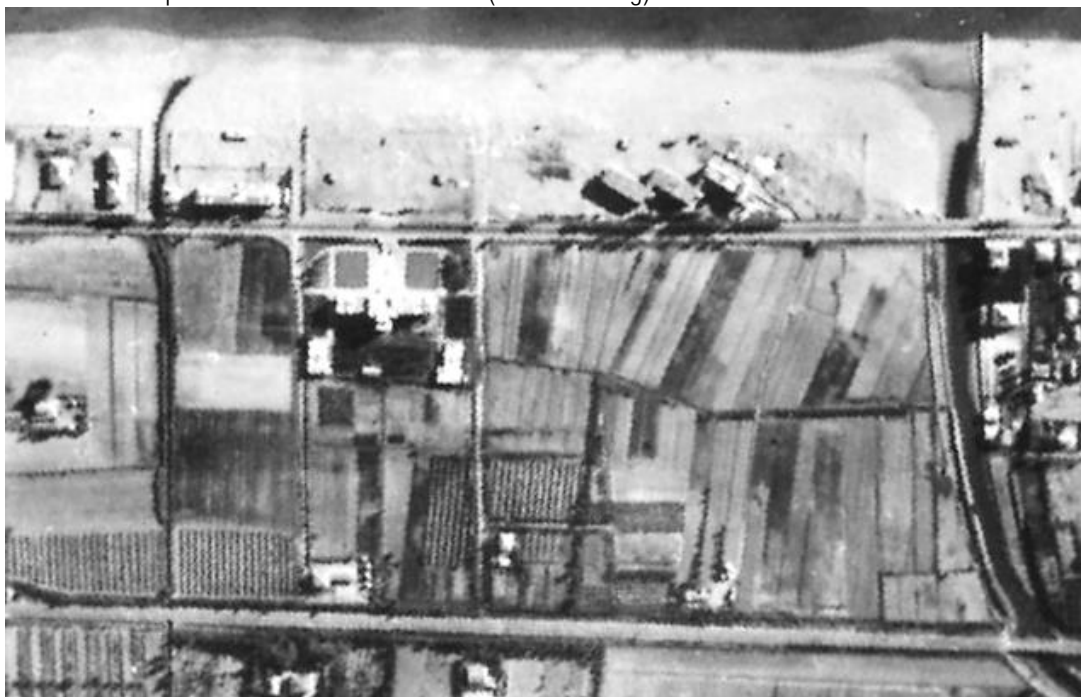


Fig. 2.1.3.a - Estratto della foto aerea del volo della RAF





Fig. 2.1.3.b - Estratto della foto aerea del volo IGMI GAI del 1954



Fig. 2.1.3.c - Estratto della tav. del quadro conoscitivo del PSC A-2 "Crescita urbana"

## 2.2 SPAZI PUBBLICI

### 2.2.1 Clima e ventilazione naturale – copertura arborea

La carta C.3.1 allegata al Quadro conoscitivo del PSC di Riccione mette in luce la varietà di copertura a verde che caratterizza lo stato attuale di progetto. Il verde pertinenziale all'area di interesse è classificato come verde pubblico privato. Nell'intorno sono presenti altre aree private adibite a giardino, verde lasciato incolto o verde ripariale lungo il corso del rio Marano.

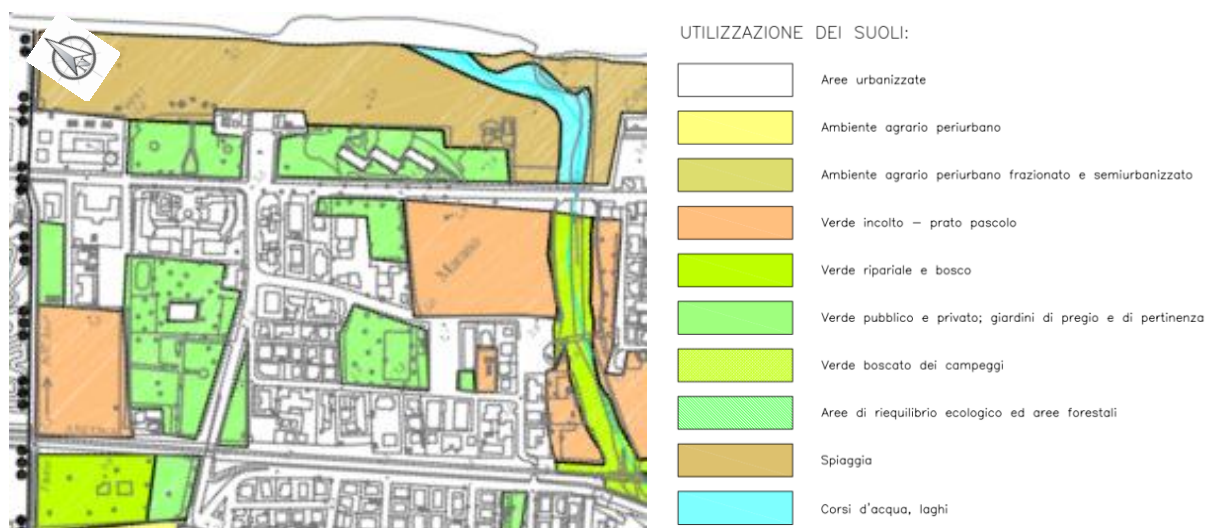


Fig. 2.2.1.a – estratto della tav. C.3.1. allegata al quadro conoscitivo del PSC ed inerente all'uso del suolo (marzo 2007)

Per quanto concerne il clima, il territorio del comune di Riccione non possiede una stazione meteorologica. Le stazioni meteorologiche che possono fornire informazioni circa l'area in oggetto sono le seguenti:

- Osservatorio di Rimini: Osservatorio annesso al Regio Istituto Tecnico di Rimini.  
Periodo di misura: 1883 - 1933
- Lido di Rimini: quota 2 m s.l.m. inizialmente posta in prossimità del porto Canale di Rimini.  
Periodo di misura: dal 1933 (la stazione è stata cambiata negli anni '50 con spostamento di quota da 2 a 7 m s.l.m., diverse interruzioni nel funzionamento con cambiamento di nome in Rimini) – Lat. 44°21' Lon. 12°16'
- Rimini Aeroporto Miramare: 12 m s.l.m. situata a Miramare all'interno dell'area aeroportuale al confine con il territorio di Riccione. Lat. Nord 44.03 Long. Est 12.62 alt. S.l.m. 12  
Periodo di misura: dal 1958 ad oggi

**tabella dei principali parametri climatologici**

Stazioni di misura*	T media	Pr media
Osservatorio di Rimini	14.4	721
Lido di Rimini (1956-1985) <sup>2</sup>	13.9	707.5
Miramare Aeroporto (1959-1978) <sup>3</sup>	13.2	752

\*valori medi del periodo di riferimento

dove

Tm: temperatura media annua in °C

Pr media: precipitazione media annua in mm

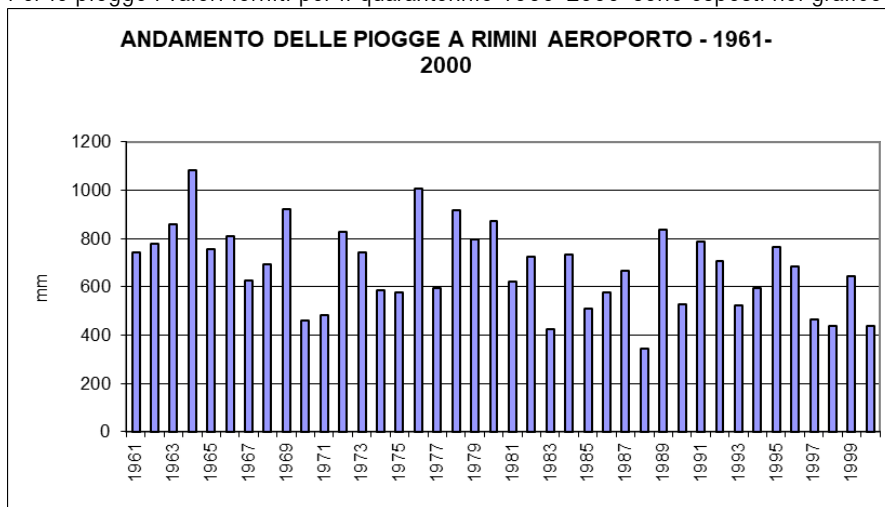
I dati più esaurienti sui parametri meteorologici sono forniti dalla stazione di Rimini Miramare. La cui ultima media climatica si riferisce al trentennio 1971-2000.

La zona in esame presenta piogge medie annuali di circa 700 mm.

<sup>2</sup> da "I numeri del clima" tavole climatologiche dell'Emilia Romagna 1951-1994 dell'ottobre 1995

<sup>3</sup> da AER gennaio 1992

Per le piogge i valori forniti per il quarantennio 1960-2000<sup>4</sup> sono esposti nel grafico sotto riportato.



La media per il quarantennio indicato è di 678,1 mm, mentre le medie di ciascun decennio sono esposte qui sotto:

Media 1961-1970:	772,3
Media 1971-1980:	739,6
Media 1981-1990:	596,4
Media 1991-2000:	603,9
Media 1961-2000:	678,1
Media 1971-2000:	646,6
Media 1981-2000:	600,2
Media 1991-2000:	603,9

Circa le precipitazioni di massima intensità e breve durata si espongono di seguito i dati relativi alla stazione di Cattolica (10 m s.l.m.):

Precipitazione max in 30 min:	45 mm
Precipitazione max in 1 h:	45 mm
Precipitazione max in 12 h:	118 mm
Precipitazione max in 24 h:	148.6 mm

La tavola climatologica della stazione di Miramare eseguita su una serie storica di 30 anni<sup>5</sup> è riassunta nella seguente tabella:

<sup>4</sup> Per il 1986 mancano i dati relativi all'intero mese di dicembre 1986

<sup>5</sup> estratto dal sito web di Nautica Editrice s.r.l. –www. ilmteo.it

Mese	T min	T max	Precip.	Umidità	Vento
Gennaio	0 °C	7 °C	48 mm	83 %	WNW 16 km/h
Febbraio	1 °C	9 °C	48 mm	80 %	WNW 16 km/h
Marzo	4 °C	13 °C	57 mm	77 %	E 9 km/h
Aprile	7 °C	17 °C	53 mm	76 %	E 16 km/h
Maggio	11 °C	21 °C	50 mm	76 %	E 9 km/h
Giugno	15 °C	25 °C	51 mm	73 %	E 16 km/h
Luglio	17 °C	28 °C	54 mm	72 %	E 16 km/h
Agosto	17 °C	27 °C	67 mm	74 %	E 16 km/h
Settembre	15 °C	24 °C	68 mm	76 %	E 9 km/h
Ottobre	10 °C	19 °C	77 mm	80 %	E 9 km/h
Novembre	5 °C	13 °C	73 mm	84 %	WNW 9 km/h
Dicembre	1 °C	9 °C	57 mm	84 %	WNW 9 km/h

Circa i venti, i dati più aggiornati sono forniti da un report recentemente realizzato dal Comune di Rimini – settore Ambiente e Sicurezza<sup>6</sup> - elaborando i dati del vento per il periodo 1971-2000 della stazione meteorologica di Miramare.

Dall'elaborazione dei dati è emerso che la distribuzione percentuale dei **venti** evidenzia che la direzione maggiore verso cui spirano i venti è **verso est**, cui segue verso ovest e verso nord. In inverno ed in autunno la direzione prevalente è da ovest, in primavera e in estate da est-nord est.

Infine è da rilevare che il territorio in esame non essendo coperto da ampie aree impermeabilizzate ed anche a monte della linea ferroviaria il tessuto residenziale appare mediamente rado con una morfologia e caratterizzato da una morfologia collinare vicina al mare gode ancora di una buona ventilazione naturale specie in periodo estivo per effetto dell'escursione termica notte – giorno che localmente si esplicita tra la zona mare e la zona monte.

### 2.2.2 *Clima acustico*<sup>7</sup>

Le sorgenti sonore che caratterizzano l'area di interesse sono:

- ✓ sorgente cilindrica dovuta al passaggio veicolare lungo via Angeloni e viale D'Annunzio: si tratta di strade con un traffico locale e di attraversamento in tutte le stagioni;
- ✓ sorgente cilindrica dovuta al passaggio dei convogli ferroviari lungo la tratta Bologna – Ancona: riguarda la tratta adriatica con tipologie di convogli merci e passeggeri di varia tipologia;
- ✓ sorgente casuale determinata dal vicino aeroporto: durante la misura fonometrica del 17/10/2019 si è riscontrato il sorvolo di un elicottero; in ogni caso la principale pista dell'aeroporto di Miramare dista dal sito di indagine circa 1 km per cui è evidente che l'area risente anche della rumorosità aeroportuale.
- ✓ Sorgenti casuali di chiacchericcio persone e abbaio di cani legate alla presenza del vicino parco pubblico di via Manfroni;

<sup>6</sup> Comune di Rimini – Settore Ambiente e Sicurezza “Regime dei venti nel territorio del comune di Rimini elaborando i dati dal 1971 al 2000” 2006

<sup>7</sup> Note tratte dall'elaborato 3.6 allegato al presente A.O.



- ✓ Sorgenti fisse determinate da alcuni impianti di ausilio al Poliambulatorio poste entro il sedime dell'attività al piano terra lato monte all'edificio stesso.

Via Manfroni che delimita l'area in interesse a nord è una strada senza uscita.

In periodo estivo la rumorosità generale si eleva per effetto della presenza antropica dei turisti nei vicini hotel e di quelli che frequentano il litorale.

Per la valutazione del clima acustico locale sono state considerate le seguenti misure fonometriche (fig.2.2.2.a):

**P1\_2019:** misura di circa 2 ore consecutive eseguita alla distanza di circa 125 m dalla linea ferroviaria BO-AN. Misura eseguita con microfono alto 4 m lungo la recinzione interna del parco "Le Conchiglie" alla distanza di circa 38 m dal cancello di entrata al parco stesso da via Angeloni. La misura è stata eseguita dalle 17:11 alle 19 circa con l'intento di monitorare una fascia oraria entro cui avviene il maggiore traffico veicolare.

**M56\_2011:** misura di 24 ore consecutive eseguita alla distanza di circa 30 dall'asse stradale di viale D'Annunzio in data 14/02/2011 nell'ambito della 1<sup>a</sup> variante al POC del comune di Riccione<sup>8</sup>. Misura eseguita con microfono alto 4 m. La misura ha fornito un  $leqA$  TR diurno di 61.4 dBA e TR notturno di 51.6 dBA.

**P1\_2017:** misura di 24 ore consecutive eseguita alla distanza di circa 195 m dalla linea ferroviaria BO-AN. Misura eseguita con microfono alto 4 m a confine con la via B. Cellini a N del campeggio Adria. Questa misura, considerando le condizioni al contorno simili a quella in esame, è servita per valutare il rumore dell'infrastruttura ferroviaria. L'elaborazione della misura ha fornito il contributo della **sola sorgente ferroviaria nel periodo Diurno di 53,4 dB(A) e nel periodo Notturno di 53,7 dB(A)**.



Fig. 4.2.1.a – planimetria con ubicazione delle misure fonometriche descritte in relazione

Si ritiene che il clima acustico ai ricettori individuati sia caratterizzato *in primis* dalla rumorosità della sorgente ferroviaria sulla zona monte e della sorgente stradale lato mare.

Nonostante ciò il clima acustico dell'area può essere identificato sia dalla misura a spot eseguita ed il rumore ferroviario può essere stimato da misure pregresse effettuate per il monitoraggio del rumore ferroviario sulla medesima linea. In particolare si è fatto riferimento ad una misura eseguita dalla scrivente in data 04/12/2017 a Riccione sud presso il campeggio Adria per 24 ore consecutive alla distanza di circa 195 m dalla linea ferroviaria BO-AN. La sorgente ferroviaria a quella distanza era stata calcolata ferroviaria nel periodo Diurno di 53,4 dB(A) e nel periodo Notturno di 53,7 dB(A).

<sup>8</sup> 1.0 variante al POC del comune di Riccione – valutazione di clima acustico a cura della dott. Alice Barbieri – approvato con del. C.C. n. 20 del 07/04/2014

Rapportando questo valore ai 135 m, distanza minima tra il primo binario esterno e della linea ferroviaria a la facciata del nuovo edificio residenziale di progetto si ottengono i seguenti valori:

$$L_p(135m) = L_p(195m) + 10 \text{ LOG}(195/135) = \text{TR diurno } 55.0 \text{ dBA} - \text{TR notturno } 55.3 \text{ dBA}$$

Da quanto emerso il clima acustico locale, espressamente sui punti di misura eseguiti, è conforme ai limiti di legge vigenti: in particolare il traffico veicolare su viale D'Annunzio e viale Angeloni determina in prossimità della carreggiata leqA conformi alla classe IV della ZAC.

La misura a spot, estrapolando il rumore ferroviario, è conforme alla classe III della classe acustica indicata dalla ZAC.

Il rumore ferroviario in prossimità dell'edificio residenziale di progetto più vicino ai binari è ampiamente entro i limiti indicati per la fascia B del DPR 559/98, mentre per il periodo notturno si colloca sul limite.

### **2.2.3 Qualità dell'aria**

Sull'area in oggetto non esistono stazioni fisse di misura della qualità dell'aria. E' da precisare che collocandosi sul mare e considerando la bassissima densità abitativa, la zona di intervento non è ritenuta di interesse per il monitoraggio della qualità dell'aria.

Infatti le misure effettuate mediante laboratorio mobile da ARPA da almeno 10 anni ad oggi, si sono per lo più concentrate sulla verifica delle concentrazioni in zone ad alta densità abitativa (Pl. Amendola nel 2015, via Montebianco 2008-2009) o in zone artigianali prossime all'autostrada (via dell'artigianato 2012-2013).

Il più recente rilievo in territorio comunale è stato eseguito nel 2015 con le campagne eseguite nel periodo invernale (30.12.2014 / 02.2.2015) ed estivo (20.8.2015 / 30/9/2015) in Piazzale Amendola ovvero all'interno dell'area urbanizzata del Comune di Riccione a monte della linea ferroviaria e a valle della SS16. Tutto intorno al punto di posizionamento del L.M., per un raggio di 500 mt, è presente un tessuto urbano continuo con edificato a destinazione prevalentemente abitativa. Unica nota di rilievo è che a 200 mt di distanza in direzione Sud Ovest si trova la SS16. In ogni caso l'area di interesse non risente direttamente di eventuali flussi di traffico derivanti dall'indotto turistico.

Gli inquinanti monitorati sono stati scelti quali indicatori tra i principali gas e particelle primarie e secondarie che caratterizzano l'inquinamento atmosferico del territorio.

Tra i gas primari si segnalano:

- i composti dell'azoto (NO, NH<sub>3</sub>);
- i composti dello zolfo (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>);
- i composti del carbonio (idrocarburi, CO);
- i composti alogenati (CFC, acidi alogenidrici).

Nell'ecosistema urbano le più importanti sorgenti antropogeniche di questi gas sono il traffico veicolare, il riscaldamento domestico e, quando presenti, le emissioni industriali.

Le particelle solide primarie hanno diverse origini. Quelle più sottili sono generate principalmente da processi di combustione, mentre quelle più grossolane da azioni meccaniche come l'usura dei pneumatici, dei freni e del manto stradale oppure il risollevarsi in atmosfera del particolato precedentemente depositato. Le polveri possono essere anche di origine naturale come ad esempio le sabbie, le polveri delle eruzioni vulcaniche, i pollini e le spore, i sali marini.

Anche gli inquinanti secondari comprendono sia gas che particelle.

Tra i gas secondari si segnalano:

- il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>);
- l'ozono (O<sub>3</sub>) troposferico.

Entrambi i gas (NO<sub>2</sub> ed O<sub>3</sub>) sono prodotti da un complesso sistema di reazioni fotochimiche e costituiscono i componenti principali dello smog fotochimico.



Il particolato secondario invece può derivare da reazioni chimiche che coinvolgono inquinanti gassosi sia primari che secondari. I più noti processi sono la trasformazione di  $SO_2$  in solfati, di  $NO_2$  in nitrati, di  $NH_3$  in ammonio e dei composti organici in agglomerati particellari organici.

Nelle seguenti note si riassumono le risultanze delle analisi effettuate presso ciascuno dei due siti con riferimento agli inquinamenti monitorati.

**Materiale Particolato (PM10)** Potrebbero manifestarsi criticità. Se da un lato sembra possibile il rispetto del “Valore limite sulla media annuale”, dall’altro non può essere garantito il rispetto del numero di superamenti previsti per il “Valore limite sulla media giornaliera”.

**Biossido di Azoto (NO2)**. Non dovrebbero manifestarsi criticità. Risulta evidente che, se da un lato viene rispettato il valore richiesto per la media oraria (Valore limite 200  $\mu g/m^3$ ), dall’altro si dovrebbe verificare anche il rispetto del “Valore limite annuale per la Protezione della Salute Umana” (Valore limite 40  $\mu g/m^3$ ), limiti entrambe previsti per il 2010.

**Benzene (C6H6)**. Non esistono criticità. Viene stimato che la concentrazione media sull’anno civile sia inferiore al valore limite previsto già per il 2010 (Valore limite 5  $\mu g/m^3$ ). Ricordiamo comunque che per il Benzene, sostanza cancerogena, non è stata individuata alcuna soglia minima al di sotto della quale non esiste pericolo per la salute umana.

**Monossido di Carbonio (CO)**. Non esistono criticità. La media massima giornaliera calcolata su 8 ore risulta essere sempre abbondantemente sotto al valore limite previsto già dal 2005 (Valore limite 10  $mg/m^3$ ).

**Ozono (O3)**. Esistono criticità. Valutiamo che attualmente non può essere garantito il rispetto della “Soglia di informazione” e del limite previsto per l’ “Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana”, mentre potrebbe verificarsi il rispetto del “Valore obiettivo per la protezione della salute umana al 2010”.

In definitiva, dalla presente campagna di monitoraggio, per questa parte urbanizzata del Comune di Riccione, emerge una situazione analoga rispetto a quanto riscontrato in altre urbane residenziali del territorio provinciale e regionale.

Considerando che l’area di intervento ed il relativo intorno presentano una bassa densità abitativa le problematiche relative al particolato PM10 sono relegate al solo traffico veicolare che, interessando le vie Torino e S. Gallo, strade locali, non presentano flussi elevati.

La criticità relativa all’Ozono è comune a tutto il territorio padano e quindi si valuta possa investire anche l’area di interesse.

## 2.2.4 Elettromagnetismo<sup>9</sup>

L’inquinamento ambientale da CEM riconducibile alle **basse frequenze** è dovuto agli elettrodotti ad alta tensione, che generano campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (50 Hz).

<sup>9</sup> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’elaborato 3.4 allegato all’A.O.

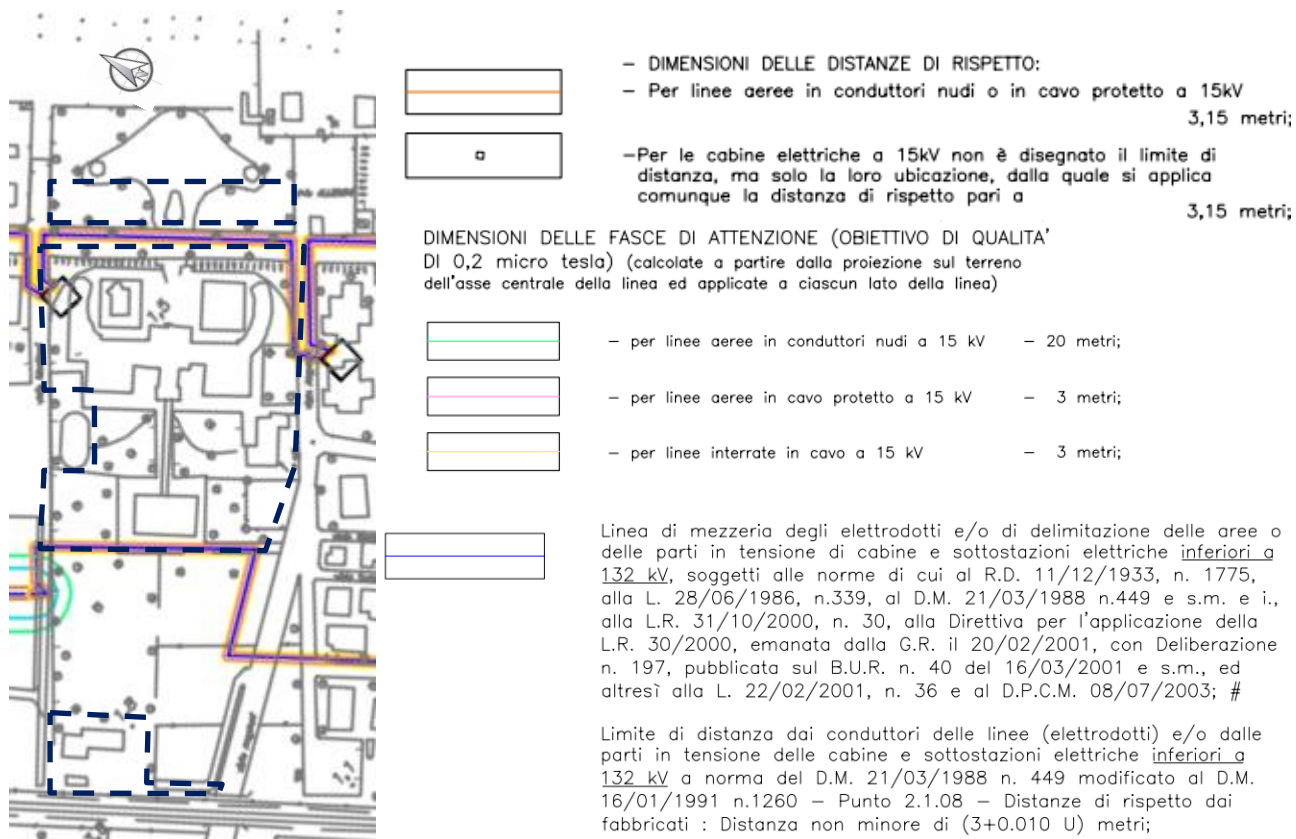


Fig. 2.2.4.a – estratto dalla tavola D.7.6.1. allegata al quadro conoscitivo del PSC con indicate le linee elettriche e le cabine elettriche che interessano l'area di intervento

Al momento sull'area è presente una cabina elettrica inglobata all'interno dell'edificio dell'hotel Le conchiglie sul confine Nord lato via Manfroni. Le linee elettriche ad essa connesse come pure la linea elettrica che attraversa il parco a monte dell'attuale dependance dell'albergo sono interrate.

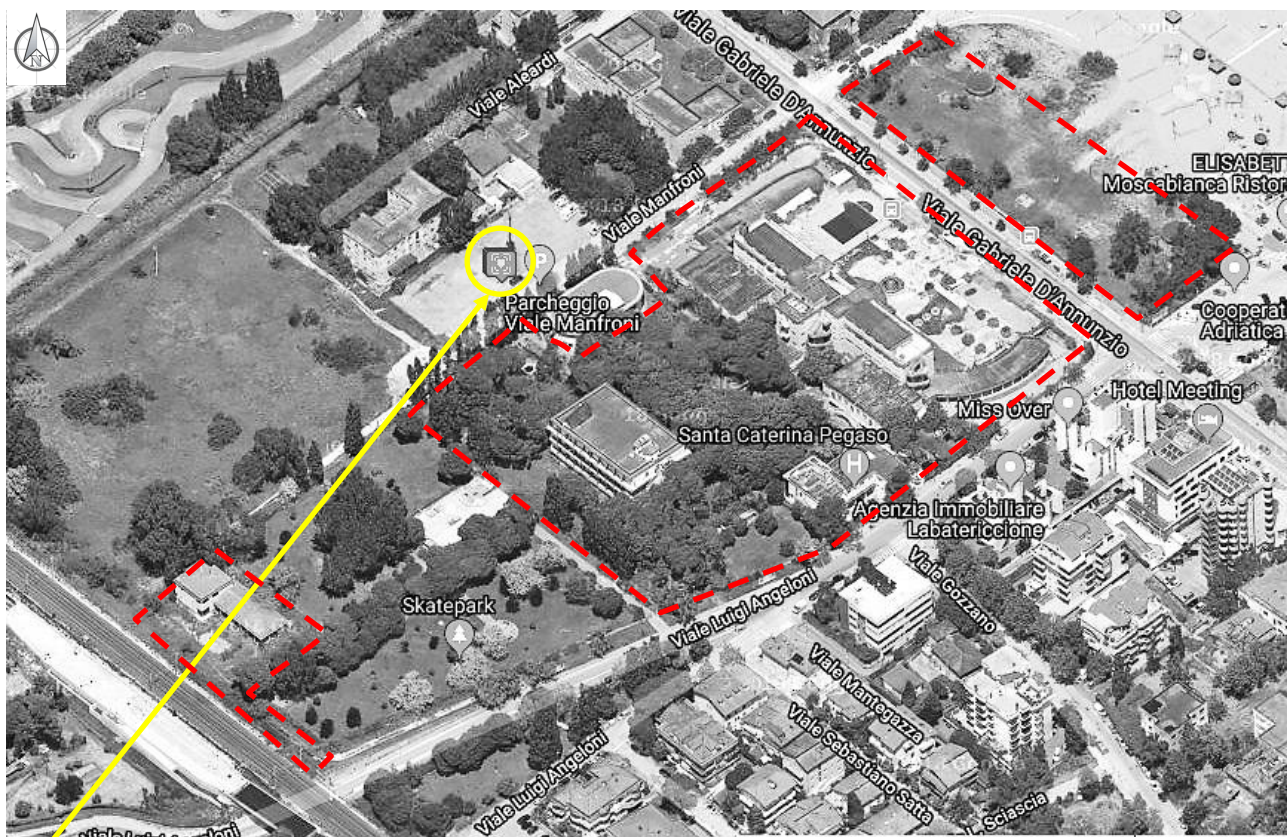
In merito alle distanze di prima approssimazione il calcolo previsionale si redige seguendo il DM 29/05/2008.

Per quanto concerne il cavo interrato la tavola D.7.6.1. prevede una Dpa di 3.0 m. Per la cabina elettrica la cartografia citata indica una distanza di rispetto di 3.15 m.

L'inquinamento ambientale da CEM riconducibile alle **alte frequenze** è dovuto agli impianti per telecomunicazione, che irradiano campi elettromagnetici ad alte frequenze (radiofrequenze).

In fig. 2.2.4.b si riporta un estratto di mappa desunto dal sito web di ARPAE. Da essa si evidenzia nell'immediato intorno la presenza di impianti raggruppati. In particolare quello più vicino all'area di interesse è posto nel parcheggio comunale di via Manfroni, strada che costeggia il lato nord dell'area in esame. Sulla base delle autorizzazioni comunali aggiornate al 2017, sul palo sono allocati 3 impianti (impianti 2RN-5024 – 5510 – RN 046U).

In realtà l'antenna Wind3x 5510, ex H3G, ora Iliad è stata diniegata più volte in quanto l'hotel rientra all'interno del campo elettromagnetico generato.



	Impianto	Codice	Denominazione	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)	
		Vodafone	2RN-5024	CELLOPHANE	via Manfroni c/o parcheggio comunale	n.d.	Riccione	44,0228226 N 12,6307734 E
		Wind Tre	5510	Riccione Nord	via Manfroni	n.d.	Riccione	44,0228064 N 12,6307838 E
		Wind Tre	RN-046U	Riccione Nord	via Manfroni c/o parcheggio comunale	n.d.	Riccione	44,0227971 N 12,6307716 E

Fig. 2.2.4.b – estratto dei principali impianti ad alta frequenza presenti sul territorio in esame

Il parere più recente di ARPAE è del 2017 (pos. 14147/17) in merito all'ultima richiesta temporale circa il Progetto di riconfigurazione dell'impianto per telecomunicazioni SRB del gestore Wind Tre (ex impianto Wind)-codice sito RN 046 Riccione nord) costituito da tre celle GSM900, tre celle DCS1800, tre celle UMTS2100, tre celle UMTS900, tre celle LTE800, tre celle LTE1800 e tre celle LTE2600.

ARPAE ha provveduto ad effettuare una stima dei livelli di campo elettromagnetico generati e sono stati calcolati i relativi volumi di rispetto. Poiché sullo stesso palo ospitante l'installazione in oggetto sono presenti i due impianti di telecomunicazioni precedentemente elencati (H3G - Vodafone ) i volumi di rispetto del campo elettrico sono stati stimati considerando il contributo totale di tutte le antenne.

Nell'intorno dell'impianto in oggetto, dall'altezza di 10 m fino al suolo, in riferimento alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto dichiarata pari a 1.8 m, non si rilevano valori di campo elettrico maggiori o uguali a 6 V/m.

Per quanto riguarda gli edifici esistenti e identificati nella richiesta di parere con indicazione dell'altezza al colmo, quota piede edificio sul livello del mare, destinazione d'uso e tipologia di copertura, dalle stime effettuate risultano valori maggiori o uguali a 6 V/m in corrispondenza dei seguenti edifici (figg. 2.2.4.c – 2.2.4.d – 2.2.4.e):

- **Ed. n. 65**, dichiarato con altezza al colmo pari a 3 m, quota piede edificio sul livello del mare pari a 16.1 m, destinazione d'uso "Torrino tecnico" e tipologia di copertura "Piana non praticabile". Poiché la quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto è dichiarata pari a 1.8 m, l'altezza massima dell'edificio n.



65, se riferita alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto, è pari a 17.3 m. Il volume di rispetto dei 6 V/m interessa l'edificio n. 65 dal colmo fino a 14.9 m dal suolo.

- **Ed. n. 75**, dichiarato con altezza al colmo pari a 2.7 m, quota piede edificio sul livello del mare pari a 16.1 m, destinazione d'uso "Torrino di sbarco in cop" e tipologia di copertura "Arco". Poiché la quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto è dichiarata pari a 1.8 m, l'altezza massima dell'edificio n. 75, se riferita alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto, è pari a 17 m. Il volume di rispetto dei 6 V/m interessa l'edificio n. 75 dal colmo fino a 14.8 m dal suolo.

Preso atto delle destinazioni d'uso dichiarate dal progettista dell'impianto per gli edifici n. 65 e n. 75 (vani tecnici), ARPAE ritiene che non vi sia il superamento del valore di attenzione di 6 V/m in corrispondenza di edifici utilizzati come ambienti abitativi con permanenze continuative non inferiori a 4 ore giornaliere e pertinenze esterne con dimensioni abitabili.

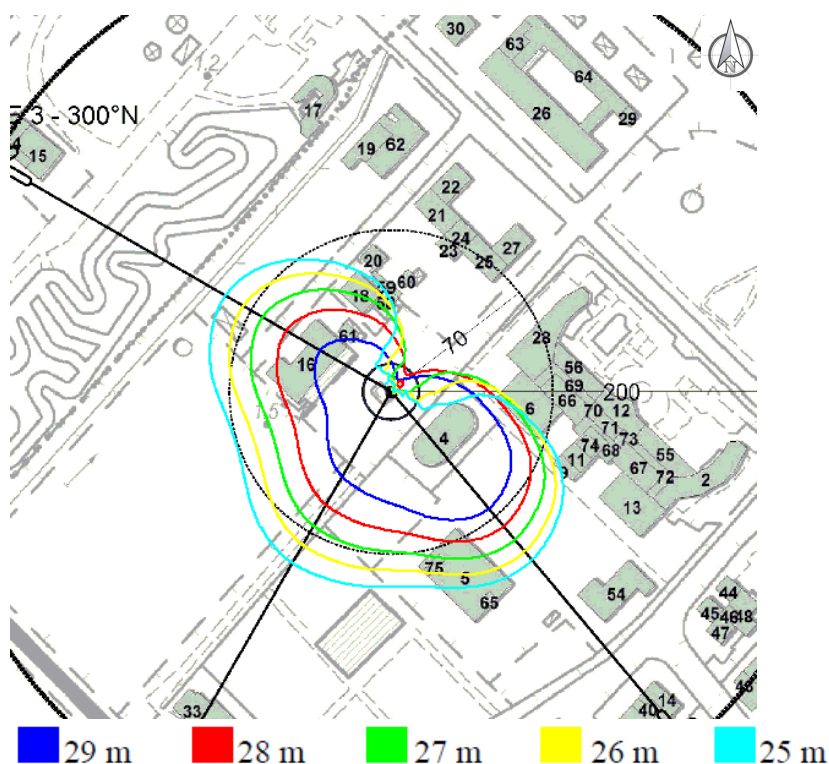


Fig. 2.2.4.c - Rappresentazione delle dimensioni orizzontali del volume di rispetto, corrispondente ad un valore di campo elettrico pari a 6 V/m (valore di attenzione), relative alle altezze dal suolo da 29 m a 25 m, riferite alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto dichiarata pari a 1.8 m.

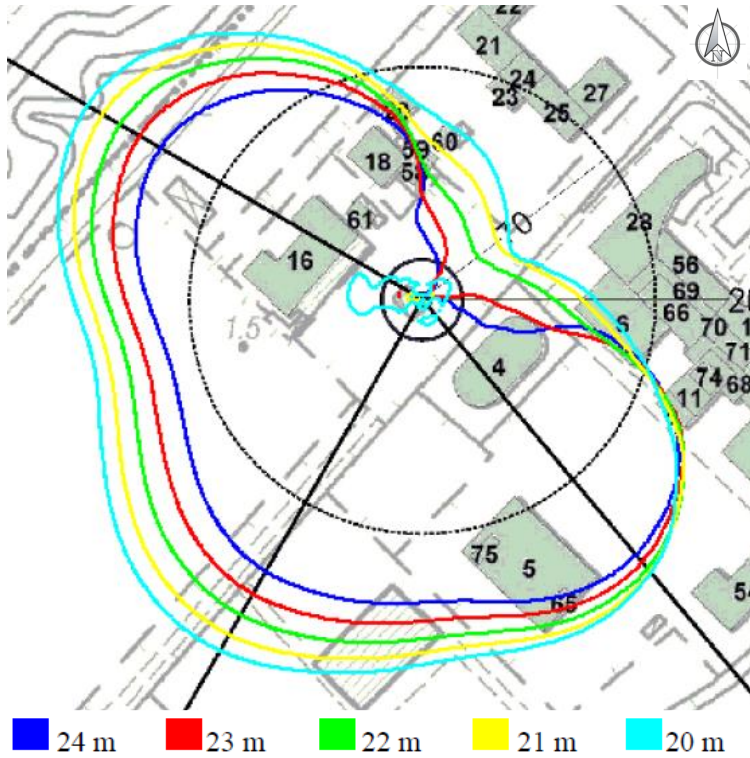


Fig. 2.2.4.d - Rappresentazione delle dimensioni orizzontali del volume di rispetto, corrispondente ad un valore di campo elettrico pari a 6 V/m (valore di attenzione), relative alle altezze dal suolo da 24 m a 20 m, riferite alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto dichiarata pari a 1.8 m.

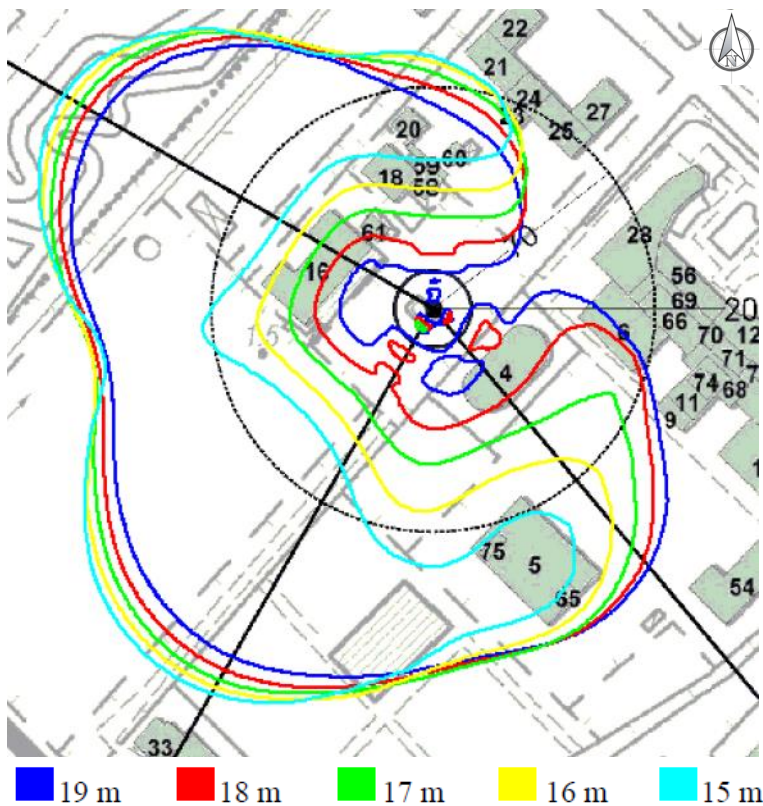




Fig. 2.2.4.e - Rappresentazione delle dimensioni orizzontali del volume di rispetto, corrispondente ad un valore di campo elettrico pari a 6 V/m (valore di attenzione), relative alle altezze dal suolo da 19 m a 15 m, riferite alla quota sul livello del mare del terreno su cui sorge il palo ospitante l'impianto in oggetto dichiarata pari a 1.8 m.

## 2.3 MOBILITA'

### 2.3.1 Trasporto pubblico

Il trasporto pubblico è assicurato dalla linea urbana n. 11 di Start Romagna che percorre viale D'Annunzio lungo la costa collegando il territorio comunale di Rimini con quello di Riccione. La linea collega la stazione di Rimini con Piazzale Curiel a Riccione. La fermata n. 36 è posta proprio di fronte all'ex Hotel Le Conchiglie.

Esiste anche la linea n. 54 che provenendo da viale Principe di Piemonte percorre via Angeloni svoltando poi per viale Portofino sino a viale Castrocaro.

### 2.3.2 Viabilità carrabile

Il comune di Riccione ha classificato le proprie strade secondo il D. Lgs. 285/92 e cartograficamente le ha riportate nella tav. C.2.1.2. allegata al Quadro conoscitivo del PSC).

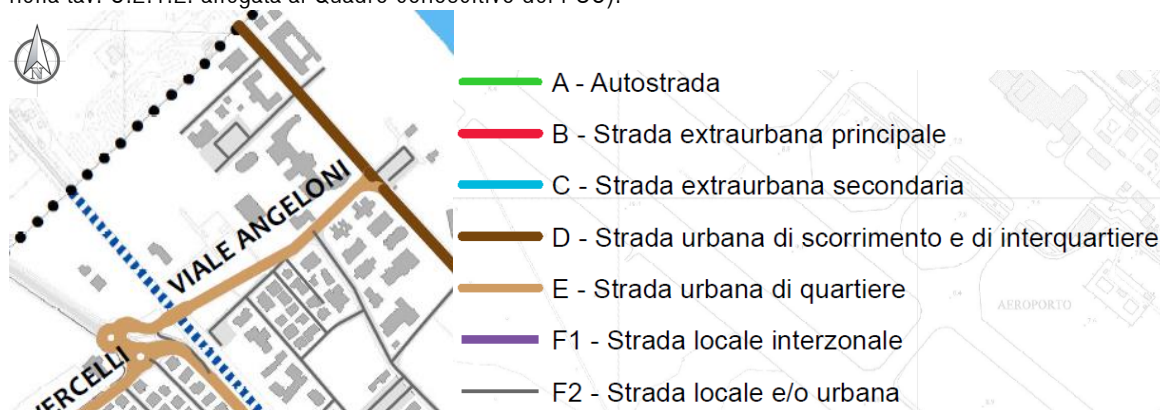


Fig. 2.3.2.a – estratto della tavola A1 del PGTU con la classificazione attuale delle strade del comune di Riccione

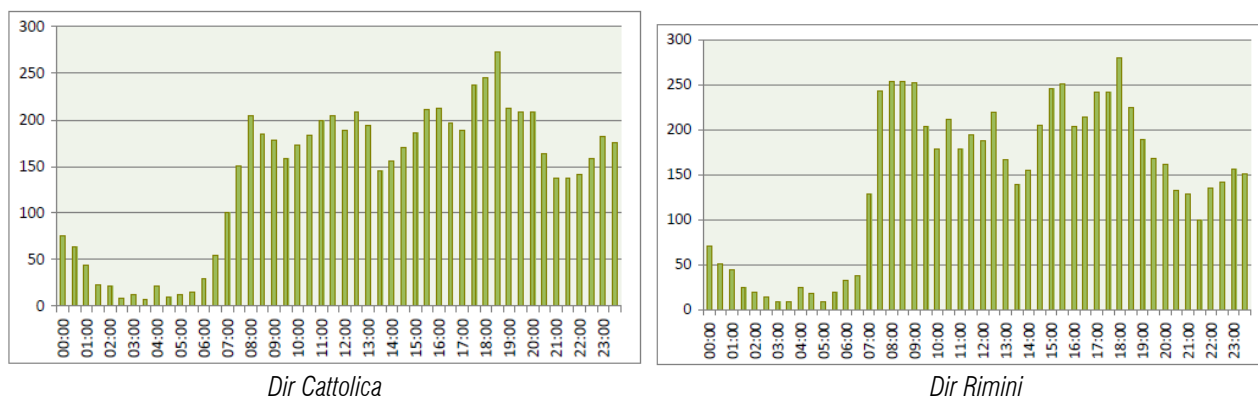
Si fa notare che il successivo PGTU approvato con delibera di C.C. n. 45 del 4/08/2011 alla tav. A1 classifica via Angeloni in strada di tipo E e viale D'Annunzio in strada di tipo D (fig. 2.3.2.a). Via Manfroni è una strada senza uscita ed è una strada locale di tipo F2.

In merito al traffico veicolare, propedeutico al Piano Generale del Traffico Urbano, nel 2011 sono state eseguite misure di traffico sulle principali arterie comunali. Viale D'Annunzio è stata monitorata in data 16/03/2011.



Fig. 2.3.2.b - Punto di misura del rilievo del traffico effettuato il 16/03/2011 proprio davanti all'hotel Le Conchiglie

Gli andamenti direzione Rimini e cattolica sono evidenziati nei seguenti grafici. Da essi si nota un flusso preponderante al mattino dalle 7 alle 10 circa in direzione di Rimini, flussi sostenuti in direzione di Cattolica dalle 10 alle 13. I flussi più elevati si hanno dalle 17 alle 18:30-19 in entrambe le direzione con flussi intorno ai 250 veicoli per direzione di marcia.



Quale ausilio alle elaborazioni inerenti l'inquinamento acustico si ha, per le due direzioni di marcia, flussi medi veicolari come segue:

v/h	Tr diurno (06-22)	Tr notturno (22-06)
leggeri	714,5	231,9
pesanti	18,3	1,7

in periodo notturno la percentuale di veicoli pesanti è di 0.73%, in periodo diurno (6-22) è di 2.49%.

Per quanto concerne via Angeloni non si hanno rilievi. Considerata la tipologia di strada ed il suo utilizzo si valuta che abbia un flusso veicolare inferiore rispetto a viale D'Annunzio. Non si rilevano criticità in merito al loro livello di servizio.

### 2.3.3 Mobilità lenta

La tav. 05 del PGTU relativa ai percorsi ciclabili, di cui un estratto è riportato in fig. 2.3.3.a mette in luce la pista ciclabile esistente lungo viale D'Annunzio della larghezza di circa 2.30 m delimitata da una cordolo rialzato sulla carreggiata ed utilizzata per entrambi i sensi di marcia.

Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Portoverde - Riccione - Rimini	17 km	ciclabile	asfalto	3 %	8 m

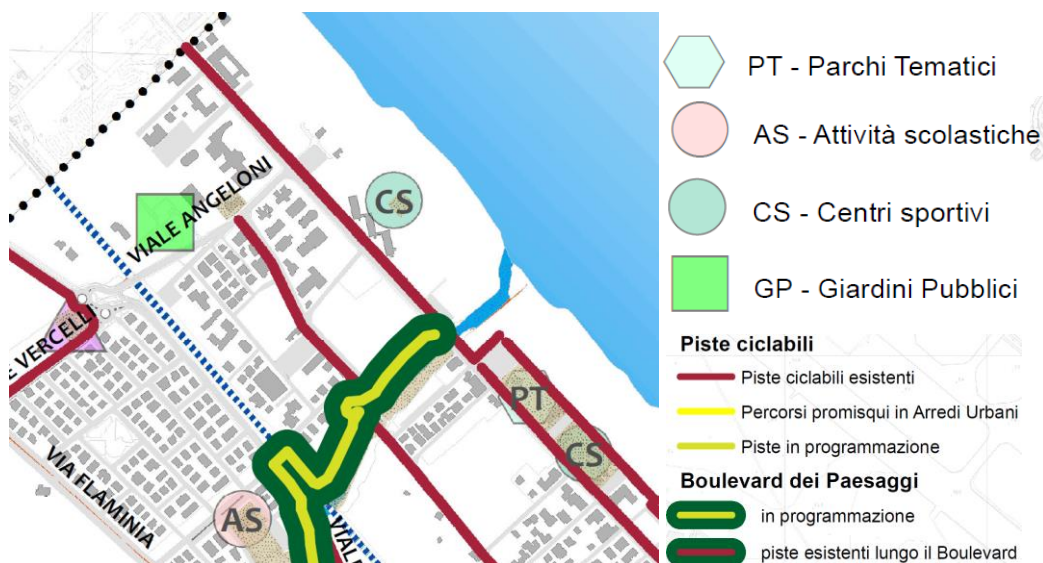


Fig. 2.3.3.a – estratto della tav. 05 del PGTU con indicazione delle piste ciclabili esistenti ed in programmazione

### 2.3.4 Incidentalità

Le informazioni sull'incidentalità sono fornite sia dall'Ufficio statistica della Provincia di Rimini che dal servizio di Polizia locale di Riccione.

Nelle strade in che delimitano il comparto di interesse, ovvero via Manfroni, viale D'Annunzio e viale Angeloni nei tre anni dal 2015 al 2017<sup>10</sup> sono stati censiti n. 9 incidenti senza morti ma con 10 feriti.

Come desumibile dalla tabella sotto riportata la maggior parte degli incidenti è avvenuta in periodo estivo e solo in un caso ha coinvolto un mezzo a mobilità lenta.

I giorni della settimana, l'orario della giornata e le condizioni meteo non hanno influito sulle cause.

La maggior parte degli incidenti è avvenuto in corrispondenza delle intersezioni a T con viale D'Annunzio.

ID_INC	ANNO	MESE	ORA	DESCGIORNO	NATURA	METEO	VEICOLOA	VEICOLOB	VEICOLOC	LOCALIZZAZIONE	MORTI	FERITI
225216	2015	7	19:15	Domenica	Tamponamento	Sereno	Autovettura privata	Ciclomotore		VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE INCR. VIALE ANGELONI LUIGI	0	1
225369	2015	8	12:40	Mercoledì	Investimento di pedoni	Sereno	Motociclo a solo			VIALE ANGELONI ALTEZZA ACCESSO AL PARCO CONCHIGLIE	0	2
226188	2015	8	16:25	Venerdì	Infortunio per caduta da veicolo	Sereno	Motociclo a solo			VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE INCR. VIALE MANFRONI CAMILLO	0	1
304488	2016	7	11:30	Domenica	Scontro frontale	Pioggia	Autovettura privata	Velocipede		VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE INCR. VIALE MANFRONI CAMILLO	0	1
307188	2016	8	14:00	Lunedì	Tamponamento	Sereno	Motociclo a solo	Motociclo a solo		VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE INCR. VIALE ANGELONI LUIGI	0	1
370130	2017	6	11:40	Domenica	Tamponamento	Sereno	Autocarro	Ciclomotore		VIALE D'ANNUNZIO INCR. VIALE CAMILLO MANFRONI	0	1
370184	2017	8	17:00	Giovedì	Scontro frontale-laterale	Sereno	Autovettura privata	Ciclomotore		VIALE LUIGI ANGELONI, 8	0	1
345941	2017	4	13:03	Martedì	Scontro frontale	Sereno	Autovettura privata	Ciclomotore		VIALE ANGELONI LUIGI INCR. VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE	0	1
340682	2017	1	10:45	Sabato	Scontro frontale-laterale	Sereno	Autovettura privata	Autovettura privata		VIALE D' ANNUNZIO GABRIELE INCR. VIALE ANGELONI LUIGI	0	1

L'osservazione della tav. A05 del PGTU (2011) in merito alla distribuzione dell'incidentalità dal 2007 al 2010 mette in luce le medesime problematiche: viale D'annunzio, costituendo l'arteria di maggior traffico, registra anche il maggiore numero di incidenti mentre via Angeloni ne è interessata solo per l'intersezione con viale D'Annunzio.

<sup>10</sup> I dati del 2018 al momento non sono ancora stati validati dalla regione Emilia Romagna

### 2.3.5 Sosta

La sosta in prossimità dell'area di interesse è caratterizzata da n. 1 parcheggio da 59 p.a. in via Manfroni: lungo la stessa strada sono presenti in linea ulteriori 23 p.a.. Lungo viale D'Annunzio lato mare a sud della spiaggia delle Conchiglie è presente uno slargo asfaltato con 61 posti auto per le auto e 20 posti per i ciclo motorie motocicli.

Lungo via Angeloni sono presenti 11 p.a..

Complessivamente l'offerta di sosta pubblica ammonta a circa 154 p.auto e n. 20 per moto e ciclomotori. Solo i 61 p.a. del parcheggio su vl D'annunzio sono a pagamento.

Si evidenzia infine che la struttura dell'ex Hotel Le conchiglie presenta un'autorimessa nel primo piano interrato.



Fig. 2.3.5.a sintesi delle aree di sosta esistenti

## 2.4 BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

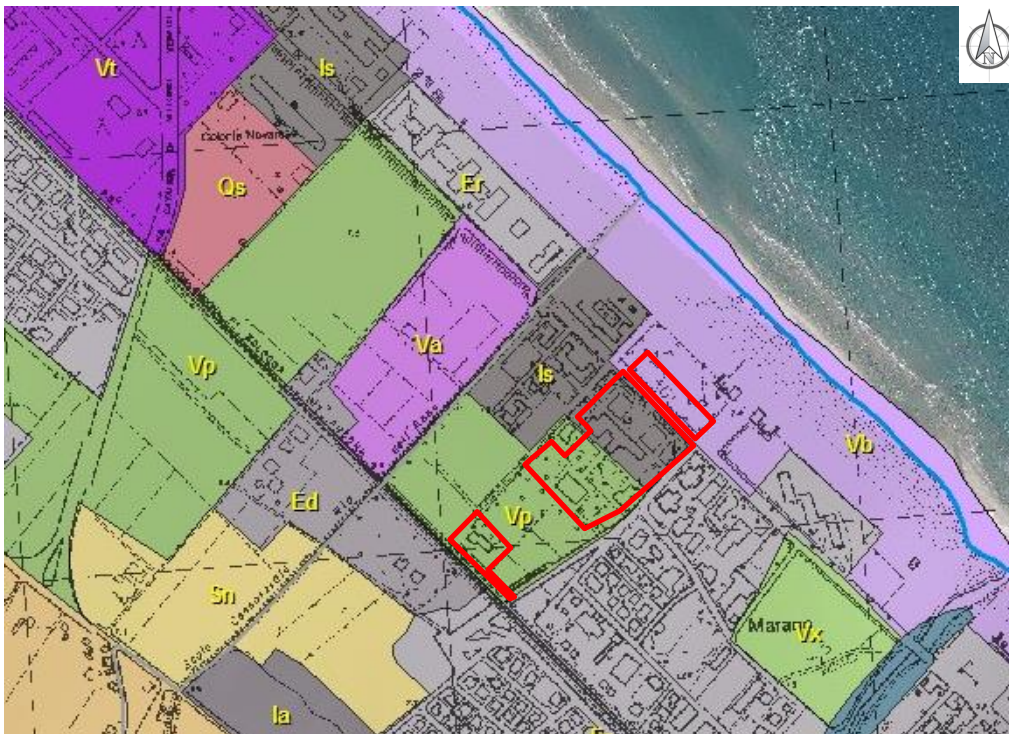
### 2.4.1 Uso del suolo e permeabilità

In fig. 2.4.1.a è riportato un estratto della carta dell'uso del suolo dell'area di intervento e di un adeguato intorno aggiornata al 2008. Il confronto con l'utilizzo del suolo aggiornato nel Geoportale della Regione Emilia Romagna al 2014 evidenzia condizioni immutate.

L'area di intervento si presenta parzialmente edificata dagli anni 30 come riportato nel par. 2.1.3. relativo alla morfologia urbana. Come visibile dalla cartografia l'inutilizzo dei lotti pertinenziali delle vecchie colonie ha permesso di mantenere un edificato rado. Sono altresì presenti altre attività legate all'attività turistica, come la pista kart a nord in comune di Rimini.

La densità edilizia discontinua è testimoniata anche dalla Carta delle superfici impermeabilizzate della pianura Emiliana Romagna edita dal Servizio geologico, sismico e dei suoli della Regione (fig. 2.4.1.b).





<b>Ec</b>	1.1.1.1 Tessuto residenziale compatto e denso	<b>Is</b>	1.2.1.3 Insediamenti di servizi pubblici e privati
<b>Er</b>	1.1.1.2 Tessuto residenziale rado	<b>Ia</b>	1.2.1.1 Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi
<b>Ed</b>	1.1.2.0 Tessuto discontinuo	<b>Rs</b>	1.2.2.1 Reti stradali e spazi accessori
<b>Qs</b>	1.3.3.2 Suoli rimaneggiati e artefatti	<b>Rf</b>	1.2.2.2 Reti ferroviarie e spazi accessori
<b>Vb</b>	1.4.2.8 Aree adibite alla balneazione	<b>Vt</b>	1.4.2.1 Campeggi e strutture turistico-ricettive (bungalows e simili)
<b>Vp</b>	1.4.1.1 Parchi e ville	<b>Va</b>	1.4.2.6 Autodromi e spazi associati
<b>Vx</b>	1.4.1.2 Aree incolte nell'urbano	<b>Sn</b>	2.1.1.0 Seminativi in aree non irrigue

Fig. 2.4.2.a - Estratto della carta dell'uso del suolo rilievo 2008 estratta dal sito web del Servizio geologico e dei suoli della regione Emilia Romagna



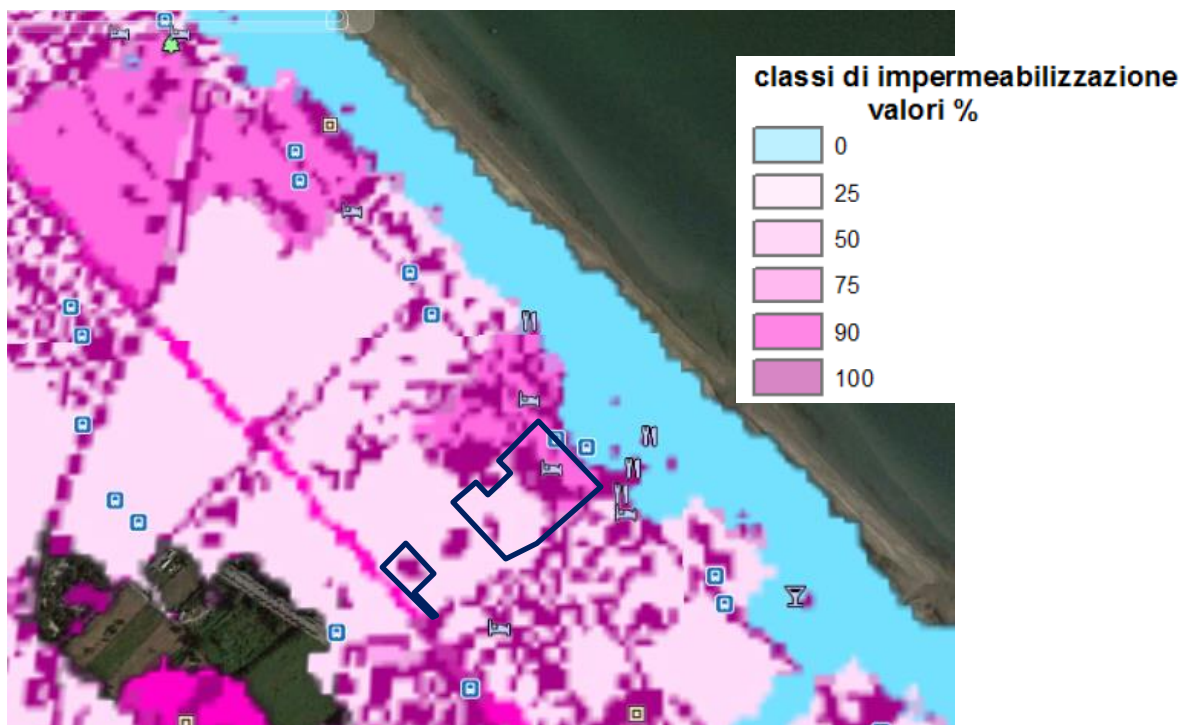


Fig. 2.4.2.b – estratto della carta delle aree impermeabilizzate di pianura della regione Emilia Romagna (2016)

L'analisi circa la permeabilità del suolo<sup>11</sup> mette in luce allo stato attuale circa il 30% di superfici permeabili ed il 70% di superfici impermeabili.

Localmente la superficie edificata esistente all'interno del sedime oggetto di A.O. è di 14.289 mq.

### 2.4.2 Censimento alberi

Allo stato attuale<sup>12</sup> il patrimonio arboreo dell'area in esame ha origine in gran parte antropica.

Tra le specie arboree presenti, il pino domestico (*Pinus domestica*) e il leccio (*Quercus ilex*) costituiscono le specie predominanti. Secondariamente si assiste alla presenza di altre specie arboree: pioppo cipressino (*Populus nigra* "Italica", lungo i confini esternamente all'area verde privata (lato nord ovest e sud ovest), pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e platano ibrido (*Platanus x acerifolia*, nell'area verde pertinenziale all'edificio destinato a struttura sanitaria), cipresso dell'Arizona (*Cupressus arizonica*, nell'area adibita a parcheggio pertinenziale dell'edificio destinato a struttura sanitaria ma anche nella area verde al confine con il parco ad uso pubblico), magnolia (*Magnolia grandiflora*, presente con un individuo nella parte retrostante la struttura alberghiera), pioppo (*Populus nigra* nella zona retrodunale con diversi individui oramai morti). Tra le specie a portamento arbustivo si segnalano tamerice (*Tamarix gallica*, presenti in particolare lungo il confine con via Manfroni), oleandro (*Nerium oleander*), pittosporo (*Pittosporum tobira*) oltre all'ingresso del rovo in vari punti dell'area. Si riscontrano inoltre alcune specie arboree giunte naturalmente per disseminazione: *Ulmus minor* con rinnovazione in alcuni casi già affermata, *Elaeagnus angustifolia*, *Morus nigra*, *Ficus carica* e *Ailanthus altissima*.

Le specie arboree presenti sono in buona parte autoctone, leccio, pino domestico, olmo campestre, pioppo ibrido e pioppo cipressino, mentre per la maggior parte si tratta di specie esotiche ma ormai considerate naturalizzate. In particolare il cipresso dell'Arizona è una specie importata ed utilizzata soprattutto dagli anni '60 agli anni '80, di ottime caratteristiche di crescita e portamento nel suo ambiente originario, è risultata poco adattabile a contesti come il nostro producendo alberi dal portamento e crescita alquanto distanti da quelli tipici. Anche l'olivo di Boemia è una specie importata ed utilizzata soprattutto lungo i litorali per la sua alta resistenza alla salsedine, e perciò impiegato non solo come pianta ornamentale, ma soprattutto come pianta per il consolidamento delle dune costiere.

<sup>11</sup> Dati estratti dall'elaborato n. 3.3 a (agosto 2019)

<sup>12</sup> Queste informazioni sono estratte dalla relazione 1.4 allegata al rilievo ambientale a cura del dott. C. Guidi (studio Pampa)

Va sottolineata la presenza, tra le specie arboree, dell'ailanto, specie invadente ed infestante, tipica di aree degradate, ruderali. La presenza di questa specie è certamente spontanea, vista la sua alta capacità disseminativa e riproduttiva.

I lembi di vegetazione che si rinvergono sull'arenile sono sicuramente di origine naturale.

La vegetazione di tipo erbaceo presente nell'area della colonia ha un'origine naturale spontanea, e rappresenta uno stadio dinamico della colonizzazione di aree libere da parte delle specie vegetali. Le specie erbacee presenti sono tutte autoctone ed in parte si tratta di specie tipiche di ambienti costieri, di duna o retroduna. Sono presenti anche specie meno specializzate ed ubiquitarie, indice di ambienti sottoposti a stress.

### **2.4.3 Corsi d'acqua: rio Marano e rio dell'Asse**

Come già indicato al paragrafo 2.1.2., la rete idrografica di superficie non caratterizza specificatamente l'area in esame. Il Torrente Marano si trova a sud est rispetto all'area di interesse alla distanza di circa 350 m ed il rio dell'Asse, scolo consorziale che percorre la pianura costiera a nord ovest dell'area in esame ad una distanza di circa 100 m.

Entrambi i corsi d'acqua sfociano direttamente in mare e presentano il loro tracciato a cielo aperto.

Il rio dell'Asse, in qualità di scolo consorziale presenta le sponde regolarmente pulite dalla vegetazione e pertanto non presenta quella capacità di offrire rifugio alla fauna; il rio Marano mantiene la vegetazione ripariale sino a poco prima della foce.

### **2.4.4 Rete Ecologica**

Sebbene l'area sia a bassa densità abitativa non è presente alcuna rete ecologica, se non quella posta a sud lungo il rio Marano e a nord lungo il rio dell'Asse. La ragione è legata soprattutto alla presenza di infrastrutture lineari, in primis la SS16 e la linea ferroviaria, che di fatto costituiscono un limite invalicabile per la fauna se non lungo i corsi d'acqua stessi e pertanto non è possibile alcun collegamento mare-collina. A ciò si aggiunga la condizione delle sponde dei corsi d'acqua come il rio dell'asse che essendo consorziale viene mantenuto completamente privo di vegetazione su entrambe le sponde.

### **2.4.5 Paesaggio e risorse storico-culturali**

La Provincia di Rimini, nell'elaborazione del PTCP assoggetta la fascia costiera, nella quale è inserita l'area di interesse, all'interno dell'Unità di paesaggio della conurbazione costiera. Essa ricomprende la porzione del territorio provinciale racchiusa dal mare Adriatico, dai due confini amministrativi costieri con la provincia di Forlì-Cesena all'estremità settentrionale e con la Regione Marche all'estremità meridionale, mentre il quarto limite verso l'entroterra è stato disegnato dal confine dell'edificato compatto dell'insediamento urbano che si è consolidato lungo la costa.

Questa unità di paesaggio rappresenta la parte più densa e ricca di funzioni ed attività della provincia e, nella sua porzione più compatta, è costituita da un continuo tessuto edilizio che si diversifica da mare a monte.

In particolare l'area di interesse ricade nella sub-unità di paesaggio dei varchi a mare di cui la vicina foce del torrente Marano costituisce un punto di vista privilegiato. L'area ricade altresì all'interno della zona indicata come Città delle Colonie ed il sedime a monte di viale D'annunzio nelle "Zone urbanizzate in ambito costiero e ambiti di riqualificazione dell'immagine turistica (art. 5.7 del PTCP – tav. B). In merito la relazione n. 2 "Sistema Ambientale" allegata al quadro conoscitivo del PTCP indica *"I varchi a mare costituiscono le uniche porzioni residue di territorio ineditato ricomprese nel tessuto edilizio molto denso della conurbazione costiera. Tali discontinuità nell'edificato rappresentano una occasione unica che garantisce la attestazione al mare ed all'arenile della rete ecologica provinciale.*

*Attraverso un insieme di azioni sulla mobilità pedonale e ciclabile, sulle relazioni fisiche e funzionali col tessuto contiguo, per la attribuzione di identità allo spazio residuale, il varco dovrà essere uno spazio integrato sia al sistema fruitivo costiero, sia alla rete di spazi interstiziali e rurali periurbani che costituiscono la rete ecologica provinciale, rappresentando quindi un nodo ambientale e funzionale di primaria importanza."*

Per quanto concerne il potenziale archeologico dell'area si ritiene possa essere molto basso dal momento che l'area si colloca in prossimità della battigia e considerando che la linea di costa nei secoli passati si collocava più a monte rispetto allo stato odierno. Inoltre i terreni in esame, situati fra due corsi d'acqua erano probabilmente oggetto di periodici allagamenti in concomitanza alle stagioni piovose.

Le foto aeree e le cartografie antecedenti al 1954 mettono in luce un utilizzo agricolo dell'area, sulla quale rimane a testimonianza l'edificio a ridosso della ferrovia presente già nella cartografia IGM del 1894 (c. Bianchini).

L'edificio principale inserito nel sedime in esame (ex Hotel Le Conchiglie) fu originariamente adibito a colonia marina. Di proprietà della Dalmine<sup>13</sup>, progettata dall'architetto Giovanni Greppi (1884-1960), fu costruita ed inaugurata nel 1936 su di un appezzamento di terreno ubicato sulla litoranea Riccione-Rimini che si estende dalla spiaggia al terrapieno della ferrovia adriatica. L'edificio principale è caratterizzato da un ampio vestibolo alto quanto l'edificio stesso, al fine di favorire il ricambio d'aria.

All'interno erano collocati al piano rialzato la palestra, le cucine e altri locali di servizio. Al primo piano la Direzione, i refettori e un dormitorio, al secondo piano due dormitori e i locali per le maestre, infine al terzo piano nove locali con relativi servizi per il personale femminile. Oltre a quello principale vi sono altri edifici minori adibiti a servizi ausiliari.

Il giardino davanti alla ex colonia è tuttora collegato direttamente alla spiaggia da un sottopassaggio.

Nel 1940, così come altre colonie, venne provvisoriamente requisita dalle autorità, per essere adibita ad ospedale militare. Al termine del secondo conflitto mondiale, la colonia riprese intensamente la propria attività, tanto che dovette essere ulteriormente ampliata, al fine di poter accogliere un numero crescente di ragazzi. Nel 1953, verrà intestata al conte Franco Ratti di Desio che fu, tra l'altro, commissario straordinario della Società Dalmine nel 1945 e suo presidente fino al 1953. Successivamente, a partire dagli anni Sessanta, l'avvento del turismo di massa, il boom economico, e la conseguente possibilità di potersi permettere, a proprie spese, un periodo di vacanze in una località prescelta da parte di un sempre maggior numero di famiglie italiane, unito ad un considerevole calo demografico, porteranno alla chiusura di numerose colonie su tutto il territorio nazionale. La Dalmine venne chiusa negli anni '70.

Dopo una ventina d'anni d'abbandono, venne restaurata e recuperata per uso ricettivo e congressuale agli inizi degli anni 2000 con il nome Hotel Le Conchiglie, ma dal 2012 è nuovamente in stato di totale abbandono.

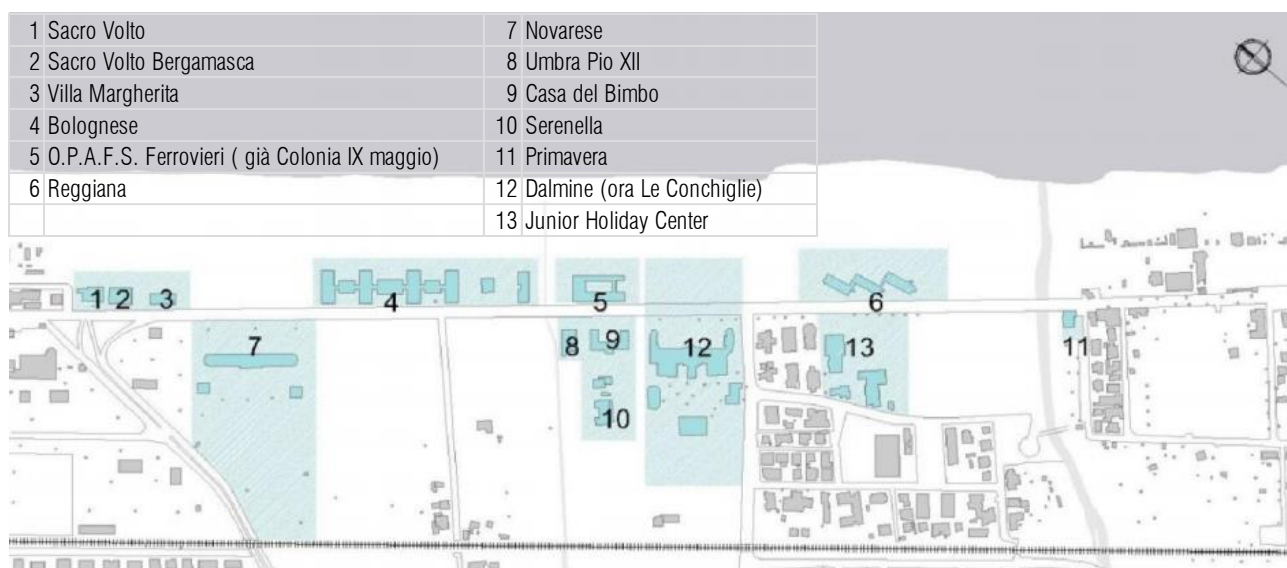


Fig. 2.4.5.a - Estratto dalla fig. di pag. 64 della tesi di laurea "UNA PAUSA FRA RIMINI E RICCIONE. Piano di riqualificazione urbana e paesaggistica della Città delle Colonie del Marano" di Sara Anelli Natascia Bertozzi Giulia Maria Lontani

L'edificio si colloca in un'area vocata dagli anni '30 alla realizzazione di colonie marine per ospitare i figli degli operai ed impiegati delle fabbriche del nord (fig. 2.4.5.a). A fianco dell'ex edificio Dalmine, verso nord è presente la colonia chiamata "Casa del Bimbo", che ospitava i figli degli impiegati delle società telefoniche Stipel, Telve e Timo. Costruita tra il 1950 e il '53 l'edificio si sviluppa su quattro piani e poteva ospitare 120 bambini. La superficie coperta di 830 mq. è collocato in un'area molto ampia di 3.575 mq.

<sup>13</sup> <https://www.discover-romagna.com/ex-colonia-marina-dalmine/>

Immediatamente a monte della casa del Bimbo sono presenti parte di quel che rimane della **colonia Serenella**<sup>14</sup>, colonia edificata negli anni '60 della superficie fondiaria di 1350 mq Superficie Coperta (Sc) 500 mq Volume costruito (V) 5600 mc.

A fianco della Casa del Bimbo lungo viale d'Annunzio è presente al **Colonia Umbra Pio XII** realizzata in c.a. nel 1953 su di una superficie fondiaria di 2700 mq Superficie Coperta (Sc) 520 mq Volume costruito (V) 4187 mc.

Davanti alla Colonia Umbra Pio XII verso mare è presente la **Colonia O.P.A.F.S. Ferrovieri** (già Colonia IX maggio) realizzata negli anni '30 ed ampliata negli anni 50. Di 3 piani fuoriterra è edificata su di una superficie fondiaria di 5200 mq Superficie Coperta (Sc) 1145 mq Volume costruito (V) 8803 mc.

Verso sud, a mare di viale D'Annunzio è presente la **colonia Reggiana**<sup>15</sup> costruita nel 1934 (in soli 3 mesi) e poteva ospitare 500 bambini. Si tratta di tre corpi di fabbrica, diversamente sfalsati, disposti in diagonale rispetto all'andamento della costa, in modo da avere i prospetti maggiori orientati esattamente verso est e verso ovest, secondo l'asse eliotermico, come prescritto dalle norme igienico sanitarie della tipologia edilizia.

I padiglioni, che si sviluppano su tre piani, sono congiunti da due corridoi, e tre corpi scala semicircolari aggettanti risolvono i collegamenti verticali.

Si tratta di un edificio particolare per le modalità costruttive ed i materiali impiegati. I brevissimi tempi di costruzione sono stati dovuti anche all'impiego di cemento armato antisismico, anche se dopo il terremoto dell'Emilia del 2012 si sono manifestati indizi di qualche cedimento.

La colonia Reggiana è rimasta in funzione fino agli anni '80, quando, in seguito al passaggio di proprietà dalla regione Emilia Romagna al Comune di Riccione, è caduta in disuso. Dal 1989 una parte dell'edificio ha ospitato associazioni di sport acquatici fino all'estate del 2012, quando è stato vietato l'accesso alla colonia a scopo cautelativo, a causa dell'attività sismica che ha colpito la regione Emilia Romagna.

## 2.5 METABOLISMO URBANO

---

### 2.5.1 Acqua

L'approvvigionamento idrico è assicurato da Hera, limitato alla potenzialità attuale che attualmente consiste nelle esigenze del poliambulatorio Pegaso.

### 2.5.2 Energia

Tra i sottoservizi presenti ci sono le linee gas su viale D'Annunzio.

L'energia necessaria è fornita al momento per il poliambulatorio Pegaso.

### 2.5.3 Rifiuti

Trattandosi di un'area urbana la raccolta dei rifiuti differenziati è assicurata da Hera Spa.

## 2.6 CONNETTIVITA' SOCIALE

---

### 2.6.1 Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi

Viale D'Annunzio si configura come un lungomare carrabile, con marciapiede e pista ciclabile definiti e distinti fra loro e rispetto alla carreggiata sul lato mare e con marciapiede lato monte. La strada è utilizzata come via preferenziale di collegamento tra Rimini e Riccione e solo in periodo estivo si anima di giorno per le attività balneari esercenti sulla spiaggia. Sempre sulla spiaggia sono presenti anche esercizi pubblici che, specie a sud del torrente Marano, si animano in

<sup>14</sup> [https://amslaurea.unibo.it/2167/1/Anelli\\_Sara\\_Bertozzi\\_Natascia\\_Lontani\\_Giulia\\_Maria\\_tesi.pdf](https://amslaurea.unibo.it/2167/1/Anelli_Sara_Bertozzi_Natascia_Lontani_Giulia_Maria_tesi.pdf)

<sup>15</sup> <https://www.chiamamicitta.it/1-agosto-1934-mussolini-inaugura-riccione-la-colonia-reggiana/>

periodo notturno. L'unico slargo in prossimità dell'area di interesse è determinato dal parcheggio posto in prossimità del ristorante Mariscos.

Di fatto questo tratto costiero non presenta alcuno slargo, luogo di ritrovo ed aggregazione per i vacanzieri che risiedono in questa zona.

## 2.7 SINTESI

---

In questo paragrafo si riassumono, in formato di schede, le informazioni circa l'area di intervento sullo stato di fatto, le rispettive peculiarità e vulnerabilità descritte in precedenza.





MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	RESILIENZA	VULNERABILITA'
MORFOLOGIA FISICA E URBANA	<i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i>	terreno morfologicamente stabile	L'analisi di III° livello di approfondimento ha caratterizzato l'area con un potenziale di liquefazione alto/molto alto (Sonmez, 2003 - Facciorusso, 2008 – Juang, 2011) .
	<i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i>	terreni permeabili, nessuna particolare criticità in merito al drenaggio e ristagno di acque meteoriche - i terreni di interesse non sono stati interessati dall'arretramento della costa ed anzi la cartografia indica anche un progressivo accrescimento - l'area non è interessata da alluvioni marine	falda freatica superficiale
	<i>Morfologia urbana</i>	l'area si caratterizza per una densità edilizia modesta anche per effetto delle colonie dismesse. Gli edifici più vecchi presentano 3-4 piani fuoriterra mentre quelli più recenti anche 10 piani fuoriterra. L'uso è per lo più ricettivo fronte mare ed abitativo a monte	presenza di vaste aree libere inedificate facenti parte dell'originario intorno alle colonie
SPAZI PUBBLICI	<i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i>	buona ventilazione naturale per la mancanza di un edificato continuo specie verso nord - coperture dell chiome notevoli	copertura arborea per lo più di tipo antropico in stato mediocre
	<i>Clima acustico</i>	la rumorosità stradale è relegata al traffico su vl. D'Annunzio e limitata al primo fronte edificato.	presenza del rumore ferroviario. Rumorosità indotta da impianti fissi di ausilio al poliambulatorio Pegaso
	<i>Qualità dell'aria</i>	non sono presenti sorgenti di inquinamento atmosferico significativo e non sono rilevate criticità	nessuna vulnerabilità
	<i>Elettromagnetismo</i>	non vi sono criticità per la linea a MT interrata posta al confine con il parco urbano "Le Conchiglie"	dall'analisi della documentazione messa a disposizione dall'A.C. emerge una potenziale vulnerabilità di parte dell'ex hotel e dell'areale nel quale dovrà sorgere la nuova dependance per opera del raggruppamento di antenne per radiocomunicazioni (alte frequenze) di via Manfroni
MOBILITA'	<i>Trasporto pubblico</i>	l'area è ben servita e collegata anche con Rimini e relativa stazione FS. La fermata n. 36 della linea 11 si colloca proprio davanti all'ex hotel	nessuna vulnerabilità
	<i>Viabilità carrabile</i>	strade locali con buon livello di servizio	----
	<i>Mobilità lenta</i>	pista ciclabile esistente su viale D'Annunzio e ben frequentata	non è presente la continuità della pista ciclabile su via Angeloni
	<i>Incidentalità</i>	negli ultimi tre anni l'incidentalità non ha determinato morti - gli incidenti avvengono soprattutto in estate ed interessano le intersezioni T con viale d'Annunzio	l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 9 dal 2015 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sugli attraversamenti di viale D'Annunzio
	<i>Sosta</i>	l'offerta di sosta pubblica ammonta a circa 154 p.auto e n. 20 per moto e ciclomotori. Solo i 61 p.a. del parcheggio su vl D'annunzio sono a pagamento	mancanza di ombreggiamento nelle aree di sosta

<b>MACROAMBITI DI ANALISI</b>	<i>Microambiti di analisi</i>	<b>RESILIENZA</b>	<b>VULNERABILITA'</b>
<b>BIODIVERSITA' E PAESAGGIO</b>	<i>Uso del suolo e permeabilità</i>	presenza di aree permeabili per effetto di un uso del suolo antropico basso	da calcolo effettuato la percentuale permeabile di atesta al 30% della superficie complessiva dell'A.O.
	<i>Censimento alberi</i>	prevalenza d pino domestico (Pinus domestica) e il leccio (Quercus ilex)	crescita degli esemplari libera dovuta a circa 10 anni di abbandono
	<i>Corsi d'acqua: rio Marano e dell'Asse</i>	i due corsi d'acqua non interessano direttamente l'area di A.O.. Sono a cielo aperto	il rio dell'asse non presenta vegetazione ripariale - il rio Marano si ma poco a monte riceve le acque del depuratore di Riccione
	<i>Rete Ecologica</i>	le aree verdi libere sono collegate parzialmente solo verso nord (confine comune di Rimini).	sebbene l'area sia inserita nella aree di collegamento ecologico provinciale dal PTCP e nella valorizzazione ambientale dei varchi a mare e delle città delle colonie le aree a verde non presentano soluzione di continuità
	<i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i>	paesaggio fortemente modificato a partire dagli anni 30 ma con aree libere grazie ad un abbandono di circa 50 anni	rischio di chiusura delle aree libere lasciate libere con l'abbandono delle colonie
<b>METABOLISMO URBANO</b>	<i>Acqua</i>	trattandosi di un'area abbandonata al momento non vi è richiesta di acqua	la rete idrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti
	<i>Energia</i>	trattandosi di un'area abbandonata al momento non vi è richiesta di energia	la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti
	<i>Rifiuti</i>	nell'intorno la gestione dei rifiuti avviene secondo protocollo Hera	---
<b>CONNETTIVITA' SOCIALE</b>	<i>luoghi di aggregazione e servizi</i>	l'areale si colloca in una fascia di passaggio tra comuni di Rimini e Riccione	la mancanza di luoghi di aggregazione induce una frequentazione prettamente diurna

## 3 PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO

---

Di seguito una sintesi della proposta di Accordo Operativo in assolvimento degli obiettivi del proponente e dell'Amministrazione comunale.

### 3.1 OBIETTIVI ED INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI

---

#### 3.1.1 *Obiettivi generali della Delibera di indirizzo comunale per l'ambito territoriale zona nord*

Come riportato nella delibera di indirizzo comunale redatta ai sensi dell'art. 4 della LR 24/2017, gli indirizzi generali e strategici per la Zona Nord (entro cui è compresa quella in esame) per le quali il Consiglio Comunale ha ravvisato la sussistenza di interesse pubblico, sono principalmente:

1. **la realizzazione di una rete di percorsi ciclabili, spazi pedonali, aree verdi e attrezzate e attrezzature di svago** che, a supporto della spiaggia e delle attività e funzioni insediate rigeneri questa parte di territorio anche in relazione ai valori naturali del Rio Marano;
2. **l'adozione**, nella realizzazione degli interventi pubblici e privati, **di modelli adeguati al contenimento degli effetti derivanti dai cambiamenti climatici con particolare riferimento ai fenomeni di surriscaldamento, allagamento, irradimento**, promuovendo il diffuso utilizzo dell'acqua, la realizzazione di ampie superfici integralmente permeabili e la piantumazione anche di alberi ad alto fusto;
3. **il recupero e la riqualificazione di aree ed immobili dismessi ed obsoleti**, recuperandone la qualità urbana e promuovendone funzioni compatibili con l'ambiente in cui insistono;
4. **il coordinamento dell'insieme degli interventi da attuarsi secondo un disegno di land-art** che caratterizzi l'intero ambito territoriale e si inserisca correttamente nel paesaggio e ne valorizzi i tratti di maggior pregio e rilevanza.

#### 3.1.1 *Ulteriori indirizzi richiesti dall'Amministrazione comunale*

Nella delibera di indirizzo comunale, alla scheda "PS\_16 e PS\_17. Ex Hotel Le Conchiglie" sono riportati ulteriori indirizzi cui la proposta di A.O. deve assolvere.

Si tratta di:

1. l'intervento dovrà assumere soluzioni di qualità nella progettazione soprattutto delle **dotazioni di parcheggio pubblico**, privilegiando l'insediamento di questa funzione in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria con opere di mitigazione paesaggistica e ambientale;
2. **prevedere la partecipazione**, in misura da definire in accordo con l'Amministrazione, **alla progettazione delle aree pubbliche d'ambito**, al fine del corretto coordinamento dell'intervento con le stesse.

#### 3.1.2 *Obiettivi del proponente*

Considerando gli obiettivi strategici dell'amministrazione comunale e la contemporanea necessità di riqualificare la struttura ricettiva esistente, il proponente si pone i seguenti obiettivi:

1. **creare un insediamento ricco di funzioni**, anche innovative, che possono dar luogo a sinergie con il contesto territoriale circostante che comprende alcuni alberghi, residence e abitazioni stagionali, iniziando un percorso di recupero alla città di una parte di territorio a forte criticità per la presenza di numerosi edifici di ex colonie marine da tempo abbandonati.
2. **Recupero completo dell'ex Hotel Le Conchiglie** e relativa dependance (che per questo sarà demolita ed avvicinata al corpo principale) con lo scopo di valorizzare la funzione principale turistico ricettiva destinata al turismo per famiglie;
3. **Affiancare alla destinazione balneare anche quella legata al tema dell'acqua e del wellness**;

4. **Creare sull'area di spiaggia di proprietà una piazza centrale** come luogo di aggregazione servita da un bar-ristorantino e relativa area per giochi per bambini;
5. **Restyling della passeggiata pubblica e della pista ciclabile** esistente creando un filtro verde rispetto alla spiaggia privata;
6. **Realizzare un nuovo edificio residenziale** nella fascia di terreno retrostante al complesso alberghiero di circa 9 piani fuoriterra completo delle migliori tecnologie in termini di risparmio energetico e di sviluppo sostenibile;
7. **Cessione all'Amministrazione comunale dell'edificio colonico** posto nei pressi della linea ferroviaria e sistemazione del verde pertinenziale come verde pubblico;
8. **Riorganizzazione delle aree di sosta private** nei presso dei poliambulatori Pegaso mediante sottofondi permeabili;
9. **Riqualificazione del patrimonio arboreo esistente** anche con lo scopo di ridurre i fenomeni di isola di calore;
10. **Cessione di standard pubblici** in quota di 4.678 mq rispetto ai 3.453 previsti quale dotazione minima di legge.

## 3.2 PROPOSTA PROGETTUALE

---

### 3.2.1 Descrizione generale

La superficie territoriale dell'intera proposta riguarda complessivamente 25.718 mq.

Di questi circa 19.445 mq interessano il lotto principale la cui proposta progettuale è articolata come segue:

Recupero completo dell'ex Hotel Le Conchiglie: restauro dell'edificio dell'ex colonia nei suoi tratti razionalisti e ristrutturazione completa degli interni mantenendo la destinazione turistico-ricettiva ed adattandolo al preciso format per famiglie. L'obiettivo comporta l'adozione di ulteriori servizi relativi al wellness ed al tema dell'acqua in generale. La ristrutturazione comporterà:

- incremento della capacità ricettiva da 233 posti letto ai futuri 582;
- realizzazione di una Water Park indoor nel piano interrato con un spa di circa 1975 mq
- demolizione della dependance esistente e realizzazione di un nuovo volume più vicino al corpo principale e sempre sul retro di esso di 5 piani con una capacità ricettiva di 360 posti letto con un modulo di camera per famiglia (18 camere quaduple per piano). Il progetto prevede il rivestimento della facciata con vegetazione a sviluppo verticale
- tutte le aree esterne saranno riorganizzate paesaggisticamente, eliminando gli attuali strati impermeabili con sostituzione di aree carrabili permeabili

nuovo edificio residenziale: lo spostamento della dependance verso mare permetterà di realizzare un nuovo edificio residenziale di circa 3.157 mq di superficie utile composto da 9 piani fuoriterra (H = 29,50 m) di cui i primi 2 adibiti ad autorimessa. Esso permetterà di ospitare n. 13 appartamenti, eventualmente incrementabili a 19 se invece che 2 unità immobiliari a piano se ne realizzeranno 3 per piano. Complessivamente i posti auto pertinenziali saranno 46 a fronte di una dotazione minima di 42; parte di questi saranno realizzati nell'area esterna sempre con sottofondo permeabile. Gli abitanti teorici sono previsti in numero di 41.

Parcheggi pertinenziali all'edificio che ospita il Poliambulatorio Pegaso: i parcheggi pertinenziali saranno riallocati e rinaturalizzati con sottofondi permeabili.

Verde Pubblico: la superficie di 1.056 mq sarà oggetto di riqualificazione del patrimonio arboreo esistente anche con la messa a dimora di nuove alberature ed arbusti per garantire un adeguato ombreggiamento anche per il parcheggio e parco pubblico adiacente.

A mare del viale D'Annunzio è previsto il recupero della spiaggia privata di 4.512 mq di superficie che sarà riorganizzata per la fruizione dei clienti dell'albergo e per le persone esterne. Sarà realizzata una piazza di aggregazione con bar-ristorantino e giochi per bambini

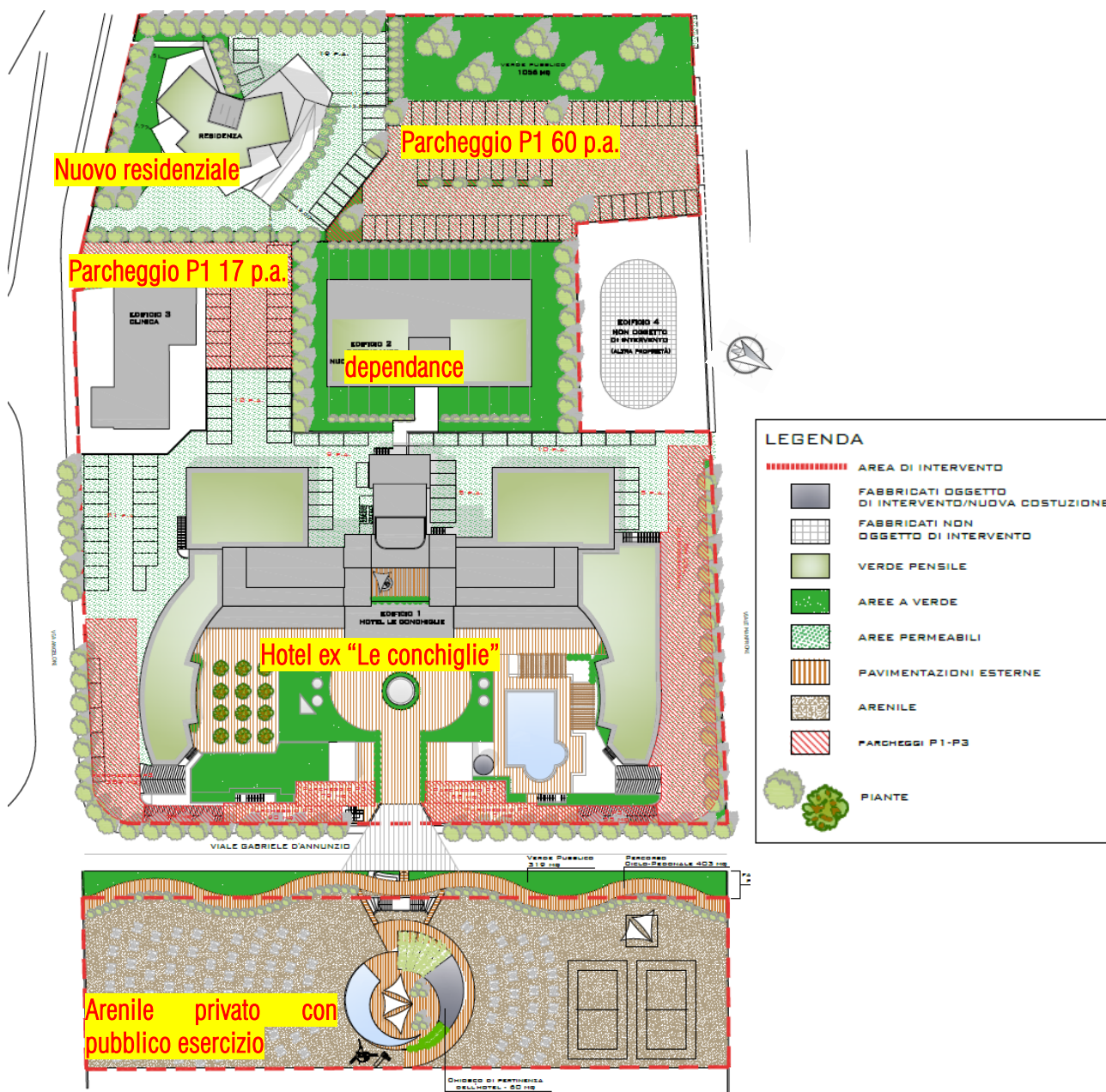


Fig. 3.2.1.a – planimetria di progetto

### 3.2.2 Dotazioni ecologico ambientali

Come definito al comma 1 dell'art. 21 della LR 24/2017, le dotazioni ecologiche e ambientali del territorio sono costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a contrastare i cambiamenti climatici e i loro effetti sulla società umana e sull'ambiente, a ridurre i rischi naturali e industriali e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

In questo paragrafo si descrive l'assolvimento delle dotazioni richieste del progetto. La proposta progettuale è orientata alla massimizzazione delle aree permeabili, alla limitazione del fenomeno legato all'isola di calore delle aree urbane, al contenimento dei consumi energetici.

Le dotazioni sono volte in particolare:



**a) alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti responsabili del riscaldamento globale; al risanamento della qualità dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento:**

Per l'alimentazione energetica della zona Hotel (camere, dependance ,eventuale Spa e zona piscine) si prevede l'utilizzo di una centrale termofrigorifera realizzata con tecnologia mista cogenerazione/pompe di calore. Per il trattamento dell'aria primaria sono previste unità roof top ad altissima efficienza con recupero di calore termodinamico.

Per l'edificio residenziale si prevede una tecnologia analoga ma di tagli apiù piccola come i microcogeneratori.

Si prevede di implementare un sistema di gestione dell'energia (EnMS) che permetterà di raggiungere il piano energetico di sostenibilità che si ha intenzione di attuare.

Come definito al punto e) si prevede un incremento sostanziale del verde al fine dell'ombreggiamento e quindi della mitigazione dell'isola di calore.

**b) alla gestione integrata del ciclo idrico:**

E' previsto un sistema di raccolta dell'acqua piovana dai tetti (non quelli con verde pensili) e dai marciapiedi pedonali del complesso. Le restanti acque, già opportunamente separate da quelle provenienti dai piazzali carrabili verranno convogliate in serbatoi di raccolta previo filtraggio.

**c) alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico:**

La verifica delle condizioni acustiche attuali mette in luce una rumorosità stradale notturna di viale d'Annunzio ed una rumorosità indotta dalla linea ferroviaria Bo-AN.

Per l'**inquinamento acustico** sono state analizzati i potenziali impatti (elab. 3.6 allegato ai documenti di A.O.) riassumibili in:

**Traffico indotto per le nuove residenze:** in base ai 41 abitanti teorici, al tasso di motorizzazione della provincia di Rimini ed alla movimentazione feriale casa-scuola-lavoro si calcola un traffico indotto su viale Angeloni di 5.8 v/h nel Tr diurno e in 0.6 v/h Tr notturno.

Questo flusso interesserà anche viale d'Annunzio.

**Il traffico dovuto alla struttura ricettiva** si incrementerà rispetto a quando era in esercizio l'hotel Le Conchiglie dal momento che con il progetto si passa da 136 a 198 camere. In base a ciò si è ipotizzato che:

- ogni camera sia raggiunta da un'auto
- sulla base delle statistiche sulle presenze ed arrivi turistici la permanenza media al 2018<sup>16</sup> (ultimi dati ufficiali disponibili) è di 4.4 giorni, quindi durante una settimana di registrano due arrivi e due partenze complete;
- si ipotizza che circa il 50% delle auto si movimenti una volta durante la vacanza nella fascia oraria 6-22;
- si ipotizza che circa il 20% delle auto si movimenti una volta durante la vacanza nella fascia oraria 22-6.

In base a queste ipotesi i flussi veicolari medi orari per il periodo diurno e notturno indotti dall'hotel sono calcolati in 10.6 v/h nel Tr diurno e in 2.8 v/h Tr notturno.

**Sorgenti fisse** necessarie al funzionamento delle attività ricettive e di supporto all'edificio residenziale riassumibili nell'impianto di cogenerazione, nelle pompe di calore ad esso collegate.

Pur dovendo necessariamente rimandare una valutazione dell'impatto acustico definitiva alle fasi successive della progettazione, l'analisi preliminare ritiene che le sorgenti fisse legate all'hotel debbano essere oggetto di mitigazione.

Con riferimento **all'inquinamento elettromagnetico** per le necessità energetiche al momento non sono previste ulteriori cabine di trasformazione.

Si evidenzia che il progetto della nuova dependance interferisce con il potenziale inquinamento elettromagnetico ad alta tensione dell'antenna con impianti per telecomunicazioni di via Manfroni. Dovrà pertanto essere riconfigurato l'assetto

<sup>16</sup> Ufficio statistica Provincia di Rimini "La provincia di Rimini in cifre" edizione 2018

di tali antenne anche a seguito di una valutazione di compatibilità elettromagnetica dell'intera area come indicato dall'art. 3.4.8. comma 2 bis delle NTA del RUE.

**d) al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano;**

L'analisi di invarianza idraulica effettuata (rif. Elab. 3.3 allegato all'A.O.) mette in luce le seguenti variazioni in termini di mantenimento della permeabilità dei suoli:

PERCENTUALI DI TERRITORIO	STATO DI ATTUALE	STATO DI PROGETTO	DIFFERENZE
PERMEABILE	30,6	11,5	-19,2
SEMIPERMEABILE	0,0	27,4	27,4
IMPERMEABILE	69,4	61,1	-8,3

Il progetto intende creare un nuovo microclima all'interno del lotto di intervento, attraverso un vero e proprio processo di desigillazione dei suoli e quindi di riduzione dell'isola di calore anche grazie alla creazione di giardini pensili sulla quasi totalità delle coperture (la parte restante con pannelli fotovoltaici).

Inoltre le facciate dei nuovi edifici (residenza + dependance) saranno in gran parte attrezzate con verde verticale. Nell'edificio residenziale la vegetazione sarà messa a dimora in terrapieni che si sviluppano lungo tutto il perimetro dei terrazzi. La scelta delle specie avverrà tenendo conto dell'orientamento e dell'azione dei venti marini. La dependance sarà caratterizzata da una vegetazione a sviluppo verticale lungo le due facciate principali, privilegiando tipologie arboree sempre verdi rampicanti, in parte piantate a terreno al piano terra, in parte in vasi lungo i balconi sovrastanti.

Per quanto concerne il riequilibrio ecologico, l'idea progettuale è quella di realizzare una formazione arborea naturaliforme che possa avvicinarsi il più possibile alla struttura degli antichi boschi planiziali e costieri.

**e) alla mitigazione degli effetti di riscaldamento (isole di calore);**

Per l'assolvimento di questa dotazione si prevede di elaborare un idoneo progetto paesaggistico del verde (rif. Tav 2.3 allegata all'A.O.).

Al fine di ridurre l'albedo il progetto paesaggistico dovrà intervenire sul progetto definitivo delle aree a parcheggio, sia private che pubbliche scegliendo essenze che possano negli anni migliorare sempre di più la capacità di assorbimento della radiazione solare

**f) alla raccolta differenziata dei rifiuti;**

Il progetto ha previsto le idonee aree per la raccolta dei rifiuti dimensionandole alle nuove necessità ricettive.

**g) alla riduzione dei rischi sismico, idrogeologico, idraulico e alluvionale.**

La relazione geologica di cui all'elaborato 3.2 allegato all'A.O. ha fornito i dati progettuali geotecnici per la realizzazione dell'edificato di progetto, sia per il rischio sismico che idrogeologico. In merito al rischio idraulico l'elaborato 3.3 ha affrontato la coerenza del progetto con le indicazioni di rischio sulla rete idrica minore definita dal PAI. Per quanto concerne alluvioni marine e dei continentali dei corsi d'acqua maggiori l'area non presenta alcun rischio.

### **3.2.3 Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale**

Come definito al comma 1 dell'art. 20 della LR 24/2017, come azioni dirette al miglioramento ambientale e alla mitigazione degli effetti negativi riconducibili ai nuovi insediamenti, tenendo conto delle caratteristiche, dimensioni e impatto territoriale e ambientale della nuova previsione, le aree in oggetto saranno attraversate da formazioni vegetali con una funzione prevalentemente estetica - paesaggistica conservando comunque tutte le altre funzioni assolute dalle piante (mitigazione impatti, riduzione dell'albedo, ecc.).

Grande cura si avrà nella gestione del verde verticale e pensile che costituisce una superficie importante del progetto.

### 3.3 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Si riassume nelle tabelle seguenti la coerenza delle azioni messe in atto con le esigenze del territorio in esame.

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	VULNERABILITA' RISCONTRATE ALLO STATO DI FATTO	AZIONI PROGETTUALI	VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA
MORFOLOGIA FISICA E URBANA	<i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i>	L'analisi di III° livello di approfondimento ha caratterizzato l'area come a "alto/molto alto" potenziale di liquefazione.	il progetto acquisisce i dati geotecnici da assumere nelle fasi successive della progettazione	
	<i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i>	falda freatica superficiale	è stata calcolata l'invarianza idraulica in funzione della riduzione prevista delle aree permeabili a favore delle semipermeabili. In ragione di ciò sono state dimensionate varie modalità di laminazione.	
	<i>Morfologia urbana</i>	presenza di vaste aree libere inedificate facenti parte dell'originario intorno alle colonie	la proposta di progetto intende densificare l'area mediante l'inserimento di un nuovo edificio residenziale che però con 7 piani fuoriterza si pone in linea con l'edificio esistente più recente	la morfologia è in parte modificata perché vaste aree saranno adibite a parcheggio in ottemperanza a standard urbanistici
SPAZI PUBBLICI	<i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i>	copertura arborea per lo più di tipo antropico in stato mediocre	Le alberature esistenti saranno progressivamente sostituite. Tutte le restanti destinazioni d'uso previste saranno oggetto di un progetto paesaggistico teso a mitigare l'effetto di isola di calore. Il progetto dell'edificio intende adottare vaste aree in copertura con verde pensile e le facciate con verde verticale.	nelle fasi successive della progettazione dovrà essere computata la copertura arborea prevista e definite tutte le azioni per la riduzione degli effetti dell'isola di calore
	<i>Clima acustico</i>	presenza del rumore ferroviario. Rumorosità indotta da impianti fissi di ausilio al poliambulatorio Pegaso	le sorgenti fisse di ausilio agli edifici devono ancora essere definite con accuratezza. E' già prevista una mitigazione per le macchine di ausilio alla struttura ricettiva in copertura. La ristrutturazione dell'ex hotel el conchiglie determinerà una mitigazione indoor dalla rumorosità stradale notturna di vl. D'Annunzio	dovrà essere aggiornata la valutazione previsionale di impatto acustico una volta definito il progetto
	<i>Qualità dell'aria</i>	nessuna vulnerabilità	il traffico veicolare previsto è modesto rispetto ai flussi stradali esistenti e pertanto si ritiene non influenzi significativamente la qualità dell'aria esistente	
	<i>Elettromagnetismo</i>	dall'analisi della documentazione messa a disposizione dall'A.C. emerge una potenziale vulnerabilità di parte dell'ex hotel e dell'areale nel quale dovrà sorgere la nuova dependance per opera del raggruppamento di antenne per radiocomunicazioni (alte frequenze) di via Manfroni	anche in ottemperanza alle norme del RUE dovrà essere redatto un rilievo dei campi elettromagnetici ad alta frequenza esistenti	In accordo con l'Amministrazione comunale dovrà essere rimodulato il sito di via Manfroni che raccoglie diverse antenne per le radiocomunicazioni
MOBILITA'	<i>Trasporto pubblico</i>	nessuna vulnerabilità	----	
	<i>Viabilità carrabile</i>	----	----	
	<i>Mobilità lenta</i>	non è presente la continuità della pista ciclabile su via Angeloni	in accordo con l'Amministrazione comunale si prevede la ridefinizione della pista ciclabile su vl. D'Annunzio	si resta a disposizione dell'A. C. in merito alla rete di mobilità lenta prevista
	<i>Incidentalità</i>	l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 9 dal 2015 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sugli attraversamenti di viale D'Annunzio	per il momento non sono state previste modifiche alla rete attuale anche per l'esiguità degli incidenti avvenuti	si resta a disposizione dell'A. C. in merito alla rete di mobilità lenta prevista
	<i>Sosta</i>	mancanza di ombreggiamento nelle aree di sosta	la dotazione della sosta pubblica sarà incrementata di 2471 mq (superiore di circa 50 mq rispetto allo standard minimo previsto) pari a circa +77 p.a.	il progetto paesaggistico dovrà prevedere adeguato ombreggiamento

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	VULNERABILITA'	AZIONI PROGETTUALI	VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA
BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Uso del suolo e permeabilità	da calcolo effettuato la percentuale permeabile di atesta al 30% della superficie complessiva dell'A.O.	la tipologia di attività proposta si affianca all'esistente tuttavia la nuova organizzazione dei manufatti e dei servizi comporta un decremento delle aree impermeabili nella misura di circa il 18%; una riduzione delle aree permeabili di circa il 19% a fronte di un incremento delle aree semipermeabili nella misura del 27%. In relazione a ciò sono state previste delle opere di laminazione per la conformità all'invarianza idraulica che avverrà in parte mediante maxitubi nel pieno rispetto dell'utilizzo e della permeabilità del suolo	
	Censimento alberi	crescita degli esemplari libera dovuta a circa 10 anni di abbandono	il progetto del verde, che sarà meglio esplicitato nelle fasi successive della progettazione, prevede l'integrazione di ulteriori specie arboree per conferire al soprasuolo caratteristiche di stabilità e di naturalità ottenibili diversificando la compagine arborea. Naturalmente il progetto prevede la sostituzione progressiva degli esemplari più vecchi ed affetti da patologie	
	Corsi d'acqua: rio Costa	il rio dell'Asse non presenta vegetazione ripariale - il rio Marano si ma poco a monte riceve le acque del depuratore di Riccione	dal momento che l'area di A.O. non interferisce con i corsi d'acqua non sono previste azioni in merito ad essi	
	Rete Ecologica	sebbene l'area sia inserita nella aree di collegamento ecologico provinciale dal PTCP e nella valorizzazione ambientale dei varchi a mare e delle città delle colonie le aree a verde non presentano soluzione di continuità	eventuali azioni di miglioramento e sviluppo della rete ecologica dovranno essere presi in accordo con l'A. C.	la realizzazione di una rete ecologica, laddove di fatto non c'è, impone un impegno che il proponente privato non può gestire da solo, egli può contribuire ad un'azione a scala comunale e intercomunale che interessa i territori comunali confinanti
	Paesaggio e risorse storico-culturali	rischio di chiusura delle aree libere lasciate libere con l'abbandono delle colonie	le scelte progettuali di carattere paesaggistico tendono a mantenere le essenze vegetazionali originarie del paesaggio seminaturale agricolo costiero esistente prima dell'uso turistico	
METABOLISMO URBANO	Acqua	la rete idrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti	L'incremento notevole della capacità ricettiva, unitamente agli usi previsti (piscina, spa, ecc.) induce un incremento significativo della richiesta acquedottistica.	Pertanto il gruppo di progettazione dovrà prevedere diverse azioni nell'ottica del risparmio idrico
	Energia	la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti	la richiesta di nuova energia sarà limitata ai nuovi servizi che la struttura proporrà. Per essi il progettista degli impianti non ha previsto al momento nuove cabine di trasformazione	
	Rifiuti	----	la gestione dei rifiuti sarà avviata in ottemperanza alle richieste dell'ente gestore sovracomunale	
CONNETTIVITA' SOCIALE	luoghi di aggregazione e servizi	la mancanza di luoghi di aggregazione induce una frequentazione prettamente diurna	Il progetto pone molta attenzione alla creazione dei luoghi di aggregazione: si citano la riorganizzazione della spiaggia privata, la ridefinizione della mobilità lenta, nuova illuminazione e progetto del verde	
		incoerenza	semicoerente	coerente

### 3.3.1 Analisi delle alternative

Le alternative al progetto proposto possono riguardare non tanto una diversa collocazione della proposta, che nelle intenzioni dell'Amministrazione comunale riguarda espressamente la costa di Riccione Nord, quanto nella diversa collocazione degli usi e delle attività in essa previsti.

Un'alternativa di progetto è stata espressa nella manifestazione di interesse catalogata dall'Amministrazione comunale con il n. 16 e che è stata scartata a favore di questa descritta le cui linee generali erano state espresse nella scheda n. 17.

In relazione alle vulnerabilità scaturite nell'analisi dello stato di fatto, alle esigenze del proponente e dell'Amministrazione comunale stessa, il progetto di A. O. descritto intende ottimizzare tutte le funzioni e le necessità degli attori coinvolti.

Le alternative pertanto hanno riguardato, nel corso della fase progettuale e degli incontri con l'Amministrazione comunale la diversa collocazione delle aree di sosta, delle funzioni ricreative, dei servizi. Quella proposta e descritta è quella che meglio assolve le esigenze di tutti gli attori coinvolti nonché delle dotazioni ecologico-ambientali che il territorio richiede.

### **3.3.2 Mitigazioni e compensazioni**

Le mitigazioni e compensazioni sono comprese nella proposta di progetto. Le varie funzioni sono state analizzate in termini di impatto con le funzioni ed esigenze contermini e pertanto sono già state ottimizzate e mitigate in fase progettuale. Il proponente è comunque disponibile ad ulteriore confronto con tutti gli attori coinvolti nel progetto al fine di migliorare le prestazioni ed assolvere le esigenze territoriali di tutti.





## 4 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

In questo capitolo si riassume la coerenza esterna del progetto con:

- 1) gli obiettivi generali della L.R. 24/2017
- 2) la normativa dei piani di settore sovraordinati e locali
- 3) la normativa del PSC-RUE vigente.

Si espongono infine gli ulteriori pareri ed autorizzazioni di carattere ambientale di cui il progetto nel proseguo della progettazione necessita.

### 4.1 COERENZA ESTERNA GLI OBIETTIVI GENERALI DELLA L.R. 24/2017

	<i>obiettivi normativi della legge urbanistica</i>	coerenza del progetto
<b>art. 1 LR 24/2017</b>	<i>contenere il consumo di suolo</i>	la proposta crea un diverso utilizzo del suolo con un effettivo consumo di circa il 19,2%. Anche le aree impermeabili calano per circa l'8,3%. Crescono le aree semipermeabili al 27,4%
	<i>favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati ed il miglioramento della qualità urbana ed edilizia con riferimento all'efficienza nell'uso dell'energia, performance ambientali dei manufatti e dei materiali, alla vivibilità dei quartieri</i>	la proposta di A.O. è pienamente coerente con l'obiettivo. Infatti si intende rigenerare un'area abbandonata da 10 anni, migliorandone le performance ambientali e la vivibilità del quartiere anche in periodo invernale.
	<i>tutela e valorizzazione del territorio per i caratteri ambientali e paesaggistici favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità</i>	l'area ricade in territorio urbanizzato tuttavia il progetto intende migliorare il paesaggio esistente
	<i>tutela e valorizzazione degli elementi storici e culturali</i>	il progetto intende mantenere la forma razionalista dell'originaria colonia Dalminee manterrà le più recenti modifiche alla struttura ricettiva esistente.
	<i>promozione delle condizioni di attrattività per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive terziarie;</i>	la nuova proposta è focalizzata sul miglioramento dell'attrazione turistica di questo tratto dellitorale di Riccione nord. Il progetto prevede di riorganizzazione, migliorandone la fruibilità, del lungomare di VI. d'Annunzio, creando innovazione e competitività per la zona.
	<i>promozione di maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente per assicurare azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.</i>	La proposta ha valutato con attenzione il patrimonio edilizio esistente. In relazione ad esso il progetto è indirizzato ad una rigenerazione del comparto edilizio e di tutta l'area al fine di tutelare e migliorare la sostenibilità dell'intervento
<b>art. 34 LR 24/2017</b>	<i>la crescita e qualificazione dei servizi e delle reti tecnologiche,</i>	La proposta intende migliorare la crescita e la qualificazione dei servizi turistici della zona
	<i>l'incremento quantitativo e qualitativo degli spazi pubblici,</i>	la proposta intende incrementare e migliorare gli spazi pubblici ed in particolare la capacità di parcheggio ed il tratto pertinenziale del lungomare di viale D'Annunzio
	<i>la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico,</i>	si tratta di valorizzare un'area turistica inserita nella "Città delle colonie" attraverso l'adeguamento della proposta ricettiva alla domanda turistica odierna. In coerenza con le peculiarità paesaggistiche e culturali da valorizzare, il progetto intende fornire i nuovi servizi richiesti fra i quali c'è proprio una maggiore attenzione all'ambiente circostante e pertanto l'aspetto paesaggistico sarà fortemente caratterizzante
	<i>il miglioramento delle componenti ambientali, lo sviluppo della mobilità sostenibile,</i>	il progetto prevede la realizzazione della nuova pista ciclabile su VI. D'Annunzio
	<i>il miglioramento del benessere ambientale e l'incremento della resilienza del sistema abitativo rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico e agli eventi sismici."</i>	la proposta intende realizzare i nuovi edifici nel pieno rispetto delle normative sismiche ed energetiche. Inoltre sono previsti numerosi accorgimenti per la mitigazione dell'isola di calore al fine anche del risparmio energetico e per la laminazione delle acque.

## 4.2 COERENZA ESTERNA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E LOCALE DI SETTORE

### 4.2.1 PAIR 2020

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020), che è entrato in vigore dal 21 aprile 2017.

Il Piano, che ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010.

L'obiettivo è la riduzione delle emissioni, rispetto al 2010, del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili, del 7% per l'anidride solforosa e di conseguenza portare la popolazione esposta al rischio di superamento dei valori limite di PM10 dal 64% del 2010 all'1% nel 2020.

Il comune di Riccione (circa 35.000 abitanti) presenta un contesto emissivo determinato soprattutto dai trasporti e dal riscaldamento degli edifici.

Le norme del PAIR 2020 per i comuni che hanno una popolazione superiore ai 30.000 abitanti prevede una serie di azioni che l'Amministrazione comunale deve mettere in atto come l'istituzione di ZTL (art. 14-15), aree pedonali, sviluppare la rete di mobilità ciclopedonale (art. 16) al fine di raggiungere la quota del 20% al 2020 per gli spostamenti urbani tramite mobilità ciclabile, ampliamento di aree verdi (un albero per ogni nuovo nato) di cui all'art. 17, la realizzazione del PUMS (art. 18) con il potenziamento del servizio di trasporto pubblico.

A scala propriamente urbana l'art. 24 delle NTA "*Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani*" prevede le seguenti prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione, tra l'altro, nei regolamenti, anche edilizi, dei Comuni: divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti.

Inoltre sempre l'articolo 24, in merito agli esercizi commerciali prescrive "b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo."

All'art. 28 sono previste misure per l'efficientamento dell'illuminazione pubblica attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici.

La proposta di A.O. in esame, nell'ambito del ridisegno della passeggiata di vl. D'Annunzio lato mare prevederà l'efficientamento dell'illuminazione pubblica, tenendo anche conto della Zona di protezione dell'inquinamento luminoso nella quale ricade l'area di Riccione, e nell'ambito dell'esercizio delle attività terrà conto delle prescrizioni riportate all'art. 24.

### 4.2.2 Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrologico Marecchia – Conca (P.A.I.)<sup>17</sup>

Con deliberazione di Comitato Istituzionale n°. 1 del 27 aprile 2016 (data di pubblicazione 27 giugno 2016 - Prot. n°. 373) è stata adottata la Variante 2016 al Piano stralcio di bacino dei bacini Marecchia e Conca.

L'analisi della documentazione ha permesso di verificare che per quanto concerne il reticolo idrografico principale: nessuna fascia fluviale di piena interessa i terreni in esame.

In merito alla "Mappa della pericolosità per il reticolo secondario di pianura", l'area di intervento ricade totalmente nella zona caratterizzata da alluvioni poco frequenti (fig. 4.2.2.a).

<sup>17</sup> rif. elab. 3.3 allegato all'A.O.

La tavola del P.G.R.A. relativa alla mappa di pericolosità dell'ambito territoriale del reticolo secondario di pianura per il territorio di Riccione assoggetta l'area cara caratterizzata da alluvioni poco frequenti nell'area definita scenario di pericolosità P2 con tempo di ritorno tra 100 e 200 anni.

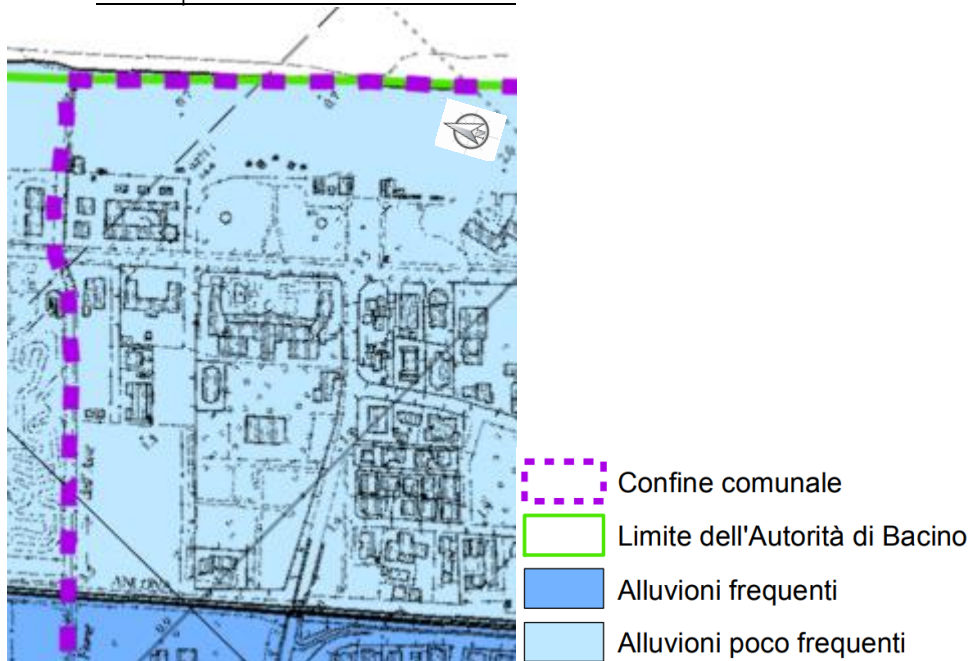


Fig. 4.2.2.a- Stralcio tavola 5.3 del Progetto di Variante 2016 del PAI – Mappa della pericolosità per il reticolo secondario di pianura

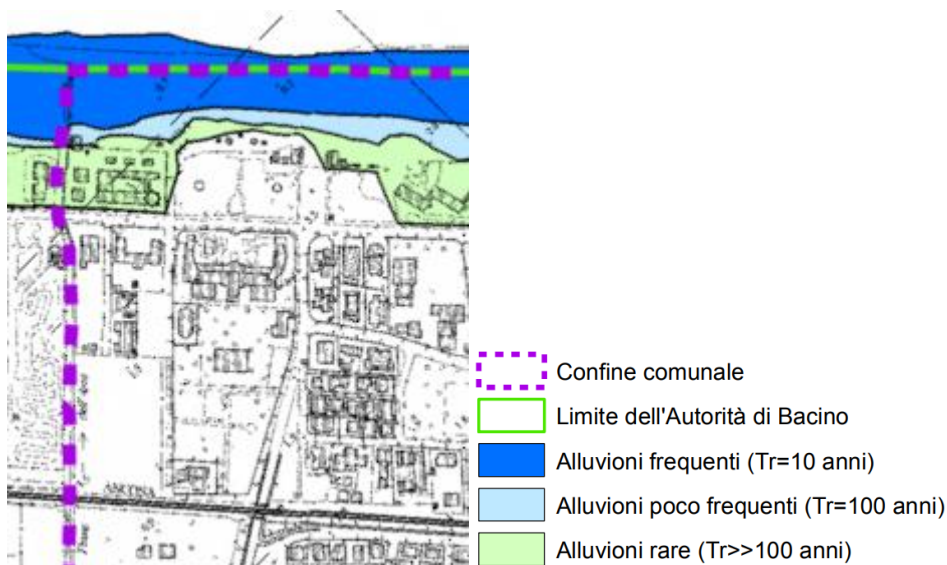


Fig. 4.2.2.b- stralcio della Mappa di pericolosità delle alluvioni marine per il territorio del comune di Riccione (variante 2016 del PAI)

Infine l'analisi della "Mappa della pericolosità per alluvione marina" Progetto di Variante 2016 del PAI per il comune di Riccione evidenzia come l'area di intervento sia esclusa dalle zone caratterizzate dai diversi scenari di pericolosità a seguito delle alluvioni generate dai fenomeni meteo-marini, grazie alla "buona altimetria" della spiaggia.

### 4.2.3 GIZC

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 645 del 20/01/2005 sono state approvate le "Linee guida per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC).

Con riferimento al progetto, l'analisi di coerenza è stata affrontata controllando gli indirizzi riportati alla scheda n. 5 relativa al Turismo.

Le linee di azione si riferiscono al consumo di risorse naturali, all'inquinamento e agli impatti fisici sugli ecosistemi dovuti allo sviluppo del turismo e dell'attività turistica.

#### **Consumo di risorse naturali**

Le linee guida prevedono le azioni mirate al risparmio idrico: saranno pertanto previsti dei riduttori di portata, l'utilizzo di specie vegetali adatte al clima marino e non idroesigenti.

Riguardo il risparmio energetico si prevede l'installazione di pannelli ad energia rinnovabile e l'implementazione delle misure previste dal PAIR 2020 (art. 24).

In merito alla comunicazione il gestore della struttura ricettiva si impegnerà a diffondere stili di consumo per evitare sprechi all'interno delle strutture.

I ristoranti collegati alle strutture proporranno alimenti a km0.

#### **Inquinamento**

Per questa tematica le linee guida si riferiscono alla minimizzazione dell'inquinamento atmosferico, acustico, dei rifiuti. Questi aspetti sono stati analizzati nell'ambito della progettazione e trattati negli elaborati di competenza.

#### **Impatti fisici sugli ecosistemi**

Le linee guida prevedono il mantenimento dei varchi a mare, una valorizzazione delle aree libere, la realizzazione di spazi e di percorsi pedonali in continuità con l'arenile e l'entroterra.

Il progetto in esame non prevede una trasformazione radicale del territorio perché di fatto si opera in un'area già urbanizzata.

### **4.2.4 PTCP**

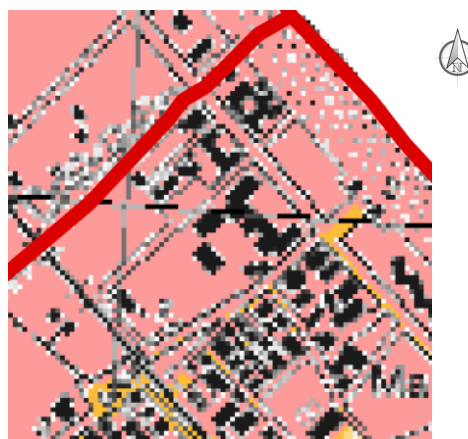
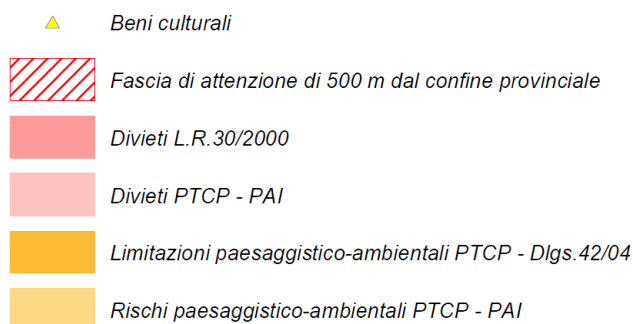
Per l'analisi di coerenza con il PTCP si rimanda all'analisi del PSC-RUE perché il piano urbanistico comunale è stato elaborato seguendo il PTCP e pertanto le norme di riferimento sono le stesse.

### **4.2.5 PLERT – Piano di localizzazione dell'emittenza radio e Televisiva**

Il Piano di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva è stato approvato con delibera del consiglio provinciale n. 63 del 18/11/2008.

In relazione ai vincoli territoriali per la localizzazione di nuovi siti, l'area oggetto di AO ricade totalmente nei divieti di cui alla L.R. 30/2000.

Fig. 4.2.5.a – estratto della tav. 4 del PLERT con indicata l'area oggetto di Accordo operativo



### **4.2.6 Classificazione acustica comunale (ZAC)**

Il Piano di classificazione acustica comunale è stato approvato all'ultima variante cartografica (3<sup>a</sup>) con delibera del Consiglio Comunale n.8 del 4 febbraio 2013.

Come riportato nell'estratto di fig. 4.2.6.a, il piano assoggetta la gran parte dell'area di interesse alla **III classe "aree di tipo misto"**. Ricadono invece in **classe IV "aree di intensa attività umana"** le aree prospicienti viale D'Annunzio e la linea ferroviaria per una fascia ampia 50 m.

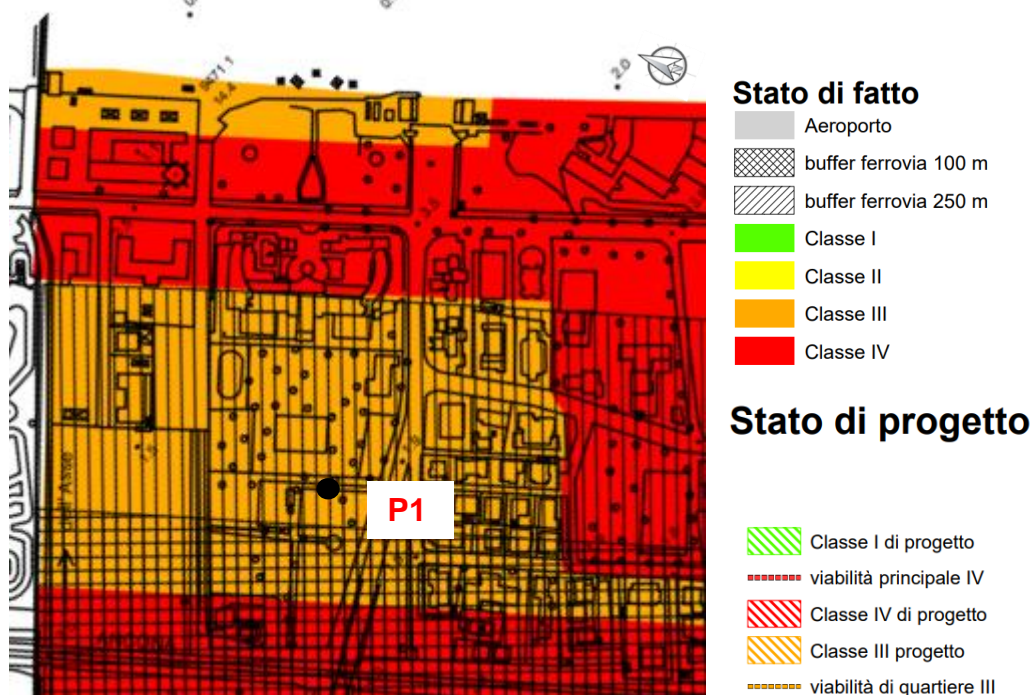


Fig. 4.2.6.a estratto del Piano di classificazione acustica comunale vigente

Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997 si applicano i valori limite differenziali di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno ed a 3 dB(A) per il periodo notturno. Tali valori limite non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto e da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

### 4.3 COERENZA ESTERNA CON IL PSC-RUE VIGENTE

Il PSC vigente (fig. 4.3.a) alla tav. 3 fornisce le indicazioni progettuali per l'area di interesse che risultano pienamente coerenti con la proposta dell'Accordo di programma.

Nel RUE la tav. 1-A fa ricadere l'intera area nella zona turistica speciale n. 6 di cui all'art. 4.3.11 (art. 4.3.1. comma 1 lett. f). La scheda n. 6 richiede:

#### - Scheda 6 - Hotel "Le Conchiglie" (Ex Colonia Dalmine)

##### Usi previsti

Sono previsti gli usi **b1.a, b1.b, e1, e2, d7, d4, d15** e per la porzione di fabbricato posta su Viale Angeloni è consentito il mantenimento in atto dell'uso **d11**.

##### Interventi ammessi

Sono ammessi gli interventi di tipo **MO, MS, RE**.

Gli usi previsti sono coerenti alla proposta che però include anche residenze.



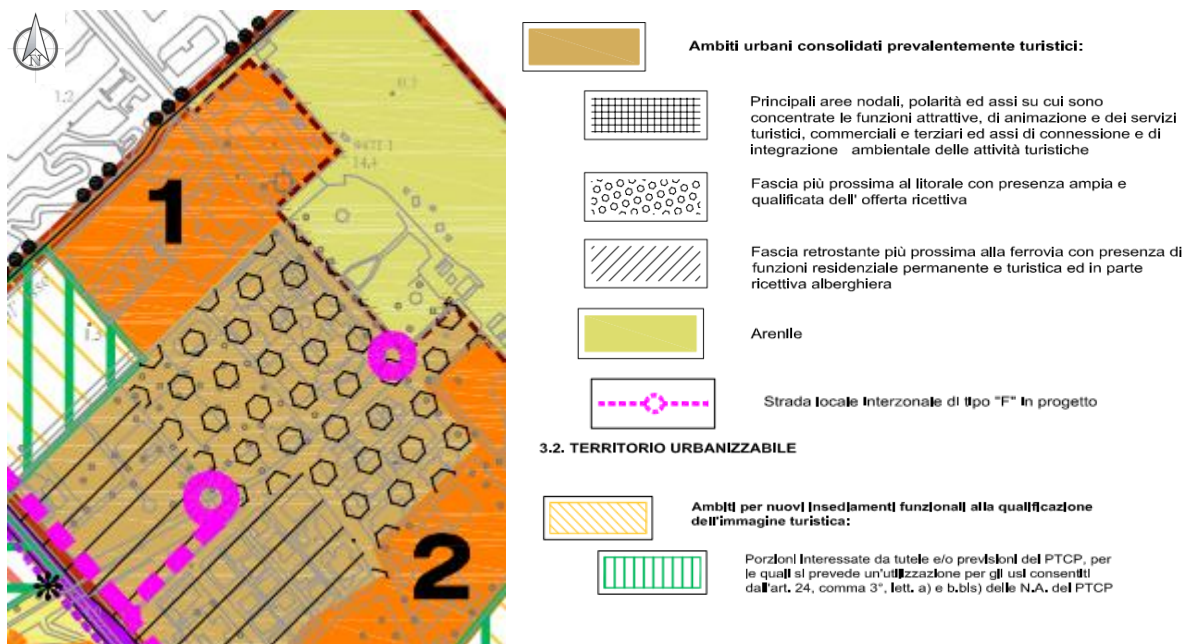


Fig. 4.3.a - Estratto della tav. 3 del PSC – ambiti territoriali ed indicazioni progettuali

Per quanto concerne la compatibilità con i vincoli, il RUE ha recepito la vincolistica del PTCP.

Pertanto la tav. A del PTCP che fa ricadere l'area all'interno degli elementi della rete ecologica provinciale, ed in particolare ricade nei varchi a mare dei principali corridoi fluviali da riqualificare. Le norme di riferimento di cui agli artt. 1.5 e 1.6 del PTCP richiamate dalle norme del RUE promuovono la realizzazione a livello locale e intercomunale di progetti di valorizzazione naturalistica-ambientale e storico-culturale con particolare riferimento all'ambito costiero.

I varchi a mare costituiscono le uniche porzioni residue di territorio inedificato ricomprese nel tessuto edilizio molto denso della conurbazione costiera e rappresentano occasione unica per garantire l'attestazione al mare e all'arenile della rete ecologica provinciale. In merito " il PTCP nella Tavola A opera una prima individuazione di massima e promuove la realizzazione di progetti specifici volti al recupero delle aree degradate, alla salvaguardia delle aree libere da edificazione, al potenziamento e alla valorizzazione delle connessioni, all'integrazione del sistema fruitivi costiero e alla rete di spazi interstiziali e rurali periurbani. "

In relazione alla città delle colonie entro la quale è inserita l'area l'art. 1.6 richiede il:

"- mantenimento degli spazi liberi di pertinenza delle colonie per favorire il collegamento alle aree di particolare interesse paesaggistico – ambientale soprattutto in corrispondenza dei varchi a mare;  
 - il mantenimento dei caratteri tipologici – architettonici rilevanti e l'eliminazione delle superfetazioni;  
 - limitazione degli interventi di impermeabilizzazione dei suoli, adottando adeguate soluzioni tecniche per le aree di sosta consentite. "

Per la gestione ambientale della rete ecologica provinciale, l'art. 1.5 al comma 5 recita:

"5. (D) I Comuni, sulla base dello schema fornito dal PTCP nella Tavola A, nella redazione degli strumenti urbanistici elaborano a scala di dettaglio la rete ecologica locale garantendo:

*la continuità degli elementi portanti della rete ecologica di rilevanza territoriale;*

*omissis*

*il rafforzamento del sistema del verde urbano come sistema continuo e integrato di spazi di rigenerazione ambientale ad alta densità di vegetazione.*

La tavola 2 riporta le tutele della tavola B del PTCP: l'area ricade nel perimetro della città delle colonie di cui all'art. 5.10.

Ulteriori vincoli sono esplicitati nella tav. 006 per la quale l'area di interesse ricade nelle aree a potenziale liquefacibilità per la quale l'art. 2.5 richiede indagini di approfondimento (che sono state eseguite) e, dal punto di vista idraulico, nelle tutele indicate dall'art. 2.2 che rimandano agli artt. 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4, delle norme del PTCP.

Come richiamato nella relazione idraulica allegata alla presente proposta di A.O. (documento 3.3)

Il PSC del Comune di Riccione relativamente alla riduzione del rischio idraulico, prevede la realizzazione di opere per la raccolta delle acque meteoriche in invasi di laminazione con capacità minima pari a 350 mc/ettaro di superficie impermeabilizzata oltre alla verifica e controllo della portata massima scarica al corpo idrico ricettore, quindi perfettamente in linea con quanto prescritto dal PTCP Variante 2012.

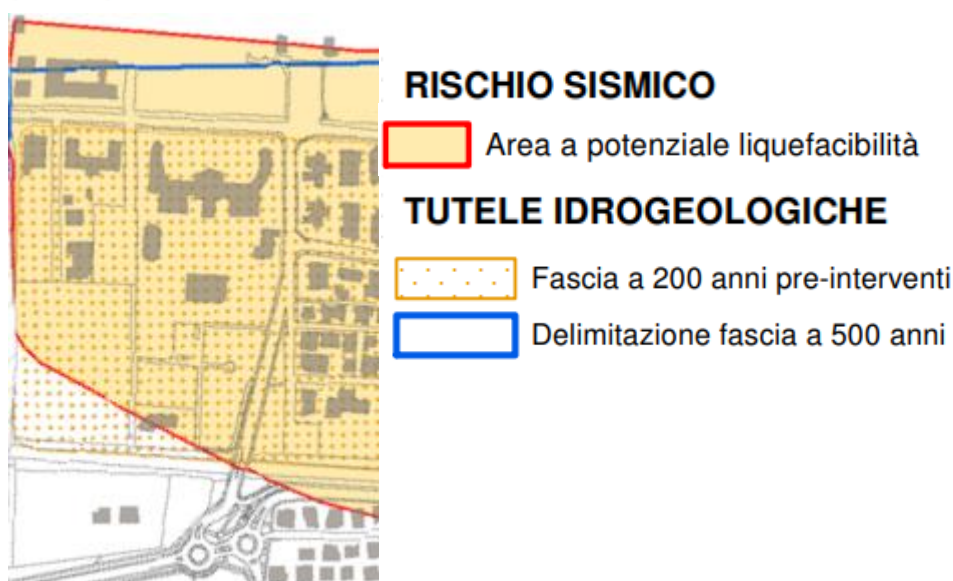


Fig. 4.3.b - Estratto della tav. TV 006 del RUE

Le proposte di progetto ottemperano tutti i punti (rif. Elab. 3.3 allegato all'A.O.).

Il RUE variante 2016 di cui alla tav. 008 (fig. 4.3.c) riporta l'area dell'edificato dell'ex Le conchiglie come zone urbanizzate in ambito costiero di cui all'ex art. 25 del PTCP attualmente art. 5.7. Tuttavia l'area ricade entro il perimetro del programma di riqualificazione delle Città delle colonie, come riportato alla tav. 010 del RUE.

Pertanto con riferimento al comma 3 lettere d) ed e) dell'art. 5.7 del PTCP si ha:

*d) Nelle aree individuate nella Tavola B come "ambiti di qualificazione dell'immagine turistica" sono consentiti interventi di nuova edificazione purchè ricompresi in programmi generali di riqualificazione riferiti a sezioni territoriali strategiche, localizzate in punti di discontinuità dell'edificato costiero all'attestamento del "sistema verde principale di interesse naturalistico e paesistico" che consistono nei "varchi a mare" e nelle "città delle colonie". Tali programmi definiscono le aree da sottoporre a progettazione unitaria stabilendo le modalità di intervento relativamente all'assetto ambientale, insediativo e relazionale ed assumono anche il valore dei programmi di cui al comma 8 dell'articolo 5.10. Le previsioni urbanistiche di nuova edificazione rispettano i limiti e le disposizioni dei cui alla precedente lettera c) e sono preferibilmente attuate applicando la perequazione urbanistica all'ambito del programma, anche in riferimento all'art.7 LR 20/2000.*

*e) I programmi di cui alla precedente lettera d) e i relativi interventi devono essere elaborati in accordo fra la Provincia ed i Comuni interessati, possono essere promossi dalla Provincia, per le sezioni territoriali di carattere intercomunale, e sono subordinati ad un Accordo territoriale (art.15 LR 20/2000) col quale la Provincia garantisce l'obiettivo della continuità tra il sistema verde trasversale e l'arenile e la valorizzazione del centro urbano costiero attraverso la ridefinizione funzionale e morfologica delle frange e dei margini urbani in continuità con il sistema ambientale.*

La spiaggia è assoggettata alle “Zone di riqualificazione della costa e dell’arenile” di cui all’ex art. 24 del PTCP ed attualmente art. 5.6: gli obiettivi e le azioni indicate dalla norma sono coerenti con la proposta di progetto.

In generale la proposta di Accordo Operativo, già assoggettata a giudizio nell’ambito della Manifestazione di interesse nel 2018 da parte del Comune competente, è stata ritenuta positiva e si configura conforme.

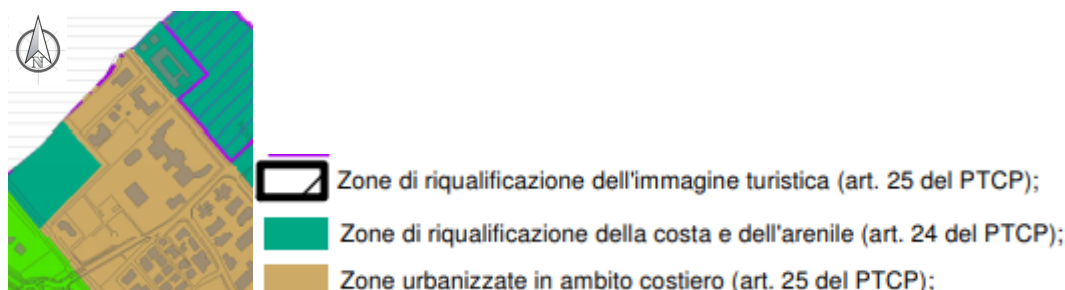


Fig. 4.3.c - Estratto tav. 008 del RUE – tutela di beni ambientali e paesaggistici

La tav. 011 del RUE (fig. 4.3.c) evidenzia quale immobile di pregio solo l’ex edificio colonico in prossimità della linea ferroviaria che tuttavia non è interessato da alcuna modifica.

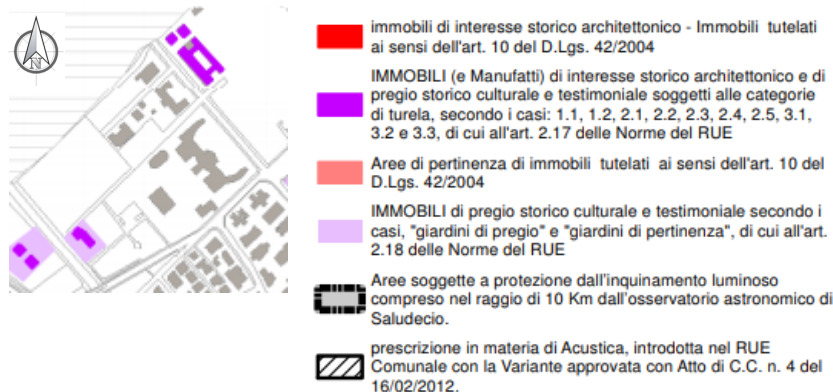


Fig. 4.3.d - estratto della TV011 del RUE prescrizioni e vincoli

Tutta l’area di interesse ricade nella zona di protezione dall’inquinamento luminoso per l’osservatorio Copernico di Saludecio **pari ad un raggio di 15 km** come risulta dalla determina ARPAE - n. DET-AMB-2016-1229 del 29/04/2016; in base ad essa l’impianto di illuminazione esterna di tutta l’area deve prevedere accorgimenti di tutela dall’inquinamento luminoso come prevede la normativa regionale in materia per le zone di protezione.

Un ulteriore vincolo indiretto è indicato nella tav. 26 e riguarda le stazioni radio base di cui all’art. 3.4.8 delle NTA. Il comma 2.bis della norma recita:

*“2bis. In prossimità di impianti fissi (antenne) per la telefonia mobile (Stazioni Radio Base – SRB), nel caso di interventi edilizi di nuova edificazione (interventi di tipo NC, AM ed RI) e/o di ristrutturazione che prevedano innalzamento della quota sul suolo degli immobili esistenti (interventi di tipo RE), accessibili alla popolazione per un periodo di almeno quattro ore giornaliere secondo il DPCM 08/07/2003, è necessario effettuare la valutazione di compatibilità elettromagnetica dell’intervento edilizio con i limiti di volume di rispetto teorico dall’antenna stessa ed ottenere l’opportuno nulla osta tecnico dall’ARPA.”*



Fig. 4.3.e – estratto della Tav. 26 - Impianti fissi di comunicazione per la telefonia mobile: stazioni radio base

L'area non ricade nelle zone di attenzione dell'aeroporto di Miramare.

#### 4.4 ULTERIORI PARERI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

L'area ricade parzialmente entro i 300 m dalla linea di costa e pertanto sarà richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. lgs. 42/2004.



Fig. 4.4.a - Estratto tav. B.14 allegata al Quadro Conoscitivo del PSC con evidenziato il limite della tutela paesaggistica relativo alla costa (300 m dalla battigia)