

COMUNE DI
RICCIONE



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI
UNA STRUTTURA RICETTIVA
RICOMPRESA TRA LE VIE TORINO,
CELLINI, VESPUCCI E BRAMANTE

COMMITTENTE

RICCARDO CESCHINA

Via Patroclo 20
20151 MILANO (MI)

CONSULENZA AMBIENTALE

tr DANIELA TONINI geologo

Tecnico competente in acustica ambientale ENTECA n. 5128

Via A. Bonci, 9
47921 RIMINI (RN)
+39 0541411204
info@toniniambiente.it

D
C
B
A

| Revisione | data | disegnato | controllato | approvato |
|-----------|------|-----------|-------------|-----------|
|-----------|------|-----------|-------------|-----------|

emissione

30.12.2020

livello

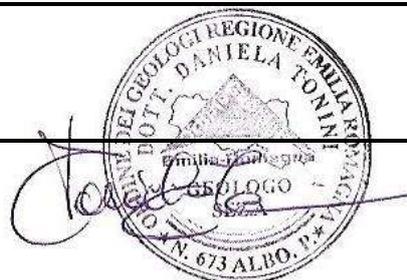
ACCORDO OPERATIVO

favola

RAPPORTO AMBIENTALE VAS - VALSAT

ELABORATO

C.01



INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | CONTENUTI GENERALI | 6 |
| 1.1 | AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO | 6 |
| 1.2 | FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI | 6 |
| 1.2.1 | <i>Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari</i> | 7 |
| 1.2.2 | <i>Riferimenti normativi per la procedura di VAS</i> | 8 |
| 1.2.3 | <i>Normativa di riferimento settoriale</i> | 9 |
| 2 | ANALISI DELLE PECULIRITA' E CRITICITA' DELL'AREA OGGETTO DI ACCORDO OPERATIVO | 12 |
| 2.1 | MORFOLOGIA FISICA E URBANA | 12 |
| 2.1.1 | <i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i> | 12 |
| 2.1.2 | <i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i> | 15 |
| 2.1.3 | <i>Morfologia urbana</i> | 18 |
| 2.2 | SPAZI PUBBLICI | 19 |
| 2.2.1 | <i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i> | 19 |
| 2.2.2 | <i>Clima acustico</i> | 22 |
| 2.2.3 | <i>Qualità dell'aria</i> | 24 |
| 2.2.4 | <i>Elettromagnetismo</i> | 26 |
| 2.3 | MOBILITA' | 28 |
| 2.3.1 | <i>Trasporto pubblico</i> | 28 |
| 2.3.2 | <i>Viabilità carrabile</i> | 29 |
| 2.3.3 | <i>Mobilità lenta</i> | 30 |
| 2.3.4 | <i>Incidentalità</i> | 30 |
| 2.3.5 | <i>Sosta</i> | 30 |
| 2.4 | BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | 31 |
| 2.4.1 | <i>Uso del suolo e permeabilità</i> | 31 |
| 2.4.2 | <i>Censimento alberi</i> | 32 |
| 2.4.3 | <i>Rete Ecologica e Corsi d'acqua</i> | 33 |
| 2.4.4 | <i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i> | 33 |
| 2.5 | METABOLISMO URBANO | 35 |
| 2.5.1 | <i>Acqua</i> | 35 |
| 2.5.2 | <i>Energia</i> | 35 |
| 2.5.3 | <i>Rifiuti</i> | 35 |
| 2.6 | CONNETTIVITA' SOCIALE | 35 |
| 2.6.1 | <i>Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi</i> | 35 |
| 2.7 | SINTESI | 35 |
| 3 | PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO | 38 |
| 3.1 | OBIETTIVI ED INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI | 38 |
| 3.1.1 | <i>Obiettivi generali della Delibera di indirizzo comunale per la zona sud</i> | 38 |
| 3.1.2 | <i>Ulteriori indirizzi richiesti dall'Amministrazione comunale</i> | 38 |
| 3.1.3 | <i>Obiettivi del proponente</i> | 39 |
| 3.2 | PROPOSTA PROGETTUALE | 39 |
| 3.2.1 | <i>Descrizione generale</i> | 39 |
| 3.2.2 | <i>Dotazioni ecologico ambientali</i> | 42 |
| 3.2.3 | <i>Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale</i> | 45 |
| 3.3 | VERIFICA DI COERENZA INTERNA | 46 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 3.3.1 | <i>Analisi delle alternative</i> | 48 |
| 3.3.2 | <i>Mitigazioni e compensazioni</i> | 49 |
| 4 | VERIFICA DI COERENZA ESTERNA | 50 |
| 4.1 | Coerenza esterna gli obiettivi generali della L.R. 24/2017 | 50 |
| 4.2 | Coerenza esterna con la pianificazione sovraordinata e locale di settore | 51 |
| 4.2.1 | <i>PAIR 2020</i> | 51 |
| 4.2.2 | <i>Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrologico Marecchia – Conca (P.A.I.)</i> | 51 |
| 4.2.3 | <i>GIZC</i> | 53 |
| 4.2.4 | <i>PTCP</i> | 53 |
| 4.2.5 | <i>PLERT – Piano di localizzazione dell'emittenza radio e Televisiva</i> | 53 |
| 4.2.6 | <i>Classificazione acustica comunale (ZAC)</i> | 54 |
| 4.3 | Coerenza esterna con il PSC-RUE vigente | 54 |
| 4.3.1 | <i>Rif. par. 4.3 "coerenza esterna" denominato anche "verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni" ai sensi dell'art. 37 comma 2 della L.R. 24/2017 Analisi delle tavole dei vincoli allegate al RUE</i> | 58 |
| 4.4 | Ulteriori pareri ed autorizzazioni necessarie | 68 |
| 5 | MONITORAGGIO | 69 |
| 6 | SINTESI NON TECNICA | 72 |

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 la Giunta Comunale ha approvato nel 2018 un primo Avviso pubblico per presentare manifestazioni di interesse identificando gli ambiti nella città turistica posta a mare dell'infrastruttura ferroviaria, e comprensiva delle aree ancor oggi libere (delibera n.61 del 22/02/2018, integrata dalla delibera n.129 del 12/04/2018), e nel 2019 un secondo avviso pubblico (deliberazione n.67 del 25/02/2019) sempre nell'ambito della città turistica con lo scopo di promuovere per quelle parti di città l'avvio tempestivo di processi di riqualificazione e valorizzazione funzionale e strutturale.

La proprietà, **riconducibile al Sig. Riccardo Ceschina** ha presentato **nel maggio 2019 una proposta di intervento (PS.09 "Bollicine e Indiana Golf")** che riguarda le seguenti aree:

- parti di arenile per una superficie territoriale di mq.7078, dei quali è prevista la cessione al patrimonio pubblico a fronte del riconoscimento di diritti edificatori, ai sensi del vigente PSC, nella misura di 0,05 mq/mq;
- 2 aree edificate, l'una in Viale Oriani e l'altra in Viale San Gallo, complessivamente della superficie fondiaria di circa mq. 2900, per le quali si prevede la cessione al patrimonio pubblico unitamente agli immobili sulle stesse edificati per una superficie utile complessiva di mq.590;
- l'area attualmente occupata da "Indiana golf" della superficie fondiaria di circa mq.6500;
- le aree oggetto di intervento comprensive dell'attuale area occupata da "Bollicine", del parcheggio retrostante, del tratto privato della Via Bernini, e delle aree frontistanti "Indiana golf" in Viale Torino, per una superficie fondiaria complessiva di mq.10.200, con preesistenze edilizie di circa mq.1.670.

La proposta allegata alla manifestazione di interesse prevede il ridisegno dell'ambito di intervento e la realizzazione di un nuovo assetto urbano, per una superficie utile complessiva di 3.700 mq. e un incremento della superficie preesistente di circa 1.000 mq., con i seguenti contenuti:

- la realizzazione, nell'area oggi occupata dal "Bollicine" di una nuova struttura ricettiva alberghiera della consistenza di circa 3.000 mq. di superficie utile totale (ST) e 60 camere, e di un ristorante dancing della superficie di circa 700 mq.;
- la conferma della attrezzatura "Indiana golf" ferma restando la possibilità, da valutarsi in seguito, della sua trasformazione in spazi sportivi al servizio del nuovo albergo;
- la realizzazione sul fronte di Viale Torino di una "piazza pubblica" della superficie di mq. 1.900 in continuità con la progettazione della "piazza Torino" frontistante il limitrofo Camping Adria oggetto di Accordo Operativo in attuazione della delibera di indirizzo 2018;

- la realizzazione di un percorso pubblico ciclo-pedonale sul tratto privato della Via Bellini interno all'area di intervento;
- la realizzazione e cessione delle dotazioni previste dalla norma.



Estratto dalla relazione allegata alla delibera di indirizzo n. 35 del 7/11/2019 – in giallo le aree della proposta PS09 allegata alla manifestazione di interesse in esame

La manifestazione di interesse è stata esaminata **dall'Amministrazione Comunale, la quale ha accolto positivamente la proposta come espresso nella delibera di indirizzo n. 35 del 7/11/2019**, precisando che, contestualmente alla realizzazione dell'intervento privato e della nuova piazza pubblica proposta in fregio a Viale Torino, si dovrà provvedere, a cura e spese degli attuatori, alla riqualificazione del tratto pubblico dello stesso Viale Torino frontistante l'area di intervento in continuità e coerenza con gli interventi su aree pubbliche previsti per gli insediamenti limitrofi.

Con l'approvazione della delibera di indirizzo si è data l'opportunità di presentare la documentazione di Accordo operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 che riguarderà quindi solo la proposta di riprogettazione delle aree attualmente occupate dall'"Indiana Golf" e dalla Disco "Bollicine" e relative pertinenze, compreso il tratto di viale Torino che interessa i lotti indicati.

Ai sensi della medesima legge, dal momento che l'area è per gran parte inclusa nel perimetro del centro abitato e per una parte minima (area parcheggio disco Bollicine) esterna al centro abitato, ai fini cautelativi si redige un **Rapporto Ambientale di VAS-Valsat** ai sensi dell'art. 18 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 Sud del Comune di Riccione, compresa tra la linea ferroviaria Bologna/Otranto e Viale Torino e tra la via Benvenuto Cellini, Amerigo Vespucci e Bramante.

L'area 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.

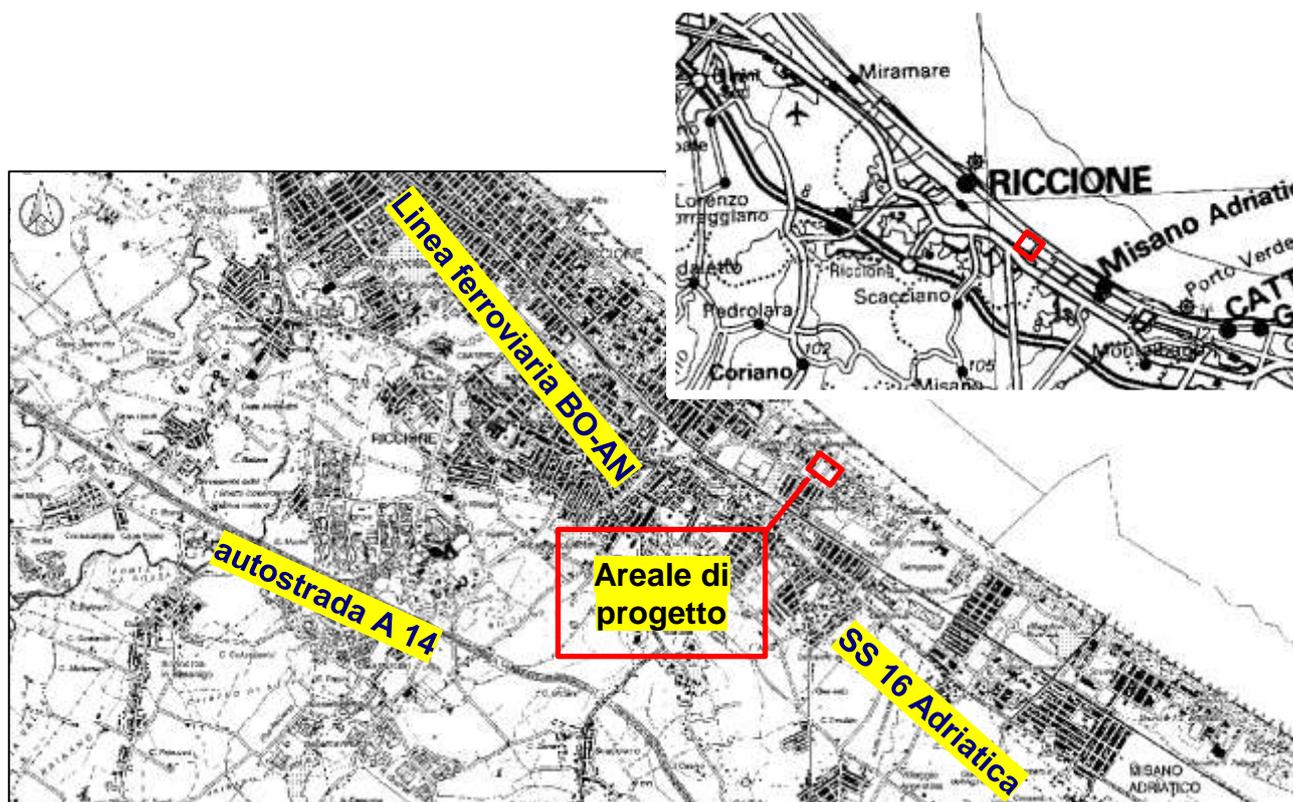


Fig. 1.1.a - Indicazione dell'area oggetto di Accordo operativo e dei principali riferimenti toponomastici

L'areale di interesse si estende per una superficie complessiva di circa 17.245 mq ed interessa circa 150 m di litorale da rigenerare.

1.2 FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI

Come indicato in premessa, il presente Rapporto Ambientale di Valsat è redatto ai sensi dell'art. 18 della LR 24/2017 dal momento che l'area interessata dall'intervento si colloca esterna 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:

| CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE E TERRITORIALE | CAPITOLI DI RIFERIMENTO |
|---|-------------------------|
| 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 invia domanda di avvio del procedimento di VAS-Valsat alla provincia di Rimini e ad ARPAE SAC sez. Rimini - allega progetto, rapporto ambientale e sintesi non tecnica | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | al ricevimento della documentazione da parte dei proponenti | | 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 deposita tutta la documentazione presso la propria sede e presso quella della provincia. Pubblica la documentazione sul proprio sito web e pubblica un avviso di deposito del piano adottato e del relativo Rapporto ambientale nel BURERT | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | subito a seguito della fase 1 | | |
| 3 | la Struttura ARPAE SAC svolge l'istruttoria e acquisisce i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA) | ARPAE Rimini | 60 giorni dalla pubblicazione sul BURER | 150 gg | |
| 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 | l'organo elettivo della provincia di Rimini si esprime sul Piano e sul Rapporto Ambientale controdotti mediante un parere motivato che può anche discostarsi da quello espresso da ARPAE SAC | Provincia di Rimini | entro 90 gg dalla ricezione della relazione istruttoria di ARPAE | | |
| 6 | trasmissione del parere motivato della provincia di Rimini all'Autorità procedente | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | | | |
| 7 | l'Autorità procedente approva il piano, la relativa dichiarazione di sintesi nonché il piano di monitoraggio e lo pubblica nel proprio sito WEB | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | nei gg immediatamente seguenti al ricevimento del parere di cui al punto 6 | oltre i 150 gg | |
| 8 | La Provincia di Rimini pubblica il Parere motivato, la relativa dichiarazione di sintesi nonché il piano di monitoraggio sul proprio sito WEB | Provincia di Rimini | | | |

*La DGR 1795-2010 avvia questi tempi a partire dalla chiusura della fase preliminare di consultazione, fase che serve a definire (par. 2.b.1) la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Nel caso in esame l'impostazione dei contenuti della Valsat sono stati descritti nella relazione ambientale allegata alla manifestazione di interesse presentata nel 2018 pertanto questa fase preliminare di consultazione è già stata assolta. Il presente Rapporto Ambientale di Valsat include i suggerimenti e le prescrizioni riportati nella scheda PS_01 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 Valsat
- ✓ l'elaborazione del parere motivato
- ✓ 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 Ambientale comprensivo della sintesi non tecnica 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 dell'avvio del procedimento sul BURER
- ✓ 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 Ambientale.

In relazione all'area in esame, si valuta che gli SCA ritenuti rilevanti per il processo di piano e valutazione 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 | aoorn@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 Ippc 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' metropolitana 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 e122 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 legge urbanistica.

2.1 MORFOLOGIA FISICA E URBANA

2.1.1 *Geologia, morfologia fisica e rischio sismico*

Su incarico della proprietà è stata predisposta una **Relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica** dettagliatamente esposta nell'elaborato di progetto C2 allegato alla documentazione di A.O. (a firma dei geologi Dott. Luca Arieni e dott. Marco Canavesi¹) 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 compresa tra 1 e 2 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.

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.

Le caratteristiche sedimentarie dei terreni nel primo sottosuolo nell'area di interesse indicano una dominanza di processi deposizionali costieri (ambiente litorale). I terreni costituenti la stratigrafia sono costituiti da sabbie, sabbie limose di origine marina e mista (continentale e marina) dello spessore di circa 6-8 m; più in profondità da argille e limi di deposizione alluvionale. Terebrazioni effettuate in zona hanno evidenziato livelli di ghiaia ad una profondità di circa 25 m dal p.c. (pozzo per acqua indicato col "sole verde" in fig. 2.1.1.a in data 19/04/1992).

Analizzando le sezioni profonde dal sito regionale, si ha uno spessore di circa 250 m di sedimenti depositi in ambiente litorale e dominio continentale in giacitura suborizzontale al di sopra dei terreni di origine marina (formazione delle Argille Azzurre) che rappresentano il substrato e costituiscono le strutture tettoniche sepolte legate all'orogenesi appenninica. Nello specifico per l'area di interesse la formazione geologica marina (bed rock geologico) si colloca a circa 30 m al di sotto dei depositi continentali alluvionali.

¹ Abmgeo S.r.l. – Via Europa, 33 Morazzone (VA)

Data la morfologia pianeggiante ovviamente non si rinviene alcuna evidenza di fenomeni gravitativi ed inoltre dal punto di vista tettonico nell'area di indagine non sono accertate strutture appenniniche affioranti, tali da poterle ritenere rilevanti ai fini della pericolosità sismica.



Fig. 2.1.1.a – estratto della carta geologica regionale dal sito dell'ufficio geologico regionale con indicate le prove puntuali realizzate nel tempo. Il "sole" verde è la terebrazione del 1985 descritta nel testo

L'approfondimento sulle caratteristiche geologiche e sismiche locali è stato effettuato nel luglio 2020 ed ha riguardato il lotto relativo all'area Bollicine sulla quale la proposta prevede l'edificazione di un albergo. Le indagini hanno riguardato:

- esecuzione di una campagna di indagini geotecniche articolata in n. 6 prove penetrometriche (di cui 4 prove penetrometriche statiche CPT e n. 2 prove penetrometriche dinamiche DPSH) e n. 2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo per il riconoscimento litostratigrafico con prove SPT in foro per la caratterizzazione geotecnica dei terreni, analisi di laboratorio geotecnico e prova in foro tipo *LeFranc* per la determinazione delle caratteristiche di permeabilità;
- esecuzione di una campagna d'indagini geofisiche di tipo attivo con il metodo MASW.

L'ubicazione delle prove è riportata in fig. 2.1.1.b. Dalla lettura dei risultati si evince che, dal punto di vista litostratigrafico, la situazione appare contraddistinta da una successione di orizzonti da semicoesivi a granulari. L'analisi delle stratigrafie dei sondaggi hanno quindi permesso di individuare diversi orizzonti aventi caratteristiche litologiche omogenee e, in base a ciò, di realizzare un modello schematico dell'assetto locale così sintetizzabile:

- **UNITÀ R:** è costituita da terreno materiale rimaneggiato addensato posto al di sotto della pavimentazione esistente con uno spessore di circa 50 cm;
- **UNITÀ A:** è costituita da un orizzonte di terreno naturale omogeneo prevalentemente sabbioso sciolto (sabbie medie e fini) con frammenti di gusci presente fino alla profondità variabile compresa tra circa 5.50 e 6.00 m da p.c.;
- **UNITÀ B:** è costituita da un livello dello spessore complessivo di circa 3 metri costituito da argille sabbiose passanti ad argille e argille limose da poco a ben addensate con media plasticità; in particolare la subunità più superficiale (unità B1) presente fino a circa 7.50 m da pc. è costituita da argille sabbiose grigie poco addensate mentre la subunità sottostante (Unità B2) dello spessore di circa 1.50 m è costituita da argille limose addensate;
- **UNITÀ C:** è costituita da un orizzonte di materiale granulare a comportamento incoerente caratterizzato da ghiaie sabbiose in matrice sabbioso-limosa addensate dello spessore variabile compreso tra 1 m (sondaggio S2) e massimo 2.70 m (sondaggio S2): questo orizzonte costituisce l'ultima unità riconosciuta all'interno delle prove penetrometriche;
- **Unità' D:** è costituita da un orizzonte di depositi argillosi e argilloso-limosi mediamente consolidati dello spessore medio di circa 4 m;

- UNITÀ E: è costituita da un orizzonte di modesto spessore di depositi a prevalente componente sabbioso-argillosa presente fino alla profondità media di circa 17 m da p.c. e stato di addensamento medio-basso;
- UNITÀ F: è l'ultima unità identificata nei sondaggi, con un aumento notevole della frazione argillosa verso il basso; l'orizzonte è infatti costituito da argille compatte debolmente limose di colore verdastro e segna il passaggio al sottostante substrato roccioso a profondità superiore a 20 m.

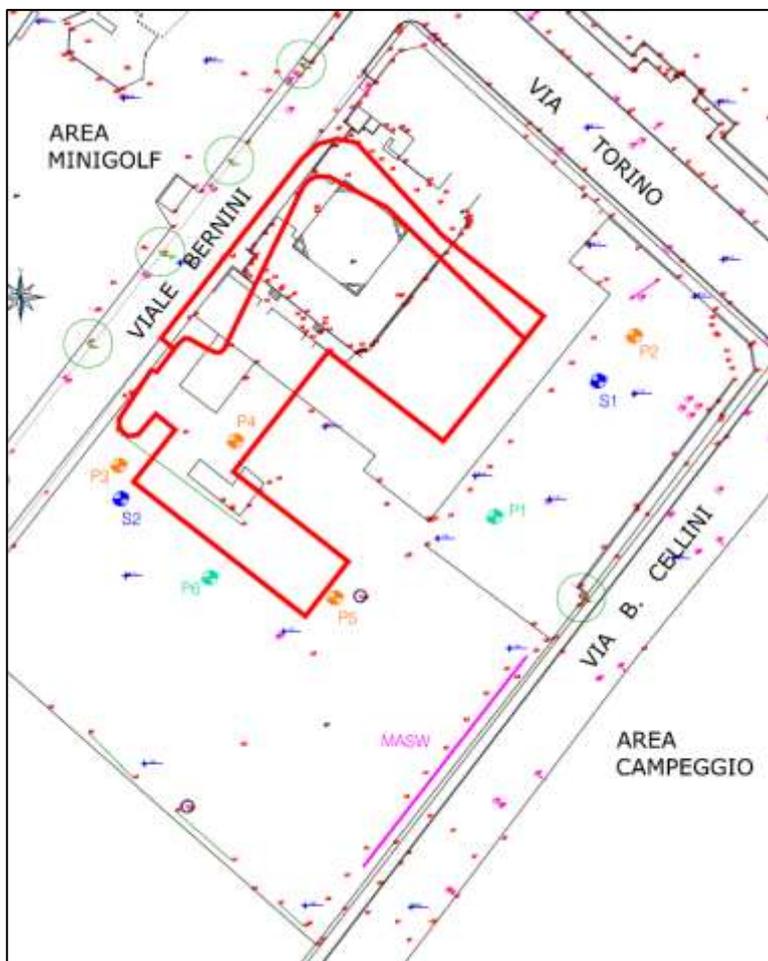


fig. 2.1.1.b – ubicazione prove (tav. 2 elab. C2)

Dall'analisi dell'indagine sismica, è possibile assegnare al sito in esame un valore complessivo di Vs30 compreso tra 328.31 m/s (quote più superficiali, - 1 m da p.c.) e 328.42 m/s (quote d'appoggio più profonde, - 5 m da p.c.), cui corrispondono periodi di riferimento al sito T compresi tra 0.356 e 0.357.

Tali valori, ai sensi dell'OPCM 3274/03 ed in base alla classificazione di cui al paragrafo 3.2.2 delle NTC 2018, permettono di classificare il suolo di fondazione del sito in studio, a tutte le quote, come appartenente alla **CATEGORIA C** - *Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti, con profondità del substrato superiore a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s*.

Mediante le metodologie di valutazione, considerando che sottosuolo è costituito da depositi sabbiosi (sabbie medie e fini) e al di sotto si rinvenivano terreni di natura prevalentemente argillosa e argilloso-limosa con alcuni livelli a componente ghiaiosa a circa 8-10 m di profondità, fino al tetto del substrato coesivo sovraconsolidato a circa 20-25 m di profondità, si esclude per la zona in studio la possibilità del verificarsi di fenomeni di liquefazione o addensamento in caso di sisma.

In ogni caso, i geologi consigliano comunque nel caso di utilizzo di fondazioni superficiali di asportare e/o addensare con mezzi meccanici i limitati spessori francamente sabbiosi potenzialmente liquefacibili, impostando le strutture di fondazione a profondità leggermente superiori, o in alternativa di utilizzare fondazioni di tipo indiretto su pali.

2.1.2 Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa

Localmente non è presente alcuna rete idrografica di rilievo. L'area è compresa (fig. 2.1.2.a) tra il tratto terminale del **rio Costa**, piccolo corso d'acqua che nasce dalle prime colline di Riccione e che drenando la piana costiera sfocia in mare ad una distanza di circa 300 metri a sud dell'area di interesse ed il **rio Pedroso** che nasce poco a monte della SS16 e scola le acque dell'area urbanizzata sud di Riccione sfociando in mare all'altezza del Piazzale Marinai d'Italia ad una distanza di circa 550 m dall'area di interesse in direzione N.

Si tratta di corsi d'acqua gestiti dal Consorzio di Bonifica della Romagna: il rio Pedroso, interessando prevalentemente aree urbanizzate è completamente tombinato, mentre il rio Costa ha l'alveo aperto ed intubato solo per l'attraversamento della linea ferroviaria e da viale Torino fino a tutta la spiaggia. Essi fanno parte della rete idrografica minore che caratterizza la pianura costiera e che è stata gradualmente regimata man mano che si sviluppava l'antropizzazione.

La peculiarità di tali corsi d'acqua è quella di avere un bacino idrologico limitato e quindi un regime di deflusso variabile: portata quasi assente nella stagione secca, massima durante e successivamente a periodi di intensa piovosità.

A tale proposito l'analisi di compatibilità idraulica di progetto (elaborato allegato alla documentazione di A.O.) non evidenzia alcuna problematica di drenaggio superficiale. Attualmente la rete fognaria del camping Adria è separata: la rete nera è raccolta ed è scaricata a gravità sulla rete di pubblica fognatura nera gestita da Hera S.p.A. presente su via Torino.



Fig. 2.1.2.a – carta estratta dal webGIS del Consorzio di Bonifica della Romagna con evidenziato i corsi d'acqua descritti

Sempre dal punto di vista geomorfologico, dal momento che l'area in esame si colloca sulla costa, è necessario descrivere l'andamento della linea di costa 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. L'osservazione della linea di costa sulla spiaggia antistante l'area di interesse ha evidenziato un arretramento significativo negli anni 90 del secolo scorso probabilmente quale causa delle opere di difesa del litorale di Misano Adriatico realizzate nel decennio precedente: tale arretramento ha indotto la realizzazione a loro volta di opere di difesa costituite da barriere soffolte realizzate nel 2005 (barriera soffolta mista della lunghezza di 1950 realizzata in pietrame calcareo).

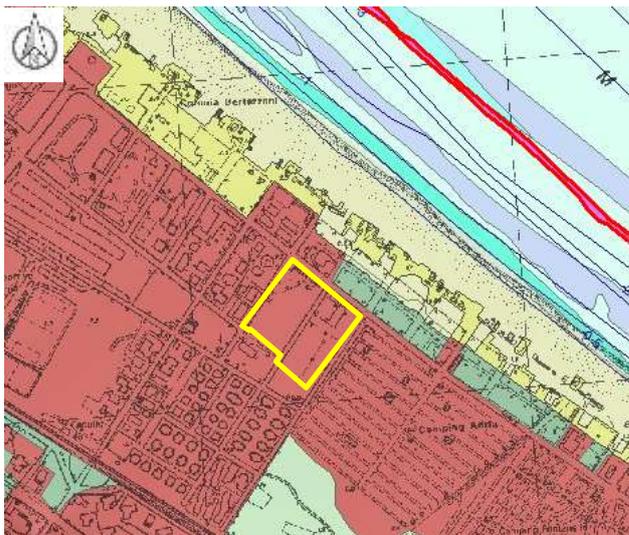


Fig. 2.1.2.b - In mare ed in rosso sono evidenziate delle barriere soffolte di tipo misto realizzate nel 2005 con pietrame (circa 1950 m di lunghezza). In azzurro-viola e turchese sono indicate le barre esistenti. Sulla terraferma la spiaggia è in giallo chiaro, mentre in giallo più scuro sono identificate le aree con le infrastrutture balneari, in rosso le aree considerate urbane ed in verde è evidenziato il verde urbano (da sito web regione Emilia Romagna In_coast (sito informativo dell'assetto e dell'evoluzione della costa).

In merito alla vulnerabilità della costa si evidenzia come il tratto davanti all'area di interesse sia indicato in erosione (linea rossa in fig. 2.1.2.c).

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

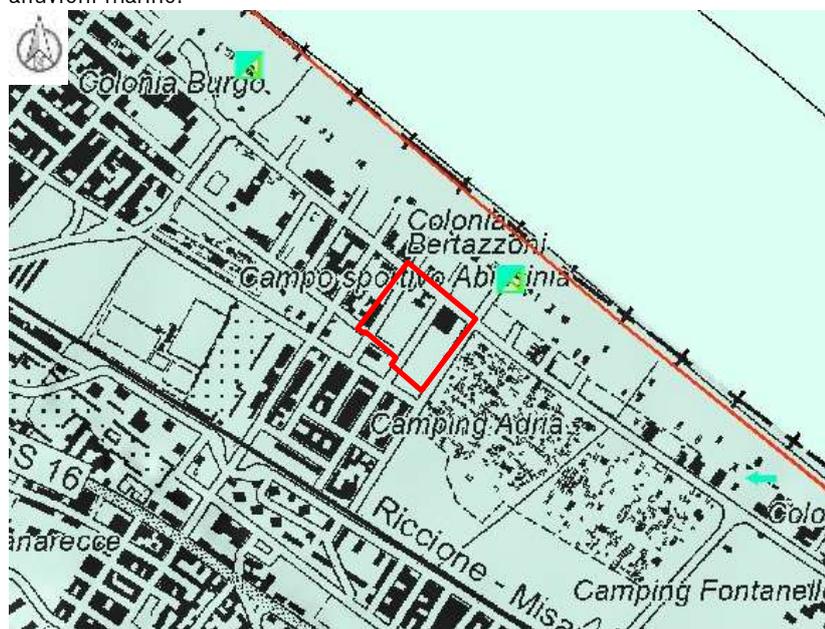


Fig. 2.1.2.c - estratto dalla cartografia In_Coast regionale relativa alla vulnerabilità idraulica della costa

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).

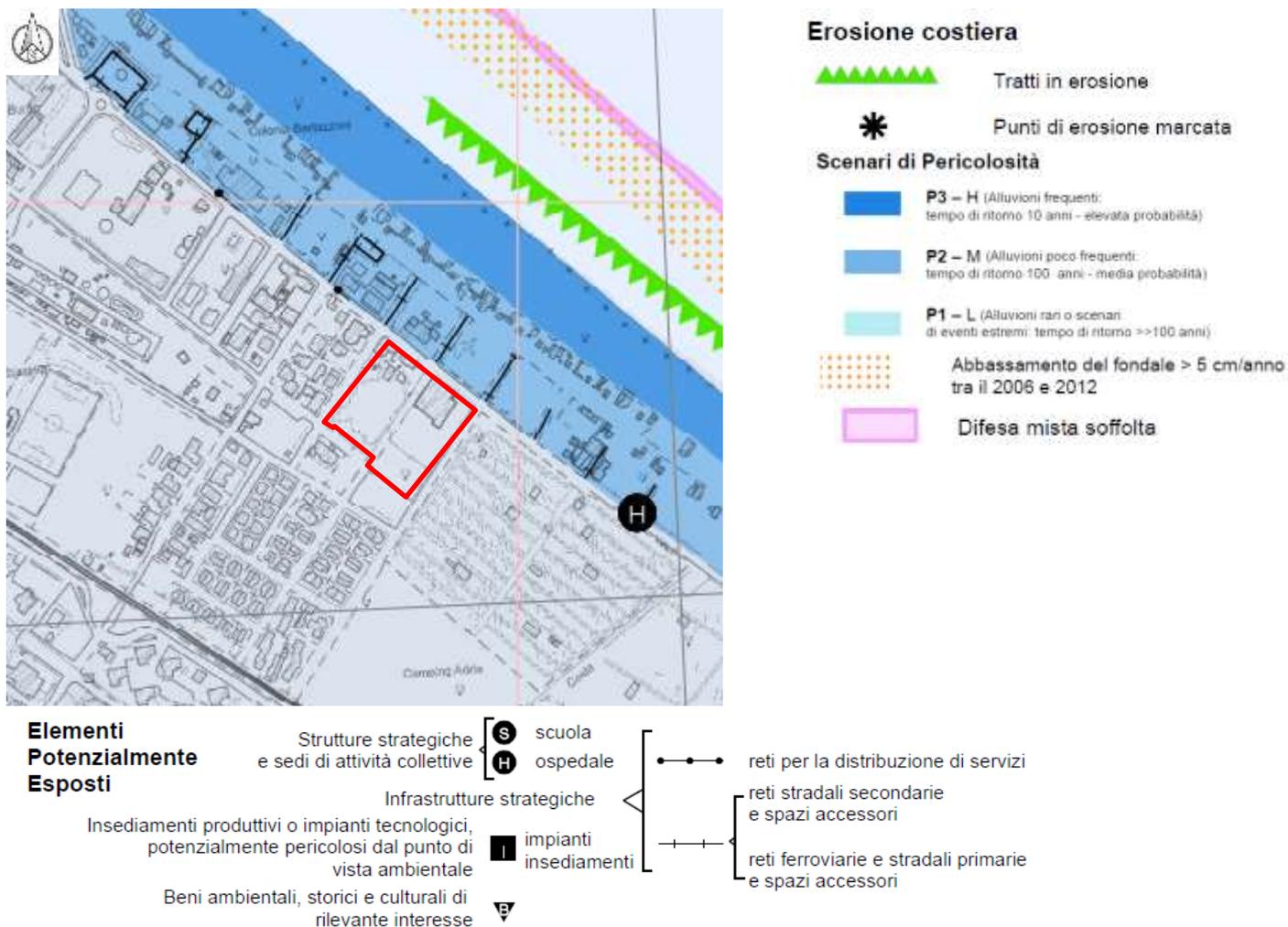


Fig. 2.1.2.d - Estratto della tav. 15 Riccione-Cattolica della carta delle criticità costiere elaborata dalla regione Emilia Romagna su dati archiviati nel geodatabase (giugno 2015)

il Progetto di Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Variante 2016, nel quale sono state riportate le fasce di pericolosità e ambiti di rischio fluviale, coordinate con le indicazioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.), con riferimento alle Mappe di Pericolosità del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) fa ricadere le aree di interesse nello Scenario di pericolosità P3 – Alluvioni frequenti (tempo di ritorno Tr tra 20 e 50 anni – elevata Probabilità) rispetto al reticolo secondario di pianura (RSP) – (rif. Fig. 4.2.2.a).

In relazione alle mappe di rischio potenziale, l'area è assoggettata al rischio R3 – rischio elevato (fig. 2.1.2.e).

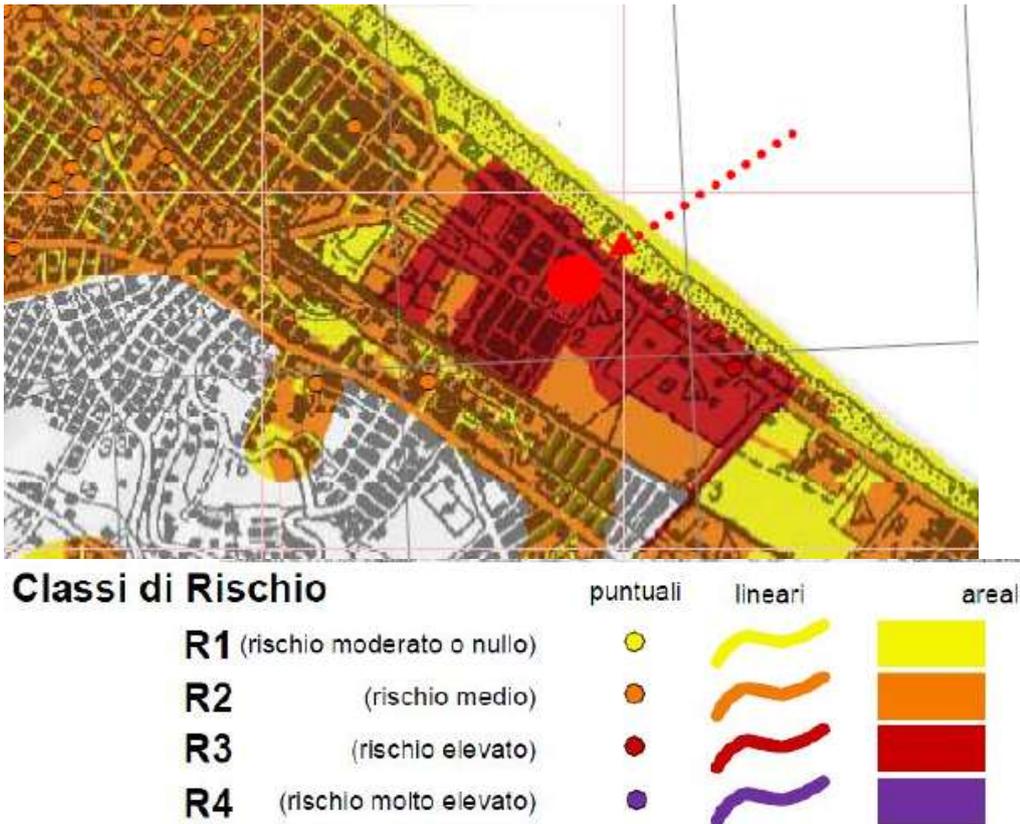


Fig. 2.1.2.e – mappe del rischio potenziale relative al Reticolo secondario di pianura (Stralcio Tav. 256SE sc. 1:25.000)

Dal punto di vista **idrogeologico**, le sabbie e ghiaie litorali del primo sottosuolo possiedono buone capacità drenanti: per la caratterizzazione idrogeologica² ai fini della verifica delle condizioni di drenaggio nell'area interessata dalle opere in progetto e valutare le caratteristiche di conducibilità del primo sottosuolo nell'area in cui è inserito il progetto, sono state realizzate n. 2 prove di permeabilità all'interno di ciascun foro di sondaggio con metodo Lefranc a carico idraulico variabile, finalizzata alla definizione della permeabilità dei terreni. Si è ottenuto un valore di circa 2.4×10^{-5} m/s, permettendo di assegnare ai terreni una permeabilità media, tipica dei depositi rinvenuti in fase di sondaggio.

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 lungocosta dove affiorano le argille e i limi alluvionali.

Nel luglio 2020, nel corso del sondaggio effettuato la falda è stata rinvenuta alla profondità di 1.2 dal p.c..

2.1.3 Morfologia urbana

L'analisi delle foto aeree dagli anni 40 (RAF) ad oggi evidenziano una antropizzazione dell'area rallentata rispetto alle aree costiere poste più a nord.

Nel secondo dopoguerra l'abitato e le strutture balneari di Riccione arrivavano a lambire marginalmente la parte a mare della zona sud, senza ancora inglobarla completamente. Solo a partire dalla metà degli anni 50 quest'area perse quasi completamente la sua natura rurale e costiera (le foto aeree degli anni 40 individuano dune naturali) per essere convertita agli usi propri delle attività turistiche.

Vennero costruite le colonie (Mater Dei e Marina Enel di G. De Carlo) e si svilupparono i campeggi che in origine si estendevano in gran parte nella zona a mare. Qui, in maniera libera e direttamente sulla sabbia venivano collocate le tende

² Da elaborato C2 allegato al progetto di A.O. redatto da Abmgeo S.r.l. – Via Europa, 33 Morazzone (VA)

degli ospiti. Alla fine degli anni 70, nuove esigenze turistiche videro l'espansione dei campeggi nelle zone a monte di vl. Torino con nuovi manufatti atti ad ospitare i servizi e le attrezzature per i turisti (bazar, reception, uffici, servizi funzionali).

Sempre a cavallo degli anni 60-70 si svilupparono nuovi servizi con nuove offerte per il turismo come i minigolf e le discoteche come quelle che attualmente sono in esercizio nell'area di interesse.

Si tratta comunque di un edificato a bassissima densità edilizia caratterizzato da ampi spazi liberi con verde alberato.

Verso monte è presente un edificato residenziale costruito a partire dagli anni '80 circa e costituito da 2-3 piani fuori terra.

L'edificato in esame, che sarà secondo progetto, del tutto demolito, è costituito da un solo piano fuoriterra.

Lungo Vl. Torino sono presenti alberghi di circa 4 piani fuoriterra.

2.2 SPAZI PUBBLICI

2.2.1 Clima e ventilazione naturale – copertura arborea

A partire da metà settembre 2020 Riccione ha una stazione meteo urbana collocata sul lastrico solare di un edificio a 22 m s.l.m. (Longitudine (Gradi Centesimali) 12,65516 Latitudine (Gradi Centesimali) 44,00035). L'esiguità dei dati a disposizione di questa stazione portano a ricercare informazioni su pubblicazioni elaborati dalla regione Emilia Romagna, ARPAE ed altre strutture che si occupano di clima ed elaborazione dati meteo.

Dall'Atlante climatologico che riassume i dati sul clima dell'Emilia Romagna dal 1961 al 2015 (ed. 2017 - https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3811&idlivello=1591) è possibile reperire le principali informazioni climatologiche sul sito comunale di Riccione:

| Comune | Prov | Tmed 61-90 | Tmed 91-15 | Variazione °C | Prec 61-90 | Prec 91-15 | Variazione mm |
|----------|------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|
| RICCIONE | RN | 13,5 | 14,4 | 0,9 | 742 | 772 | 31 |

Informazioni generali sono desumibili dalla tavola climatica³:

| | Gennaio | Febbraio | Marzo | Aprile | Maggio | Giugno | Luglio | Agosto | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
|--------------------------|---------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| Medie Temperatura (°C) | 3.9 | 5.6 | 8.4 | 12.1 | 16.7 | 20.6 | 22.9 | 22.7 | 19.4 | 14.9 | 9.8 | 5.4 |
| Temperatura minima (°C) | 0.5 | 1.7 | 4.3 | 7.6 | 11.6 | 15.2 | 17.4 | 17.4 | 14.6 | 10.6 | 6.1 | 2 |
| Temperatura massima (°C) | 7.3 | 9.5 | 12.6 | 16.7 | 21.8 | 26.1 | 28.5 | 28 | 24.3 | 19.3 | 13.5 | 8.8 |
| Medie Temperatura (°F) | 39.0 | 42.1 | 47.1 | 53.8 | 62.1 | 69.1 | 73.2 | 72.9 | 66.9 | 58.8 | 49.6 | 41.7 |
| Temperatura minima (°F) | 32.9 | 35.1 | 39.7 | 45.7 | 52.9 | 59.4 | 63.3 | 63.3 | 58.3 | 51.1 | 43.0 | 35.6 |
| Temperatura massima (°F) | 45.1 | 49.1 | 54.7 | 62.1 | 71.2 | 79.0 | 83.3 | 82.4 | 75.7 | 66.7 | 56.3 | 47.8 |
| Precipitazioni (mm) | 51 | 49 | 57 | 62 | 55 | 52 | 54 | 57 | 71 | 73 | 83 | 61 |

La tavola climatologica della stazione di Miramare eseguita su una serie storica di 30 anni⁴ è riassunta nella seguente tabella:

³ <https://it.climate-data.org/europa/italia/emilia-romagna/riccione-14325/>

⁴ estratto dal sito web di Nautica Editrice s.r.l. – www.ilmeteo.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 Sicurezza⁵ - 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 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.

In merito ai **dati meteo necessari a monitorare i cambiamenti climatici**, si forniscono i dati sulle precipitazioni di intensità estrema scaricati dal sito dell'ARPAE, in particolare dagli annali idrologici per il periodo dal 2005 al 2019:

(https://www.arpae.it/documenti.asp?parolachiave=sim_annali&cerca=si&idlivello=64).

La precipitazione uguale o superiore a 70 mm viene definita **nubifragio**, mentre la precipitazione uguale o superiore a 90 mm viene definita **evento estremo** (P. Randi). Sono state prese in esame queste due tipologie di precipitazione, considerando un intervallo di tempo di precipitazione da 1 a 3 ore, ottenendo la seguente tabella:

⁵ Comune di Rimini – Settore Ambiente e Sicurezza “Regime dei venti nel territorio del comune di Rimini elaborando i dati dal 1971 al 2000” (2006)

| ANNO | DATA | NEL PERIODO DI 3 ORE PRECIPITAZIONE (mm) | STAZIONE |
|------|------------|---|---------------|
| 2016 | 15/07/2016 | 70,8 | Rimini Urbana |
| | | 100,4 | Cattolica |
| 2013 | 24/06/2013 | 88,4 | Rimini Urbana |
| 2010 | 18/09/2010 | 94 | Monte Colombo |
| 2009 | 29/08/2009 | 69,8 | Vergiano |
| 2006 | 07/06/2006 | 65,8 | Cattolica |
| 2005 | 06/10/2005 | 60,4 | Cattolica |

Dai dati reperibili presso le stazioni esistenti nell'intorno del sito in esame è possibile evidenziare che l'unico evento da considerarsi estremo è stato registrato a Cattolica nel luglio 2016: dal momento che anche la stazione di Rimini Urbana ha registrato una precipitazione piuttosto elevata se ne desume che anche Riccione, allocata fra le due località, abbia subito lo stesso evento. Un altro evento considerevole, classificabile come nubifragio, è stato registrato a Rimini nel 2013, ma non si è trovata la corrispondenza con le stazioni poste a sud.

Per quanto concerne le **ondate di calore** sono considerate le ondate di calore estreme quelle maggiori o uguali a 30° C per almeno 3 giorni consecutivi, anche se non esiste allo stato attuale una definizione approvata del WMO.

I dati utilizzati nel presente studio sono stati presi dal sito dell'ARPAE:

(<https://dati.arpae.it/dataset/erg5-eraclito>)

Il periodo di tempo considerato va dal 2000 al 2018 (ultimi dati pubblicati alla stesura del presente documento).

Nel grafico di fig. 2.2.1.a si riportano le temperature > di 30° dal 2000 al 2018 presso la stazione denominata Riccione (cod. 2272 - altezza s.l.m. 14,27 m long. 12,664325 lat. 44,0025), stazione prossima all'area in esame.

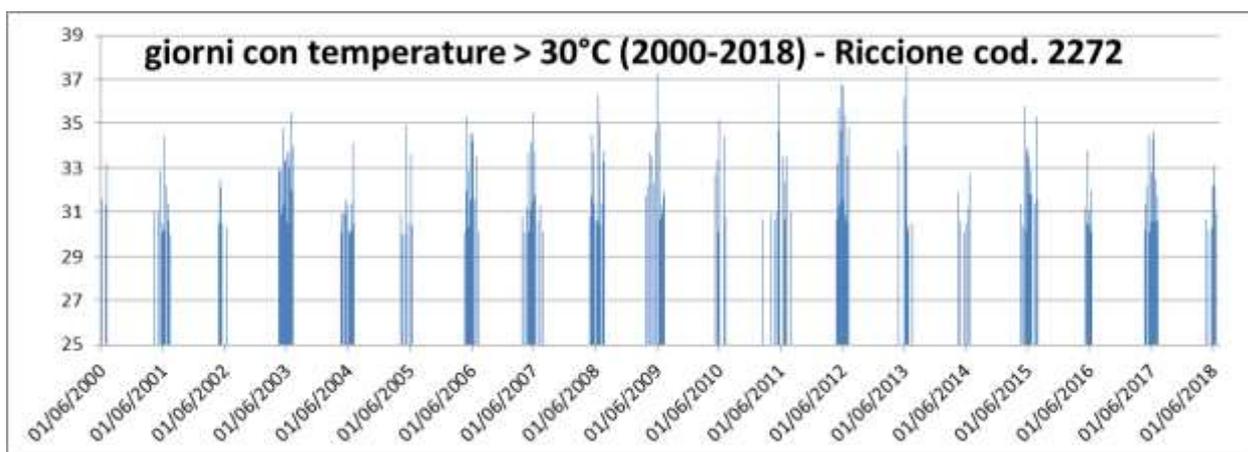


Fig. 2.2.1.a – grafico dei giorni con temperature superiori a 30°C dal 2000 al 2018

Nel grafico di fig. 2.2.1.b si riporta il numero di volte in cui si sono verificate temperature >30°C superiori a 3 gg consecutivi. Si evidenzia che in alcuni anni questi periodi sono durati anche 15- 20 gg consecutivi (2016 – 2003 ad esempio)

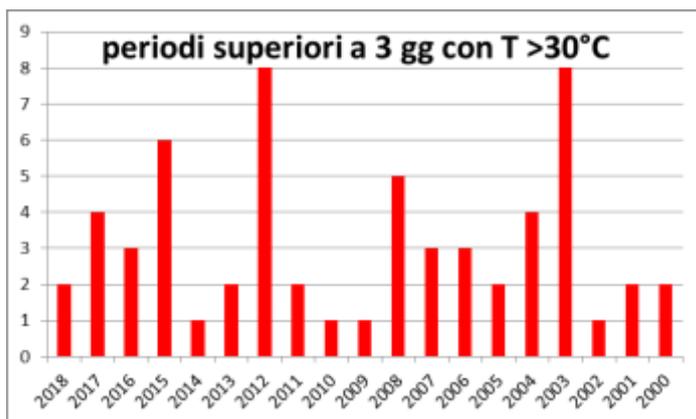


Fig. 2.2.1.b – periodi superiori a 3 gg consecutivi con T > 30°C

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. Sull'area viene catalogato come verde privato: giardini di pregio e pertinenza soltanto l'area relativa all'attuale Indiana Golf. Il sito attuale della discoteca Bollicine e relativo parcheggio viene considerato urbanizzato.

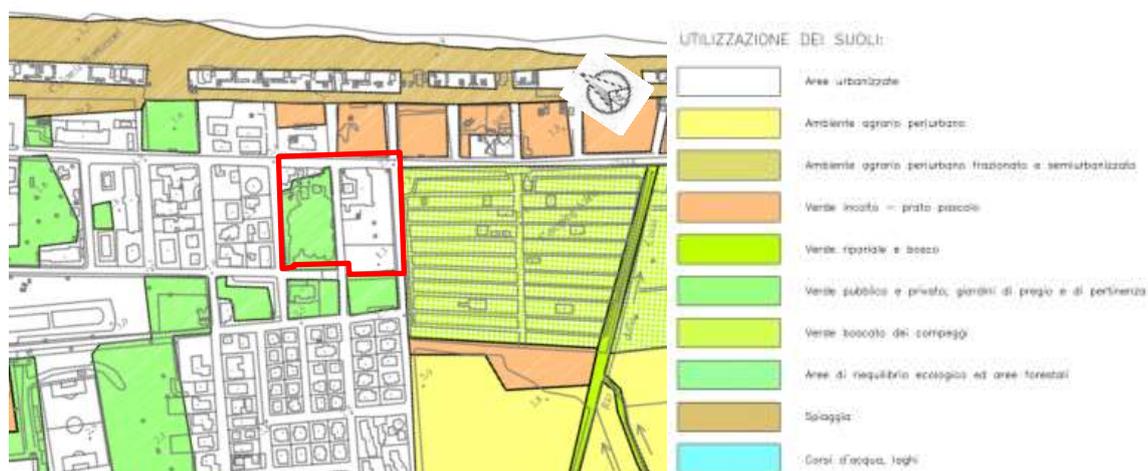


Fig. 2.2.1.a – estratto della tav. C.3.1. allegata al quadro conoscitivo del PSC ed inerente all'uso del suolo (marzo 2007)

Riguardo alla **copertura arborea** lo studio Agriservice di Cormano (MI) ha realizzato un censimento del verde e delle alberature presenti sull'area identificando una copertura arborea attuale pari a circa 3500 mq

2.2.2 *Clima acustico*⁶

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

- ✓ sorgente cilindrica dovuta al passaggio veicolare lungo via Torino: si tratta del lungomare con un traffico locale e di attraversamento in tutte le stagioni;
- ✓ sorgente cilindrica dovuta al passaggio veicolare lungo via Bramante, via Bernini e via Cellini: sono strade locali con modesto traffico locale, legato per lo più ai residenti ed ai fruitori delle attività adiacenti (in periodo estivo);
- ✓ 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. La linea si colloca ad una

⁶ Le informazioni di questo paragrafo sono estratte dalla valutazione previsionale di impatto acustico redatta per questo A.O. a firma dei tecnici competenti in acustica ing. S. Baroni ENTECA n. 1454 e dall'arch. A. Casetto ENTECA n. 5283

distanza minima di circa 280 m e pertanto l'area risulta esterna alla fascia di pertinenza acustica dell'infrastruttura ferroviaria così come definita dal DPR n. 459/98.

Solo in periodo estivo la rumorosità generale si eleva per effetto della presenza antropica dei turisti (che utilizzano viale Torino con arteria di movimentazione principale) e di attività stagionali presenti lungo viale Torino e le vie Bramante, Bernini e Cellini.

Si ritiene che il clima acustico dell'area di interesse sia caratterizzato *in primis* dalla rumorosità della sorgente stradale e secondariamente della sorgente ferroviaria.

In data 19/10/2020 è stato eseguito un sopralluogo presso le aree in esame e sono state avviate le misure fonometriche al fine di rilevare le sorgenti sonore esistenti (fig. 2.2.2.a).

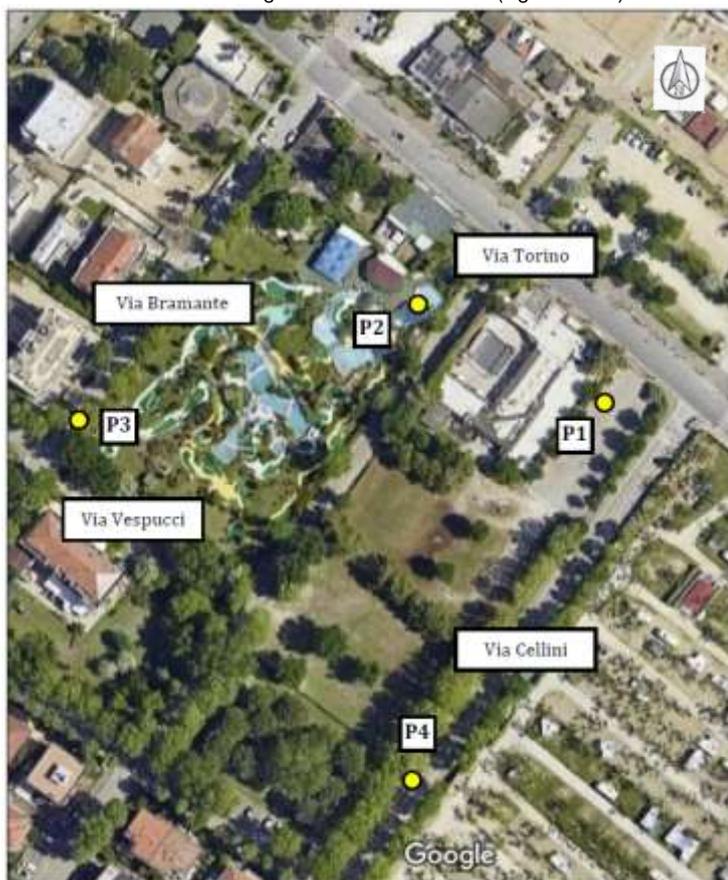


Fig. 2.2.2.a – ubicazione misure

Per la determinazione del clima acustico locale sono state effettuate un totale di 5 misure, di tipo Spot sia nel periodo di riferimento diurno sia nel periodo di riferimento notturno con le seguenti modalità:

M1 P1: la misura 1 in postazione 1 è stata effettuata a 1,5 m dal suolo a circa 10,0 m da ciglio strada, di via Torino, dove è prevista la facciata della struttura alberghiera;

M2 P2: la misura 2 in postazione 2 è stata effettuata a 1,5 m dal suolo a circa 10,0 m da ciglio strada di via Torino;

M3 P3: la misura 3 in postazione 3 è stata effettuata a 1,5 m dal suolo a ciglio strada di via Bramante angolo via Vespucci sul perimetro nord del comparto di intervento;

M4 P4: la misura 4 in postazione 4 è stata effettuata a 1,5 m dal suolo a ciglio strada di via Cellini sul perimetro sud del comparto di intervento;

M5 P1: la misura 5 in postazione 1 è stata effettuata a 1,5 m dal suolo a circa 15,0 m da ciglio strada, di via Torino, dove è prevista la facciata della struttura alberghiera.

Da quanto emerso il clima acustico locale, espressamente sui punti di misura eseguiti, è conforme ai limiti di legge vigenti ovvero ai limiti di classificazione acustica individuati dalla ZAC di Riccione:

| MISURA | LEQ | LIMITE | DIFFERENZA |
|--------------------|------------|------------|-------------|
| M 1 – Postazione 1 | 60.0 dB(A) | 65.0 dB(A) | -5.0 dB(A) |
| M 2 – Postazione 2 | 60.5 dB(A) | 65.0 dB(A) | -4.5 dB(A) |
| M 3 – Postazione 3 | 57.5 dB(A) | 60.0 dB(A) | - 2.5 dB(A) |
| M 4 – Postazione 4 | 57.5 dB(A) | 60.0 dB(A) | - 2.5 dB(A) |
| M 5 – Postazione 1 | 54.0 dB(A) | 55.0 dB(A) | -1.0 dB(A) |

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, NH₃);
- i composti dello zolfo (H₂S, SO₂);
- 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 (NO₂);
- l'ozono (O₃) troposferico.

Entrambi i gas (NO₂ ed O₃) 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 SO₂ in solfati, di NO₂ in nitrati, di NH₃ 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 µg/m³), dall’altro si dovrebbe verificare anche il rispetto del “Valore limite annuale per la Protezione della Salute Umana” (Valore limite 40 µg/m³), 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 µg/m³). 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/m³).

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 di viale Torino, il quale essendo una strada locale, non sembra presentare particolare significatività.

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 Elettromagnetismo⁷

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).

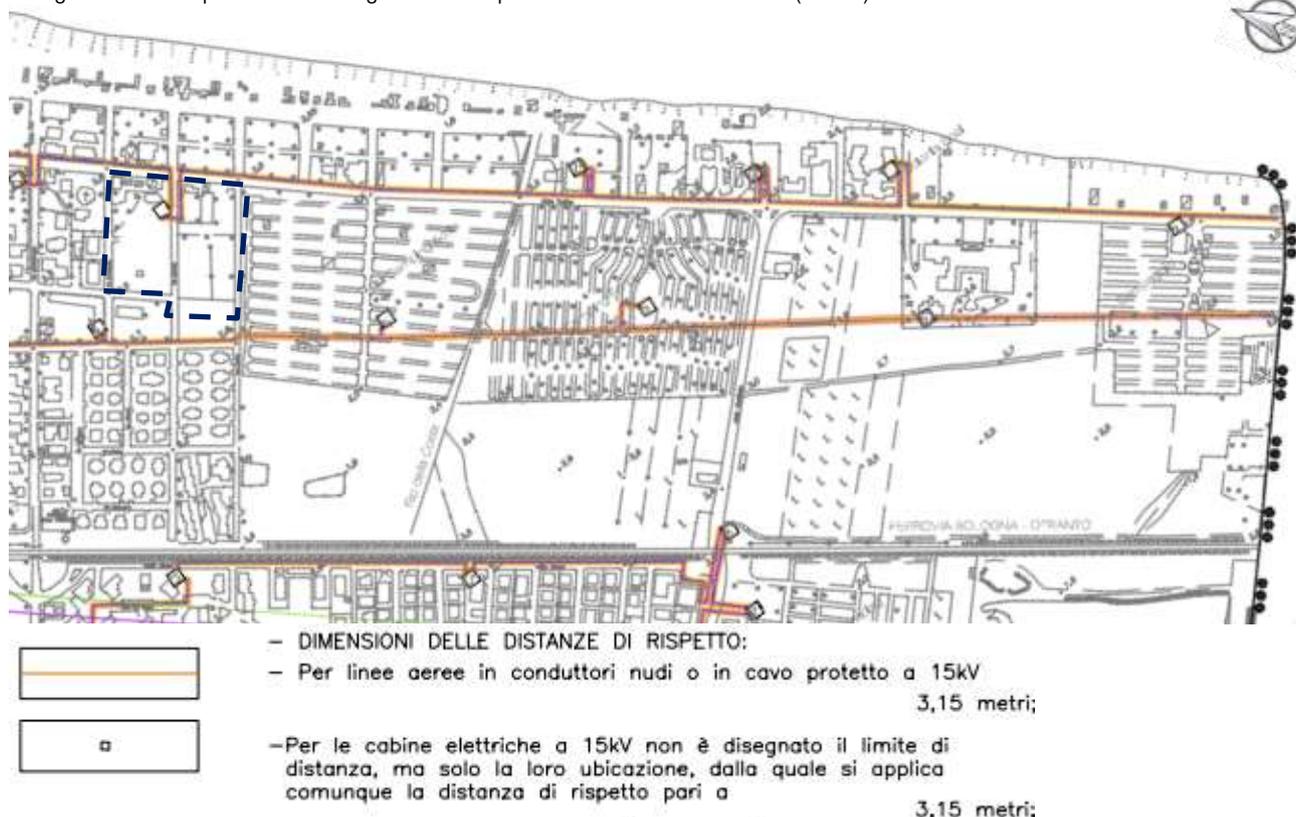


Fig. 2.2.4.a – estratto dalla tavola D.7.6.1. allegata al quadro conoscitivo del PSC con indicate le linee elettriche e le cabine elettriche che interessano l'area di intervento

E' confermata la linea a media tensione da 15 kV in cavo aereo protetto che dal lungomare si innesta su via Bernini. All'interno dell'area di interesse è presente la cabina di trasformazione in via Bernini (n. 443202)

La normativa prevede di effettuare il calcolo previsionale del campo magnetico a frequenza di rete 50 Hz emesso dalle cabine di trasformazione MT/ BT, al fine d'individuare le zone in cui è permessa la permanenza prolungata di persone superiore alle quattro ore giornaliere relativamente al rispetto del limite di 3 μ T (obiettivo di qualità) a salvaguardia della popolazione (DPCM 08/07/2003).

La Dpa, distanza di prima approssimazione, per le cabine è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa, che garantisce che ogni punto, la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del perimetro di cabina più di Dpa, si trovi all'esterno delle fasce di rispetto.

Il calcolo previsionale della Dpa si redige seguendo il DM 29/05/2008.

La cartografia cita 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 esso si evidenzia nell'immediato intorno la presenza di impianti raggruppati. In particolare quelli più vicini all'area di interesse sono ubicati in via

⁷ Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato 3.4 allegato all'A.O.

Michelangelo Buonarroti, rispettivamente sulle coperture degli edifici posti al civico n. 20 (impianti RN-123 - RN47838_013 - RN47838_001) ed al civico n. 25 (2RN-0671B - FLBD).

Questi edifici si collocano ad una distanza di circa 200 m rispetto al confine più vicino dell'area in esame.

Il comune di Riccione ha fornito i pareri tecnici di ARPAE in merito alle più recenti richieste di riconfigurazione o di nuovo impianto.



| | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|
| FO53 | TIM | FO91 | TIM | 2RN0671B | Vodafone | 2RN-2960 | Vodafone | 2RN-5026-A | Vodafone |
| RN-029 | Wind Tre | RN-123 | Wind Tre | FLBD | TIM | FO34 | TIM | 3006 | Wind Tre |
| | | RN47838_013 | Iliad | | | RN-127 | Wind Tre | FO78 | TIM |
| | | RN47838_001 | Iliad | | | | | RN-038 | Wind Tre |

| TIPO IMPIANTO E GESTORE | DENOMINAZIONE | INDIRIZZO | COMUNE | CODICE ISTAT | TECNOLOGIE AUTORIZZATE | LATITUDINE UTM* E-R | LONGITUDINE UTM* E-R | LATITUDINE GPS (WGS84) | LONGITUDINE GPS(WGS84) |
|-------------------------|-----------------------|---|---------------------------------|--------------|--|---|----------------------|------------------------|------------------------|
| Vodafone | Riccione Terme | via Michelangelo, 25 | Riccione | 99013 | UMTS 2100 | 877630,66 | 794621,26 | 43,9910117 | 12,6730137 |
| TIM | Riccione Terme | Viale Michelangelo, 25 | Riccione | 99013 | UMTS 2100 - LTE 1800 | 877629 | 794622 | 43,9909965 | 12,673022 |
| Wind Tre | RICCIONE MICHELANGELO | Via Michelangelo Buonarroti, 20 | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 877700 | 794610 | 43,9916392 | 12,672912 |
| Iliad | RICCIONE MICHELANGELO | Via Michelangelo Buonarroti, 20 | Via Michelangelo Buonarroti, 20 | 99013 | 5G700 - UMTS900 - LTE1800 - UMTS2100 - LTE2600 | gli impianti non sono ancora stati cartografati ed inseriti nella banca dati CEM di ARPAE (https://www.arpae.it/cem/webcem/rimini/#) | | | |
| Iliad | RICCIONE MICHELANGELO | Via Michelangelo Buonarroti, 20 | Via Michelangelo Buonarroti, 20 | 99013 | (non indicate in relazione ARPAE) | | | | |
| Vodafone | FS-CANARECCE | via Marsala c/o impianto Hera | Riccione | 99013 | GSM 900 - UMTS 2100 | 877144,75 | 795222,53 | 43,9864048 | 12,6802262 |
| TIM | Misano Nord | via Marsala c/o impianto Hera | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 877135 | 795217 | 43,9863194 | 12,680152 |
| Wind Tre | RICCIONE HERA | via San Gallo c/o area ERI | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 900 - UMTS 2100 | 877135 | 795221 | 43,9863178 | 12,6802017 |
| Vodafone | Brasile | Via Romagna - via Alberello | Misano Adriatico | 99005 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 876689,22 | 795979,13 | 43,9820079 | 12,6893872 |
| Wind Tre | Brasile | via Alberello c/o parcheggio comunale | Misano Adriatico | 99005 | UMTS 2100 | 876689,22 | 795979,13 | 43,9820079 | 12,6893872 |
| TIM | Misano Brasile | via Romagna c/o parcheggio comunale | Misano Adriatico | 99005 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 876694 | 795975 | 43,9820525 | 12,6893385 |
| Wind Tre | Misano Mare | via Romagna (c/o parcheggio comunale) | Misano Adriatico | 99005 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 876741,35 | 795992,38 | 43,982471 | 12,6895812 |
| TIM | Riccione Sud | Via S.Martino, 35 (c/o Hotel Caravelle) | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 878053,15 | 794237,3 | 43,9949614 | 12,6684695 |
| TIM | Riccione Lungomare | Piazzale S.Martino, (c/o Hotel Baltic) | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 878265,29 | 794367,31 | 43,9968154 | 12,6702053 |
| Wind Tre | Riccione Sud | Piazzale S.Martino, 4 (c/o Hotel Sarti) | Riccione | 99013 | GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100 | 878231,42 | 794411,92 | 43,9964932 | 12,6707417 |

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

La sintesi dei pareri è la seguente:

ARPAE pos. 12682/19 del 12/06/2019: nell'intorno dell'impianto in oggetto dall'altezza di 20 metri fino al suolo, in riferimento alla quota dichiarata di 2.8 metri sul livello del mare del terreno su cui sorge l'edificio sede d'installazione dell'impianto in oggetto, non si rilevano valori di campo elettrico maggiori o uguali a 20 V/m.

Nell'intorno dell'impianto in oggetto dalla quota di 11 metri fino al suolo, in riferimento alla quota dichiarata di 2,8 metri slm del terreno su cui sorge il supporto che ospita l'impianto in oggetto, non si rilevano valori di campo elettrico maggiori o uguali a 6 V/m.

ARPAE pos. 9331/20 del 05/05/2020: la proiezione sul piano orizzontale con tagli a diverse quote dal suolo a partire dal centro elettrico dei sistemi radianti del volume di rispetto in relazione al limite di esposizione della popolazione pari a 20 V/m evidenzia il mancato superamento dei limiti di esposizione di 20 V/m in aree normalmente accessibili alla popolazione. La quota minima del volume di rispetto Z_{min} è stimata a 20 m (s.l.s.).

In relazione al valore di attenzione/obiettivo di qualità pari a 6 V/m la quota minima del volume di rispetto Z_{min} è stimata a 13 m (s.l.s) e la proiezione sul piano orizzontale con tagli a diverse quote dal suolo a partire dal centro elettrico dei sistemi radianti del volume di rispetto raggiunge gli edifici sino ad una distanza radiale i circa 100 m.

In generale per quanto concerne il limite di esposizione della popolazione pari a 20 V/m, la proiezione sul piano orizzontale interessa gli edifici sino ad una distanza radiale massima di circa 20-25 m dal punto di imposta dell'impianto; riguardo al valore di attenzione/obiettivo di qualità pari a 6 V/m la distanza radiale massima raggiunge circa i 100 m.

In relazione a questi risultati l'area di interesse non è interessata da CEM.

2.3 MOBILITA'

2.3.1 Trasporto pubblico⁸

Il trasporto pubblico è assicurato dalle linee urbane ed extraurbane di Start Romagna.

In particolare si tratta della linea n. 125 che collega Riccione con Misano e Cattolica per entrambe le direzioni di marcia e la linea n. 58 che collega le Terme di Riccione con la zona dei campeggi e le zone residenziali a monte della ferrovia mediante il passaggio su via San Gallo.



LINEA 125

Fig. 2.3.1.a estratto dei percorsi delle linee di trasporto pubblico esistenti

⁸ Dal sito web Start Romagna



LINEA 58

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).

Da essa si evidenzia che viale Torino è classificata di tipo F, sia esse locale interzonale e/o locale urbana. Via Cellini, via Bernini e via Bramante sono strade locali urbane.

Non si rilevano criticità in merito al loro livello di servizio.



- Rete stradale di interesse nazionale (ulteriore rif. D.P.C.M. del 21/09/2001):
 - Strada Statale 16 "Adriatica";

Classificazione della rete stradale esistente, ai sensi del comma 5, dell'art. 13 e con i tipi individuati al comma 2, dell'art. 2, del D.Lgs. n° 285 del 30/04/1992 e s.m., "Nuovo Codice della Strada", effettuata dal Comune di Riccione col PGU redatto sulla base delle Direttive Ministeriali del 1995 ed adottato con atto G.M. n° 412 del 12/11/1998 ed integrata con le disposizioni (art. 53 delle N.T.A.) del vigente PTCP:

| | |
|---|--|
|  | "A" Autostrada (A14) (classificazione di competenza statale); |
|  | "B" Strada extraurbana principale (progetto variante SS16); |
|  | "C" Strada extraurbana secondaria; |
|  | "D" Strada interquartiere (SS16); |
|  | "E" Strada urbana di quartiere; |
|  | "E" Strada urbana di quartiere (viabilità di progetto Accordo di programma TRC); |
|  | "F" Strada locale interzonale; |
|  | Strada locale e/o urbana; |

Fig. 2.3.2.a – estratto della tavola C.2.1.2 allegata al Quadro conoscitivo del PSC del comune di Riccione con evidenziata la classificazione delle strade

2.3.3 Mobilità lenta

E' indicata una pista ciclabile lungo viale Torino che però è interrotta verso nord e risulta inesistente proprio davanti al tratto della strada antistante l'area di interesse. Essa porrebbe in comunicazione Riccione con Portoverde e Rimini.

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

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.

Nel tratto compreso tra via Bramante e via Cellini nei tre anni dal 2015 al 2017 sono stati censiti n. 2 incidenti senza morti ma con 2 feriti.

Il resoconto della polizia municipale relativo all'anno 2019 (ultimo disponibile) rivela un calo del complessivo numero di incidenti: quelli rilevati sul territorio comunale (120) non hanno determinato vittime.

Come desumibile dalla tabella sotto riportata gli incidenti nella zona di interesse avvengono in periodo estivo ed in entrambi sono stati coinvolti ciclomotori.

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

Tutti gli incidenti sono avvenuti all'intersezione a T tra viale Torino con via Bernini probabile indicazione di scarsa visibilità.

| ID_INC | CODCOMUNE | ANNO | MESE | ORA | DESCGIORNO | NATURA | METEO | VEICOLOA | VEICOLOB | LOCALIZZAZIONE | MORTI | FERITI |
|--------|-----------|------|------|-------|------------|---------------------------|--------|--|---------------------|--|-------|--------|
| 370137 | 099013 | 2017 | 7 | 07:10 | Sabato | Scontro frontale-laterale | Sereno | Motociclo a solo | Autovettura privata | VIALE TORINO INCR. VIALE VINCENZO G.L. BERNINI | 0 | 1 |
| 225359 | 099013 | 2015 | 8 | 12:30 | Domenica | Scontro laterale | Sereno | Veicolo ignoto perchè datosi alla fuga | Ciclomotore | VIALE TORINO INCR. VIALE BERNINI GIAN LORENZO | 0 | 1 |

2.3.5 Sosta

La sosta in prossimità dell'area di interesse è caratterizzata da parcheggi pubblici lungo viale Torino lato mare che assommano a circa 13 p.a., da posti auto segnati a spina di pesce lungo il bordo della carreggiata sud di viale Cellini per circa 41 p.a, lungo via Bernini con parcheggio libero solo lungo il bordo della carreggiata sud e lungo via Bramante sempre libero in entrambe le carreggiate.

Tutti i parcheggi indicati sono gratuiti.

Nei lotti privati, la discoteca Bollicine possiede i propri parcheggi con n. 12 p.a. contrassegnati su asfalto e sul retro dell'attività alcune migliaia di metri quadri che utilizza come parcheggio libero.

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 con il confronto tra il 2017 ed il 1976. Da notare le classi di rilievo piuttosto differenti tra le due annate: i camping, già presenti dagli anni 60 nel 1976 sono classificati come "zone verdi pubbliche e private" e comprendono anche le aree di interesse, il cui edificato era relegato al fronte su vl. Torino.

L'interpretazione più recente (2017) assegna invece alle aree anche verdi dell'area in esame, come definitivamente antropizzato.

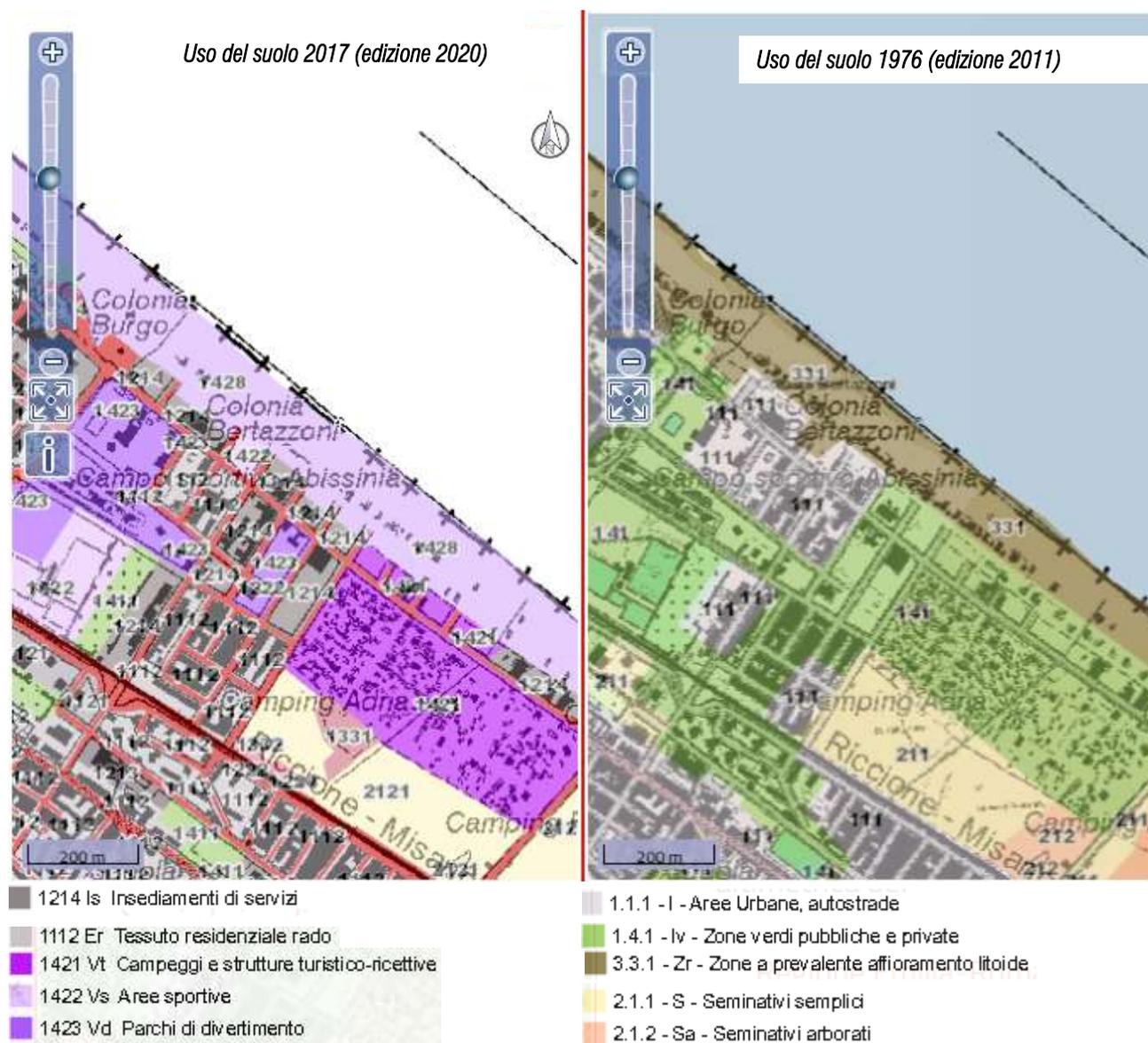


Fig. 2.4.2.a - Estratto della carta dell'uso del suolo dal geoportale dell'Emilia Romagna – a confronto a sinistra l'uso del suolo al 2017, mentre a destra quello rilevato nel 1976 (dal sito web del Servizio geologico e dei suoli della regione Emilia Romagna)

Nel secondo dopoguerra l'abitato e le strutture balneari di Riccione arrivavano a lambire marginalmente la parte a mare della zona sud, senza ancora inglobarla completamente. Solo a partire dagli anni '60 quest'area perse quasi completamente la sua natura rurale e costiera per essere convertita agli usi propri delle attività turistiche.

L'area presenta pertanto l'attuale uso del suolo da circa 60 anni. In precedenza i terreni erano adibiti all'uso agricolo.

L'analisi circa la permeabilità del suolo⁹ mette in luce allo stato attuale circa il 62% di superfici permeabili, circa il 38% di superfici impermeabili.

| area ex Indiana Golf - disco Bollicine | | |
|---|----------------------|--------------------|
| superfici in mq | STATO ATTUALE | percentuali |
| PERMEABILE | 10.745,00 | 62 |
| SEMIPERMEABILE | | 0 |
| IMPERMEABILE | 6.500,00 | 38 |
| TOTALE | 17.245 | |

2.4.2 Censimento alberi

Allo stato attuale¹⁰ il patrimonio arboreo del sito in esame è rilevata ed è descritta come segue:

Mini-golf Indiana Golf

Questa zona è caratterizzata dalla presenza di una vegetazione eterogenea e diversificata dal punto di vista della classificazione botanica. Le specie arboree presenti si presentano di dimensioni contenute, in virtù della gestione che è stata adottata nei loro confronti. Alberi meritevoli di indagine sono invece 2 pioppi radicati al margine Sud-Ovest; 1 olmo, 3 pioppi e 2 platani ubicati nell'area posta all'angolo Nord. Qui si nota trascuratezza nella gestione manutentiva, con locali dismessi e in stato di semi-abbandono attorno cui si sono insediate specie invasive tra cui si evidenzia *Robinia pseudoacacia*.

Bollicine Disco Dinner

La zona si identifica per la presenza di due filari di *Populus nigra* posti lungo i lati degli ingressi carrabili, altri 4 esemplari della medesima specie si ergono isolati lungo la facciata Sud-Ovest dell'edificio, 1 lungo la recinzione di confine posta a Nord-Ovest e 2 al centro dell'area verde.

Gli esemplari di pioppo presentano gravi problematiche legate alla tipologia di gestione, in quanto capitozzate ripetutamente negli anni, fattore che ha facilitato l'ingresso di patogeni agenti di carie, mentre ora, quelli che si volesse intendere preservare, necessiterebbero importanti interventi di contenimento per evitare sbrancamenti a carico dei getti vigorosi sviluppatisi durante il periodo di non gestione. Inoltre, gli alberi addossati alla parete Sud-Est dell'edificio presentano colletto interrato.

Lungo i confini sono presenti tratti di siepi non più gestite costituite da *Cupressocyparis*, i quali riportano assenza di vegetazione nella parte prossimale del fusto, essendosi concentrata distalmente nel corso degli anni in cui le potature di formazione non sono state perpetrate.

Al margine Sud-Est della recinzione si trova un filare di *Platanus x acerifolia* con alcuni esemplari che presentano cavità e problematiche di natura statica. Si rendono necessari per tutti gli esemplari di platano interventi di contenimento periodici per mantenere contenute le chiome, in quanto le branche hanno subito interventi di capitozzatura ed ora la struttura epigea risulta alterata. La rimozione della lettiera addossata al colletto di questi alberi è fondamentale per garantire il corretto scambio gassoso a carico delle radici ed evitare l'insorgenza di problematiche legate a marciumi nei pressi dei colletti.

⁹ Dati calcolati indicativamente considerando il sedime dei fabbricati attuale di 1650 mq cui si devono aggiungere i lastricati, le tettoie, le superfici acquee ed il camminamenti dell'Indiana golf, il parcheggio asfaltato della disco Bollicine

¹⁰ Queste informazioni sono estratte dalla relazione sul verde a cura della Soc. Agriservice di Cormano (MI)

A Sud-Ovest rispetto a tale area, si colloca uno spazio verde usato come posteggio auto di pertinenza dell'Indiana Golf ove sono radicati esemplari di notevoli dimensioni di *Populus nigra*, 2 lungo il confine Nord-Ovest, 1 lungo quello Sud-Ovest e 2 al centro del prato. Invece al margine Sud-Est è radicato un filare di *Platanus x acerifolia* costituito da esemplari maturi, altri 3 sono situati lungo la recinzione Nord-Ovest, ai lati del cancello.

Vie Bernini e Bramante

Lungo il margine Nord-Ovest di viale Bernini sono radicati 9 esemplari di *Platanus x acerifolia* che godono di un discreto stato vegetativo, nonostante la gestione a capitozzo perpetrata negli anni. Sul lato opposto della strada si trovano invece 2 esemplari di *Populus nigra* che riportano gravi problematiche dovute ad alterazioni della densità lignea dovute ad agenti di carie che ne hanno degradato i tessuti in vari punti.

Ai lati di via Bramante sono ubicati 24 esemplari maturi di *Platanus x acerifolia*, i quali presentano discrete condizioni vegetative ed una gestione delle potature impostata attraverso capitozzature, le quali ne hanno alterato la naturale architettura epigea. Gli apparati radicali degli alberi siti sul lato Nord-Ovest della strada hanno interferenze visibili con la pavimentazione del marciapiede.

Via Torino

Via Torino si estende per circa 2 km lungo la costa del Comune di Riccione ed è caratterizzata dalla presenza, su ambedue i lati della strada, dalla presenza di esemplari di *Tamarix gallica*, che ne caratterizzano l'assetto paesaggistico e delle vedute. Il tratto interessato dal progetto, su cui si è concentrata l'analisi, è quello compreso tra le vie Bramante e Cellini, ove si sono riscontrate criticità relative alle buche d'impianto, alla gestione delle potature, ai neo-impianti ed ai patogeni. La specie in questione non è soggetta a ribaltamenti, né tantomeno sbrancamenti, per via della sua conformazione strutturale, caratterizzata da un'altezza contenuta e da rami che tendono a rinnovarsi mantenendosi esili. Le tamerici tollerano bene le potature drastiche, ma queste favoriscono l'ingresso di patogeni tra cui funghi agenti di carie del legno che hanno degradato la struttura di vari esemplari formando cavità.

Sugli esemplari arborei che da un esame visivo si è ritenuto opportuno indagare sulla base del loro stato vegetativo, dei difetti osservabili esternamente, del sito di radicazione e dei bersagli è stata eseguita, secondo metodo V.T.A., un'analisi fitostatica. Sulla base delle informazioni raccolte si è giunti quindi all'attribuzione ad ogni pianta di una Classe di Propensione al Cedimento (ex Failure Risk Classification), che esprime un giudizio sintetico riguardo alle condizioni di stabilità degli alberi ed al loro possibile cedimento strutturale.

Il giudizio attribuito, inoltre, è risultato determinante per una corretta individuazione degli interventi colturali da effettuare per una gestione ottimale delle alberature.

Sono stati quindi previsti alcuni abbattimenti in relazione agli esiti dell'analisi fitostatica.

2.4.3 Rete Ecologica e Corsi d'acqua

Come già indicato al paragrafo 2.1.2., non esiste un corso d'acqua nelle vicinanze. Sebbene l'area sia poco urbanizzata e pressochè disabitata per gran parte dell'anno non è presente alcuna rete ecologica. 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 e pertanto non è possibile alcun collegamento mare-collina. A ciò si aggiunge la condizione dei corsi d'acqua presenti a mare della ferrovia: essi raggiungono il mare spesso tombinati e, laddove sono a cielo aperto, completamente privi di vegetazione ripariale per la fauna.

2.4.4 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. Ad esclusione delle zone storiche è caratterizzata da una specializzazione sia funzionale sia architettonica: un tessuto a vocazione turistico-alberghiera dall'arenile alla linea ferroviaria ed un tessuto residenziale e misto nelle parti più interne. Nello specifico l'area di intervento ricade nella sub-unità di paesaggio dei varchi a mare (1.c) così descritti:

I varchi a mare rappresentano un ulteriore elemento di discontinuità, oltre che ambiti entro i quali diversificare fortemente le politiche urbanistiche e progettuali rispetto ai confinanti tessuti insediativi urbani.

Come già trattato, i varchi a mare (assieme ai fiumi), se ben valorizzati e progettati, costituiscono un fattore unico sia per la costruzione della rete ecologica provinciale, sia per il miglioramento delle qualità urbane della città costiera.

Ad est confina con la sub-unità di paesaggio dell'arenile (a mare di vl. Torino): l'ambito dell'arenile costituisce anche un corridoio ecologico/antropico in quanto elemento di connessione fra mare, ambiti urbanizzati, fiumi, varchi a mare.

Come specificato meglio nella relazione descrittiva del progetto allegato all'A.O., l'area di interesse non presenta elementi archeologici perché, essendo molto prossima all'arenile ha subito nel tempo gli effetti delle trasgressioni e regressioni marine e pertanto questa zona non costituiva un ambiente ideale per gli insediamenti (anche considerando il fatto che non assicurava alcuna protezione da eventuali attacchi di popolazioni confinanti). Pertanto il potenziale archeologico dell'area è basso, se non bassissimo.

Dall'analisi delle carte del Catasto Calindri (1774-1787) è evidente una quasi totale assenza di costruito nella zona a mare, dove emerge, invece, la presenza della torre delle Fontanelle costruita nel secolo precedente.

Si è dovuto attendere il XIX secolo per vedere i primi significativi interventi di trasformazione dei terreni costieri in campi agricoli. In quest'epoca, nella zona sud, sui terreni a valle della Via Flaminia, vennero effettuati i primi interventi di regimazione delle acque (i canali furono rettificati e modificati per seguire la forma dei campi) e di abbattimento dei rilevati naturali.

Tali operazioni, non ebbero particolare fortuna, nella nostra area e interessarono solo parzialmente il territorio dell'arenile dove, almeno fino al dopoguerra, a porzioni di paesaggio tipicamente rurale si interponevano ancora resti di paesaggio costiero nelle sue condizioni naturali.

Le foto aeree e le cartografie antecedenti al 1954 confermano la prosecuzione dell'attività agricola dell'area, sulla quale rimane a testimonianza l'edificio sito in via Bramante attualmente hotel Capinera.

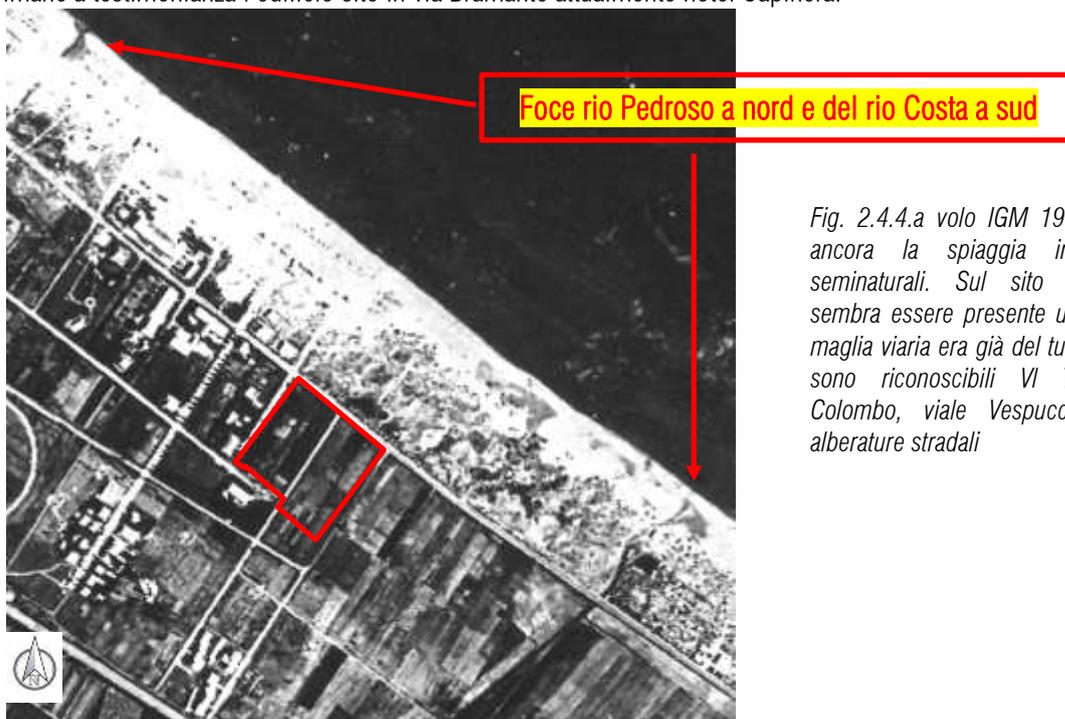


Fig. 2.4.4.a volo IGM 1954 – si nota ancora la spiaggia in condizioni seminaturali. Sul sito di interesse sembra essere presente un edificio. La maglia viaria era già del tutto impostata, sono riconoscibili VI Torino, viale Colombo, viale Vespucci e relative alberature stradali

2.5 METABOLISMO URBANO

2.5.1 *Acqua*

L'approvvigionamento idrico è assicurato da Hera. I consumi sono limitati ai servizi igienici, innaffiamento, giochi d'acqua dell'Indiana Golf e pubblici esercizi. Al momento non si conoscono i valori quantitativi dei consumi attuali di acqua potabile. L'attività di Indiana golf avendo diverse superfici d'acqua è da considerarsi un'attività idroesigente.

2.5.2 *Energia*

Tra i sottoservizi presenti ci sono le linee gas su viale Torino.

L'energia necessaria è limitata alla produzione di acqua calda ed al raffrescamento della discoteca e della reception-ufficio dell'Indiana Golf. Al momento non si conoscono i consumi attuali delle due attività.

2.5.3 *Rifiuti*

La raccolta dei rifiuti differenziati è assicurata da Hera Spa: nella struttura esistono diverse isole ecologiche ed Hera procede al ritiro della raccolta differenziata secondo il calendario valido per le strutture turistiche.

2.6 CONNETTIVITA' SOCIALE

2.6.1 *Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi*

Viale Torino, nel tratto compreso tra l'intersezione con viale da Verazzano ed il confine comunale con Misano Adriatico si configura come un lungomare carrabile, con marciapiede e panchine lato mare, marciapiede lato monte e parcheggio il linea sulla carreggiata lato mare.

La pista per la mobilità lenta è presente per un breve tratto ed è assente nel tratto antistante l'area in esame. Sempre nel tratto considerato, viale Torino non presenta slarghi quali luoghi di aggregazione e punti di ritrovo se si escludono gli ingressi agli stabilimenti balneari, spesso utilizzati come parcheggio.

Per quanto concerne le attività si evidenzia come la discoteca ha un uso prettamente serale e notturno, mentre l'Indiana Golf ha un'attività diurna e serale. Le tipologie di clientela alle quali queste due attività si rivolgono sono diverse, ragazzi e adulti la prima, famiglie con bimbi la seconda. Queste attività si esercitano in contesto territoriale dove in adiacenza alla discoteca c'è un campeggio e poco distante un albergo, pertanto se ne deduce che tali attività non siano sempre compatibili così vicine.

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 | <i>Microambiti di analisi</i> | RESILIENZA | VULNERABILITA' |
|-----------------------------------|---|---|---|
| MORFOLOGIA FISICA E URBANA | Geologia, morfologia fisica e rischio sismico | terreno morfologicamente stabile - sono esclusi fenomeni di liquefazione delle sabbie in caso di sisma | la relazione geologica di dettaglio consiglia comunque di addensare i terreni nel caso di utilizzo di fondazioni superficiali |
| | Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa | terreni a permeabilità media - i terreni di interesse non sono stati interessati dall'arretramento della costa - l'area non è a rischio da alluvioni marine | falda freatica superficiale (-1,2 m dal p.c.)- nonostante i corsi d'acqua siano lontani dall'area di interesse la zona è soggetta ad alluvionamenti perché si colloca a quote inferiori rispetto al piano di imposta delle strade. E' classificata a rischio elevato per alluvioni frequenti del reticolo idrografico minore di pianura |
| | Morfologia urbana | l'area si caratterizza per una densità edilizia rada e per ampi spazi a verde privati. Gli edifici più alti sono di 4-5 piani fuori terra e per lo più si tratta di alberghi. Verso SW tra a mare della linea ferroviaria è presente un vasto ambito residenziale di 2 piani fuoriterra | alcuni fabbricati si presentano non utilizzati ed in stato di abbandono - utilizzi turistici promiscui per la quiete pubblica (disco a fianco di campeggio) |
| SPAZI PUBBLICI | Clima e ventilazione naturale – copertura arborea | buona ventilazione naturale per la mancanza di un edificato continuo specie verso nord - coperture delle chiome al 20% circa della St | copertura arborea parzialmente da sostituire |
| | Clima acustico | il clima acustico attuale è conforme ai limiti della ZAC | la sorgente prevalente di rumore è il traffico stradale su viale Torino e le attività esistenti in periodo estivo |
| | Qualità dell'aria | non sono presenti sorgenti di inquinamento atmosferico significativo e non sono rilevate criticità | nessuna vulnerabilità |
| | Elettromagnetismo | non vi sono criticità né per l'alto che per le basse frequenze | dall'analisi della documentazione messa a disposizione dall'A.C. non emerge una potenziale vulnerabilità |
| MOBILITA' | Trasporto pubblico | l'area è ben servita e collegata con i principali punti attrattivi del territorio (stazione FS e Terme). | nessuna vulnerabilità |
| | Viabilità carrabile | strade locali con buon livello di servizio | ---- |
| | Mobilità lenta | ---- | mancanza di piste e collegamenti ciclabili |
| | Incidentalità | dal 2015 al 2017 l'incidentalità non ha determinato morti - gli incidenti rilevati sono avvenuti in estate | l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 2 dal 2016 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sull'intersezione a T tra viale Torino e via Bernini |
| | Sosta | l'offerta di sosta pubblica è presente lungo viale Torino e lungo le strade limitrofe adiacenti. E' presente anche la sosta privata | mancanza di parcheggi veri e propri adeguatamente ombreggiati |

| MACROAMBITI DI ANALISI | <i>Microambiti di analisi</i> | RESILIENZA | VULNERABILITA' |
|----------------------------------|--|--|---|
| BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | <i>Uso del suolo e permeabilità</i> | presenza di circa il 70% di aree permeabili per effetto di un uso del suolo antropico basso | l'area si presenta come una delle poche con edificazione rada |
| | <i>Censimento alberi</i> | presente vegetazione eterogenea ed alberature meritevoli come pioppi, olmi e platani. Lungo viale Torino sono presenti tamerici | Nelle zone abbandonate si sono sviluppate specie invasive come Robinia pseudoacacia |
| | <i>Rete Ecologica e corsi d'acqua</i> | ----- | totale mancanza di corsi d'acqua e di rete ecologica anche potenziale. |
| | <i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i> | pur trattandosi di un paesaggio fortemente modificato negli ultimi 80-90 anni presenta un livello di artificialità più basso rispetto alla costa nord | rischio di riduzione dei parchi giardini, veri "polmoni" per questa area della città |
| METABOLISMO URBANO | <i>Acqua</i> | la rete idrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti | tra le attività esistenti, l'Indiana Golf costituisce un'attività idroesigente |
| | <i>Energia</i> | la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti | ----- |
| | <i>Rifiuti</i> | la gestione dei rifiuti avviene secondo protocollo Hera | ----- |
| CONNETTIVITA' SOCIALE | <i>luoghi di aggregazione e servizi</i> | la mancanza di luoghi di aggregazione lungo viale Torino rende questa zona poco frequentata per la passeggiata. La discoteca ed il parco golf costituiscono luoghi di attrazione nelle ore serali e notturne | la coesistenza di attività che induce aggregazione e rumorosità legata al chiacchierccio nelle ore serali e notturne può indurre interferenza con il vicino campeggio |

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 la zona sud*

Come riportato nelle delibere di indirizzo comunale del 2018 (n. 61 del 22/02/2018 e n. 129 del 12/04///222018), gli indirizzi generali e strategici per la Zona Sud (fra cui 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, integrate con un sistema di servizi pubblici e privati a supporto della spiaggia e delle attività e funzioni insediate rigeneri una parte di territorio valorizzandone le funzioni e le caratteristiche naturali e antropiche, e partecipi alla differenziazione dell'offerta turistica;

2. **la realizzazione**, anche in attuazione dei precedenti indirizzi, **di una "piazza Torino"** in luogo dell'attuale Viale Torino che, pur mantenendone la carrabilità in forma controllata, riorganizzi e ristrutturati radicalmente l'attuale sede stradale, trasformandola in un parco urbano caratterizzato dalla presenza di ampie e profonde aree verdi piantumate e attrezzate, di percorsi e aree pedonali in forma di piazze, di zone d'acqua e aree allagabili, di servizi e attività pubbliche e private che supportino la fruibilità dell'intera area;

3. **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, irradiazione, promuovendo il diffuso utilizzo dell'acqua, la realizzazione di ampie superfici integralmente permeabili e la piantumazione anche di alberi ad alto fusto;

4. **la realizzazione di un sistema di parcheggi e aree di sosta** che, pur salvaguardando le esigenze specifiche in prossimità della spiaggia, privilegi il loro insediamento in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria e si colleghi con la spiaggia e le funzioni urbane mediante una rete di collegamenti ciclopedonali, con possibilità anche di servizi pubblici elettrici di collegamento e/o servizi di bike-sharing;

5. **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;

6. **la valorizzazione e sviluppo della funzione termale** e servizi per il benessere e la cura, quale valore aggiunto per l'offerta turistica.

A quegli indirizzi, i cui obiettivi sono riferimento per la valutazione delle manifestazioni di interesse presentate in risposta all'Avviso pubblico 2019, si affianca con la delibera di indirizzo n. 35 del 7/11/2019

7. **l'obiettivo di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente**, con il recupero di edifici funzionalmente obsoleti o abbandonati, quale azione principe dell'attività di gestione del territorio promossa dalla nuova legge urbanistica regionale.

3.1.2 *Ulteriori indirizzi richiesti dall'Amministrazione comunale*

Nella delibera di indirizzo comunale, alla scheda "**PS_09. Bollicine e Indiana golf**" non sono indicati particolari ulteriori indirizzi cui attenersi se non la seguente precisazione:

"contestualmente alla realizzazione dell'intervento privato e della nuova piazza pubblica proposta in fregio a Viale Torino, si dovrà provvedere, a cura e spese degli attuatori, alla riqualificazione del tratto pubblico dello stesso Viale Torino frontistante l'area di intervento in continuità e coerenza con gli interventi su aree pubbliche previsti per gli insediamenti limitrofi."

3.1.3 Obiettivi del proponente

Considerando gli obiettivi strategici dell'amministrazione comunale e la contemporanea necessità di riqualificare le strutture ricettive esistenti, il proponente si pone i seguenti obiettivi:

1. **Proporre nuove offerte turistiche** sostituendo le esistenti che nel tempo sono diventate sempre meno attrattive e redditizie;
2. **Creare nuove funzioni che possano determinare una destagionalità** nella fruizione dell'area: in questo senso la realizzazione di un centro sportivo aperto tutto l'anno, così come l'attività ricettiva con il dancing ed il ristorante possono essere luoghi attrattivi in tutte le stagioni;
3. **Eliminare problematiche annose legate all'alluvionabilità dell'area:** le quote morfometriche dei terreni, anche in relazione alle quote di imposta stradali, determinano problematiche di drenaggio delle acque meteoriche specialmente dopo piogge intense e brevi;
4. **Riqualificare gli edifici esistenti** sostituendoli completamente dal momento che non possiedono alcun valore estetico e culturale, non sono a norma dal punto di vista sismico ed energetico;
5. **la riqualificazione del viale Torino** con la formazione di un parco lineare costituito da giardini, aree verdi con giochi per bambini, pista ciclabile, nuove alberature e diverse piazze pubbliche rese vivibili e attrattive con la presenza di attività commerciali, di ristoro e turistiche ricettive in continuità con i progetti adiacenti che saranno arretrate rispetto alla posizione attuale permettendo anche un miglioramento della sicurezza stradale, grazie ad una migliore visibilità sugli attraversamenti;
6. **l'alleggerimento del traffico su viale Torino** con una riconfigurazione della sezione stradale e lo spostamento dei parcheggi pubblici verso la ferrovia.

Il proponente intende adeguare le proprie proposte alla domanda crescente di livelli di servizio elevati che impone attrezzature di grande qualità in sintonia con i caratteri dell'ambiente e del paesaggio.

3.2 PROPOSTA PROGETTUALE

3.2.1 Descrizione generale

In sintesi l'intervento proposto consiste in (fig. 3.2.1.a):

- A. sul sedime dell'attuale discoteca "Bollicine" e relative pertinenze (lotto tra via Cellini e via Bernini) si prevede una nuova struttura ricettiva turistico-commerciale per 5 piani fuoriterra comprendente:
 - un complesso ALBERGHIERO di circa 60 camere;
 - un ristorante ed attività connesse (DANCING) per una superficie complessiva di circa 700/800 mq aperto tutto l'anno;
 - un PARCHEGGIO a due piani interrati di circa 2.700 mq complessivi;
 - una superficie a VERDE pertinenziale alla struttura alberghiera di circa 2.000 mq
 - VERDE PENSILE non praticabile sulla copertura sul corpo basso della struttura medesima.
- B. In luogo del minigolf si prevede la realizzazione di ATTREZZATURE SPORTIVE a servizio dell'albergo e del pubblico.

Il progetto prevede inoltre:

- C. la RIQUALIFICAZIONE VIALE TORINO mediante creazione di nuova area pedonale "piazza pubblica" ottenuta dalla cessione di porzioni di aree frontistanti la medesima via, la cessione dell'area di proprietà costituente porzione della via Bernini per la creazione di percorso pedonale protetto mantenendone l'utilizzo a servizio sia della viabilità locale che di quella destinata all'albergo;
- D. la CESSIONE DI PORZIONE DI AREE a margine della via Bramante per la creazione di ulteriore percorso pedonale protetto;
- E. la realizzazione di NUOVI PARCHEGGI in parte a carattere pertinenziale delle attrezzature sportive ed in parte a standard, decongestionando i parcheggi attualmente collocati in prossimità degli arenili;



- F. la creazione di NUOVI POSTI AUTO SU VIALE TORINO in prossimità delle attrezzature sportive;
- G. il tracciamento di NUOVI POSTI AUTO LUNGO VIA BRAMANTE che si propone di trasformare in strada a senso unico di marcia.

A corredo, le aree esterne e rese pubbliche frontistanti il complesso prevedono la realizzazione di una pista ciclabile in continuità con il progetto del limitrofo camping attuatore di altro accordo operativo e il potenziamento dell'area pedonale, privilegiando la mobilità non motorizzata, in accordo con le previsioni di PSC.

La presenza dell'acqua lungo questo percorso si propone come momento di pausa e di divertimento all'interno del potenziamento della rete dei percorsi pedonali che coinvolge anche le vie Bernini e Bramante che diventano nuova occasione di relazione e permeabilità verso mare all'interno di un ambito protetto e al riparo dalle elevate temperature estive.

Il progetto dei nuovi fabbricati prevede inoltre l'utilizzo di materiali biocompatibili ed un involucro con elevate caratteristiche di traspirazione, coibenza, accumulo termico, fono assorbimento ed igroscopicità. Le pareti e i solai, a sbalzo per favorire un buon ombreggiamento nelle ore più calde della giornata, sono previsti in gran parte con rivestimento in legno e sono opportunamente coibentati; gli intonaci interni ed esterni saranno previsti privi di inquinanti e realizzati con sostanze atte a garantire il massimo grado di traspirazione; i materiali di coibentazione saranno naturali, privi di trattamenti sintetici, altamente traspiranti e non assorbenti l'umidità.

In particolare i tamponamenti di facciata posti in corrispondenza dei solai a sbalzo sono previsti con sistema a secco ed utilizzo di isolamento in fibra di legno.

Il corpo principale è orientato verso la direttrice nord-est sud ovest ed è dotato di ampie aperture vetrate per ogni camera, presenti in dimensioni minori anche nei locali di servizio.

L'orientamento consente di avere per tutte le camere, dotate di spazio esterno fruibile, la visuale aperta sul mare, favorendo anche i processi di ventilazione naturale.

I locali del piano terra sono dotati di ampie vetrate apribili, rendendolo estremamente permeabile anche al pubblico e consentendo la visuale del mare.

Il piano terra così come i soprastanti sono privi di barriere architettoniche, sia all'interno che negli spazi esterni.

Gli impianti elettrici saranno progettati affinché non si alteri il campo magnetico naturale e non si creino ulteriori sorgenti di inquinamento elettromagnetico con speciale attenzione per le camere da letto che prevedranno appositi disgiuntori; all'interno di ogni locale sarà garantito il giusto grado di illuminazione artificiale in funzione della destinazione d'uso impiegando corpi illuminanti a basso consumo che riducano lo spettro solare per quanto possibile.

In copertura verranno posizionati pannelli fotovoltaici oltre ad UTA e raffreddatori.

Gli impianti termici saranno progettati per favorire nel tempo il risparmio energetico e ridurre l'inquinamento ambientale verso l'esterno.

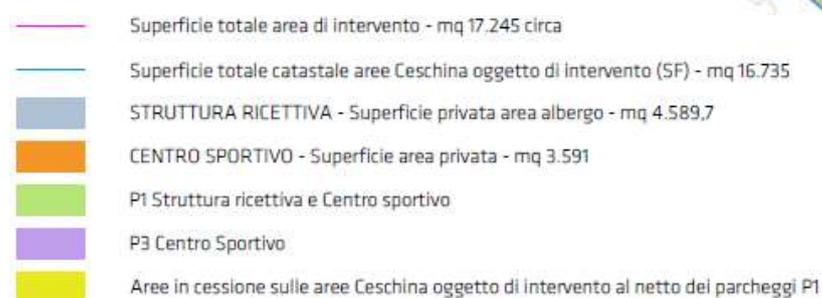
Si prevede a progetto un ampio giardino, con essenze arboree autoctone tra cui il pioppo nero, il pino domestico, il leccio da disporre in relazione all'ombreggiamento e al rinfrescamento, alla schermatura rispetto ai venti dominanti e all'inquinamento acustico; si valuterà anche la possibilità di effettuare lo smaltimento dei reflui per subirrigazione, mentre verrà realizzato un sistema di recupero delle acque meteoriche per utilizzi irrigui ed eventualmente anche per altri usi non pregiati.

L'edificio in progetto si articola in un piano terra a piastra pensato per essere utilizzato tutto l'anno e in una parte "morbida" e allungata che si sviluppa per ulteriori cinque piani, destinata alle camere dell'albergo, che si conclude con una terrazza panoramica / bar.



Fig. 3.2.1.a – planimetria di progetto

Fig. 3.2.1.b – definizione degli usi



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.

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:

La **climatizzazione dell'albergo** avviene con produzione di acqua calda e refrigerata mediante delle pompe di calore polivalenti che forniscono entrambi i servizi in contemporanea con recupero totale di energia. L'alimentazione è esclusivamente elettrica la sorgente termica è l'aria esterna. Lo scambio energetico è fatto con degli scambiatori posizionati sul tetto. Il consumo maggiore per la climatizzazione è quello estivo, il sistema consente di trasferire l'energia termica prelevata dalla struttura e dovuta all'irraggiamento solare e ai carichi endogeni, all'acqua calda sanitaria. L'alimentazione elettrica è supportata da un campo fotovoltaico da 27kWp collocato in copertura.

Il ricambio d'aria viene fatto con unità di trattamento dotate di recuperatori entalpici ad elevata efficienza in grado di prelevare dall'aria esausta destinata all'espulsione anche il calore latente oltre a quello sensibile e particolarmente adatti alla climatizzazione estiva. Le unità di trattamento modificano la portata d'aria inviata agli ambienti in base alla qualità della stessa rilevata valutando i parametri di CO, CO2 e VOC così da trattare la minore quantità d'aria possibile e proporzionale alle reali esigenze degli ambienti serviti.

Per la riduzione dei consumi energetici per la climatizzazione verranno anche utilizzati sistemi di controllo ambiente per modificare i parametri di funzionamento in base a variabili quali la presenza delle persone, l'apertura delle finestre, la vendita delle stanze, l'irraggiamento solare (con il controllo delle schermature mobili), il tempo di mantenimento e di messa a regime, le previsioni meteorologiche. A supervisionare tutti i parametri è previsto un BMS dotato anche di funzioni di autoapprendimento e intelligenza artificiale.

Per la riduzione dei consumi elettrici nelle stanze saranno adottate delle prese intelligenti che permetteranno di spegnere automaticamente le apparecchiature elettroniche in modalità stand-by. Gli ascensori saranno dotati di motori con inverter ad alta efficienza, di motogeneratori per produrre energia durante la fase di discesa e di sistemi di controllo per ridurre il consumo durante le fasi di stand-by.

Non è previsto il riscaldamento artificiale della piscina esterna.

La **climatizzazione del centro sportivo** è pensata con pompa di calore anch'essa a recupero energetico in grado di recuperare, durante la stagione estiva, tutta l'energia termica sottratta agli ambienti per il raffrescamento e di utilizzarla per la produzione dell'acqua calda sanitaria. È previsto un impianto fotovoltaico da 15kWp in questo caso dotato di accumulo da 20kWh in considerazione del peso dei consumi notturni rispetto ai diurni per via dell'illuminazione degli spazi esterni. Inoltre, per l'abbattimento dei consumi, saranno adottate più fonti rinnovabili, quali ad esempio pannelli solari per l'impianto solare/termico e pannelli fotovoltaici per limitare il consumo di energia elettrica e saranno realizzati, sulla maggioranza delle coperture, tetti con verde pensile.

Per quanto riguarda i consumi elettrici si stima:

Hotel: 365MWh

Centro sportivo: 20MWh

Infine, 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:

I consumi idrici annui previsti sono:

Complesso ricettivo: 4600m³

Centro sportivo: 120m³

Per la riduzione dei consumi idrici sono previsti, sia per il complesso ricettivo che per il centro sportivo, degli impianti di recupero delle acque meteoriche e delle acque grigie (tutte le acque di scarico ad uso sanitario, ad esclusione dei WC). Le reti di raccolta saranno quindi differenziate a tale scopo. Le vasche di recupero di queste acque possono essere posizionate nei locali tecnici ai piani interrati dell'albergo e interrate in prossimità del centro sportivo. I terminali di erogazione saranno tutti dotati di sistemi di mitigazione dei consumi quali riduttori di portata, temporizzatori, cassette di risciacquo a basso consumo e dual flash per i WC. Per ridurre l'evaporazione della piscina la stessa sarà dotata di telo mobile per la sua copertura nelle ore di non utilizzo.

c) alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico:

Premesso che le aree attuali non presentano particolari criticità in merito all'inquinamento acustico ed elettromagnetico, lo scopo del progetto è stato quello di mantenere e migliorare le condizioni attuali.

Per l'**inquinamento acustico** sono state analizzati i potenziali impatti (Doc. C5 allegato ai documenti di A.O.) riassumibili in:

1. traffico veicolare indotto causato dall'attività alberghiera e dalle attività del centro sportivo;
2. macchine di condizionamento, UTA a servizio della struttura alberghiera;
3. carico-scarico da parte di furgoni per l'approvvigionamento ed i servizi alla struttura alberghiera ;
4. aree a parcheggio.

La verifica dell'impatto acustico ha identificato i potenziali ricettori delle sorgenti sonore fisse (UTA) alla distanza minima di circa 100 m ed il calcolo della potenziale rumorosità di tutte le sorgenti citate ha dimostrato ai recettori individuati, sulla base dei valori di emissione, il rispetto dei limiti di immissione sonora e differenziale.



Con riferimento all'**inquinamento elettromagnetico** la nuova cabina di trasformazione prevista sarà allocata distante dalle abitazioni che si collocano a distanze decisamente superiori alla Dpa indicata dalle tavole comunali.

Nel progetto proposto non si prevede l'installazione di nuovi impianti per le telecomunicazioni. L'analisi di impatto elettromagnetico (AIE) più recente sul gruppo di impianti di via Michelangelo ai civici n. 20 e 25 non ha messo in luce alcuna problematica sugli edifici di progetto prossimi all'impianto.

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

L'analisi di **invarianza idraulica** effettuata (rif. Studio idraulico C3 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 | <i>DIFFERENZE</i> |
|---------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| PERMEABILE | 70,1 | 31,2 | -38,9 |
| SEMIPERMEABILE | 0,0 | 16,5 | 16,5 |
| IMPERMEABILE | 29,9 | 52,3 | 22,4 |

La garanzia di controllo degli afflussi di acqua meteorica alla rete esistente è ottenuta mediante la realizzazione di un invaso di laminazione per un volume complessivo di 475 mc che sarà allocato presso il parcheggio P3 di progetto.

E' stata prevista anche una vasca di stoccaggio temporaneo di acque di prima pioggia afferenti le aree adibite a parcheggio per un volume utile di 12 mc, con successivo scarico nella rete nera della fognatura comunale.

Per quanto concerne il **riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano**, l'idea progettuale è quella di intercettare tutti gli scarichi neri e di regimare le acque bianche.

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

Per l'assolvimento di questa dotazione è stato messo a punto un idoneo progetto paesaggistico del verde (si rimanda agli allegati tecnici di progetto del gruppo F allegati all'A.O.) che prevede il mantenimento delle alberature di *Populus nigra* e *Plantanus x acerifolia* integrate con *Pinus pinea* e *Quercus ilex* (fig. 3.2.2.a).

Le aree a verde saranno corredate da arbusti dati da essenze non idroesigenti ed adatte all'ambiente marino.

Nella sostanza l'attuale ombreggiamento è stato stimato in circa 3.500 mq pari a circa il 20% della superficie territoriale del comparto. Quando il nuovo progetto paesaggistico sarà sviluppato la copertura arborea potrà raggiungere circa 9.000 mq di superficie pari a circa il 52% della superficie complessiva con un incremento stimato, rispetto allo stato di fatto, di oltre il 30%.

Tutto il progetto paesaggistico ha lo scopo di ridurre l'*albedo* definito come il Rapporto fra l'intensità della radiazione riflessa da un corpo e quella con cui è stato irraggiato. Con il passare degli anni le chiome degli alberi ed i nuclei di vegetazione arbustiva messi a dimora tenderanno a formare un piano dominato ed uno dominante che congiuntamente aumenteranno sempre di più la capacità di assorbimento della radiazione solare. Più le piante cresceranno e più l'*albedo* diminuirà.

Inoltre diverse coperture del complesso ricettivo sono previste **coperture verdi**.



Fig. 3.2.2.a – progetto del verde

f) alla raccolta differenziata dei rifiuti;

Il progetto ha previsto le idonee aree per la raccolta dei rifiuti e sarà in fase esecutiva accordato con Hera.

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

La relazione geologica di cui all'elaborato C2 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 a firma dell'Ing F. Andreaus ha affrontato la coerenza del progetto con le indicazioni di rischio sulla rete idrica minore definita dal PAI e dal PGRA: dal momento che l'area si colloca in aree ad alluvioni frequenti ed il progetto prevede anche vani interrati, in ottemperanza all'art. 21 e relativa circolare esplicitiva delle NTA del Piano, la quota di impostazione del piano terra sarà elevata a +2,65 m s.l.m. ovvero ad almeno + 0.40 m rispetto alla quota di riferimento del p.c..

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 curvilinee costituite da alberi nel piano dominante e da arbusti in quello dominato (LAND ART). Tali formazioni avranno una

funzione prevalentemente estetica - paesaggistica conservando comunque tutte le altre funzioni assolve dalle piante (mitigazione impatti, riduzione dell'albedo, ecc..).

Pertanto si prevede sia la sostituzione delle vetuste alberature esistenti, con altre in condizioni di salute migliori, sia una loro ridistribuzione più equilibrata sull'area. Questo oltre a determinare maggiori e più omogenee zone d'ombra, a vantaggio di un maggiore benessere termico comporterà numerosi ulteriori effetti benefici per i quali si rimanda alla Relazione tecnica di Progetto del Verde.

In linea con i principi di sostenibilità urbana e con le indicazioni strategiche del PSC ed in particolare con la necessità di ridurre al minimo l'occupazione di suolo quale risorsa naturale finita, si è preferito, pur con la notevole estensione del lotto a disposizione, privilegiare lo sviluppo in altezza del manufatto edilizio a favore di una morfologia insediativa che eviti la dispersione sul territorio diminuendo il problema di impermeabilizzazione del suolo e di frammentazione ambientale permettendo in tal modo di destinare a spazi verdi maggiori quote di territorio. L'edificio prevede la realizzazione di alcuni tetti verdi, non praticabili.

Per la pubblica illuminazione è prevista l'adozione di tecnologia led, per una maggiore aspettativa di vita e un maggior beneficio dal punto di vista del risparmio energetico.

L'impianto di illuminazione sarà dotato di ottiche antinquinamento luminoso, in ottemperanza a quanto previsto dalla Delibera legislativa n. 113/2003."

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> | la relazione geologica di dettaglio consiglia comunque di addensare i terreni nel caso di utilizzo di fondazioni superficiali | il progetto acquisisce i dati geotecnici da assumere nelle fasi successive della progettazione | |
| | <i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i> | falda freatica superficiale (-1,2 m dal p.c.)- nonostante i corsi d'acqua siano lontani dall'area di interesse la zona è soggetta ad alluvionamenti perché si colloca a quote inferiori rispetto al piano di imposta delle strade. E' classificata a rischio elevato per alluvioni frequenti del reticolo idrografico minore di pianura | è stata calcolata l'invarianza idraulica in funzione della riduzione prevista delle aree permeabili a favore delle semipermeabili ed impermeabili. E' stata dimensionata una vasca di laminazione ed una vasca di prima pioggia. E' stata predisposta la quota di imposta degli edifici più alta per assolvere alla problematica delle alluvioni frequenti. | |
| | <i>Morfologia urbana</i> | alcuni fabbricati si presentano non utilizzati ed in stato di abbandono - utilizzi turistici promiscui per la quiete pubblica (disco a fianco di campeggio) | la proposta di progetto intende eliminare fabbricati dismessi ed abbandonati, senza alcuna valenza estetica e mancanti dei requisiti sismici ed energetici, a favore di due nuovi fabbricati di cui il complesso alberghiero, di 5 piani fuoriterra, risponde all'esigenza dell'A.C. e densificare l'edificato a favore di aree libere e verdi | la morfologia urbana sarà modificata considerata l'altezza del nuovo edificato (5 piani fuoriterra) più alto rispetto all'intorno |
| SPAZI PUBBLICI | <i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i> | copertura arborea parzialmente da sostituire | Le alberature malate saranno 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 del nuovo edificato è previsto anche con verde pensile. | |
| | <i>Clima acustico</i> | la sorgente prevalente di rumore è il traffico stradale su viale Torino e le attività esistenti in periodo estivo | una valutazione preliminare di impatto acustico ha verificato la compatibilità acustica delle attività in progetto | In sede di permesso di costruire potrà essere redatta una Doima di dettaglio |
| | <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. non emerge una potenziale vulnerabilità | la nuova cabina di trasformazione, potenziata ed ubicata in altra sede rispetto all'attuale di via Bernini, si valuta non induca alcuna interferenza ai potenziali ricettori | |
| MOBILITA' | <i>Trasporto pubblico</i> | nessuna vulnerabilità | ---- | |
| | <i>Viabilità carrabile</i> | ---- | che si propone di trasformare VIA BRAMANTE in strada a senso unico di marcia | |
| | <i>Mobilità lenta</i> | mancanza di piste e collegamenti ciclabili dedicati | in accordo con l'Amministrazione comunale si prevede la definizione della pista ciclabile su vl. Torino | si resta a disposizione dell'A. C. in merito alla rete di mobilità lenta prevista |
| | <i>Incidentalità</i> | l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 2 dal 2016 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sull'intersezione a T tra viale Torino e via Bernini | il progetto prevede un arretramento dell'edificato rispetto al fronte di VI. Torino; questo consente una migliore visibilità alle intersezioni a T delle vie Bramante, Bernini e Cellini determinando un miglioramento nella sicurezza stradale degli attraversamenti | |
| | <i>Sosta</i> | mancanza di parcheggi veri e propri adeguatamente ombreggiati | la dotazione della sosta pubblica sarà mantenuta e meglio regolamentata (P1 49 p.a. e P3 36 p.a.) e su via Bramante saranno tracciati nuovi posti auto. Sui parcheggi P1 e P3 si prevede ombreggiamento mediante alberature e sono allo studio eventuali pensiline dotate di impianti fotovoltaici | |

| MACROAMBITI DI ANALISI | Microambiti di analisi | VULNERABILITA' RISCONTRATE ALLO STATO DI FATTO | AZIONI PROGETTUALI | VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA |
|---------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | Uso del suolo e permeabilità | l'area si presenta come una delle poche con edificazione rada | In linea con i principi di sostenibilità urbana e con le indicazioni strategiche del PSC al fine di utilizzare la minor superficie di suolo, il complesso alberghiero si svilupperà in altezza. La progettazione ha lavorato molto in tal senso, tuttavia la permeabilità del suolo sarà ridotta di circa il 40% rispetto alla situazione attuale | |
| | Censimento alberi | Nelle zone abbandonate si sono sviluppate specie invasive come Robinia pseudoacacia | 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 | |
| | Rete Ecologica e corsi d'acqua | totale mancanza di corsi d'acqua e di rete ecologica anche potenziale. | l'area si colloca effettivamente in un ambito urbano ed il progetto è coerente a tale ambito | |
| | Paesaggio e risorse storico-culturali | rischio di riduzione dei parchi giardini, veri "polmoni" per questa area della città | le scelte progettuali di carattere paesaggistico tendono a mantenere le essenze vegetazionali originarie integrandole con ulteriori essenze adatte e coerenti all'ambiente marino | |
| METABOLISMO URBANO | Acqua | tra le attività esistenti, l'Indiana Golf costituisce un'attività idroesigente | Pur non conoscendo i consumi dello stato attuale, anche le nuove attività previste si prevede possano essere idroesigenti. | Il gruppo di progettazione ha previsto diverse azioni nell'ottica del risparmio idrico |
| | Energia | ----- | la richiesta di nuova energia è inevitabile trattandosi di nuovi usi che impiegano energia tutto il giorno e per tutto l'anno. | Sono previsti impianti fotovoltaici e l'adozione di B.A.T. per l'ottimizzazione degli impianti |
| | Rifiuti | ----- | la gestione dei rifiuti sarà avviata in ottemperanza alle richieste dell'ente gestore sovracomunale | |
| CONNETTIVITA' SOCIALE | luoghi di aggregazione e servizi | la coesistenza di attività che induce aggregazione e rumorosità legata al chiacchierccio nelle ore serali e notturne può indurre interferenza con il vicino campeggio | Il progetto pone molta attenzione alla creazione dei luoghi di aggregazione: si citano la riorganizzazione del tratto di lungomare davanti alle aree di interesse, la ridefinizione della mobilità lenta, nuova illuminazione e progetto del verde. | In sede di progetto definitivo potranno essere meglio definite le diverse attività al fine di limitarne le relative interferenze (dancing - hotel ad es.) |

| | | |
|------------|--------------|----------|
| incoerenza | semicoerente | coerente |
|------------|--------------|----------|

3.3.1 Analisi delle alternative

La proposta, nell'ottica del proponente, intende assolvere la domanda turistica attuale che per un comune come Riccione è pienamente coerente, dal momento che la proposta turistica comunale deve essere sempre al passo con la domanda.

La realizzazione di un complesso turistico sul mare è quanto di più logico possa farsi come pure la creazione di un centro sportivo, considerata la vocazione allo sport all'aria aperta che hanno le vacanze estive.

Il progetto è coerente anche agli indirizzi di pianificazione che l'Amministrazione comunale ha espresso per la costa di Riccione sud.

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 |
|---------------------------|---|--|
| art. 1 LR 24/2017 | <i>contenere il consumo di suolo</i> | parzialmente coerente: al fine di mantenere la maggior parte del suolo libero il complesso turistico ricettivo si è sviluppato in altezza tuttavia l'assolvimento anche di standard urbanistici ha determinato un consumo di suolo di circa +40% rispetto alla situazione attuale |
| | <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 le cui funzioni turistiche sono diventate nel tempo poco appetibili e quindi non redditizie. Diversi locali a pubblico esercizio ubicate lungo VI. Torino sono abbandonate da tempo pertanto la proposta intende migliorare le performance ambientali e sismiche 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> | l'area non presenta manufatti ed elementi storici e culturali da valorizzare e/o mantenere. Da diversi decenni l'area ha una vocazione turistico-balneare ed in tal senso il progetto è pienamente coerente |
| | <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 del litorale di Riccione sud. Il progetto prevede di riorganizzazione, migliorandone la fruibilità, del lungomare di VI. Torino, 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 prevede la demolizione di tutti i manufatti al fine di realizzare un edificio a norma dal punto di vista sismico, energetico e che possa rispondere alle problematiche di alluvionamento rilevate in zona. In tal senso la proposta è pienamente coerente |
| art. 34 LR 24/2017 | <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 Torino, nonché il miglioramento della viabilità di viale Bramante |
| | <i>la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico,</i> | si tratta di valorizzare un'area turistica inserita nella zona sud di Riccione 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. Torino |
| | <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 prevede l'efficientamento dell'illuminazione pubblica nell'ambito della ristrutturazione di vl. Torino, 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.)¹¹

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 nella zona caratterizzata da alluvioni frequenti (fig. 4.2.2.a).

La tavola 268NO del P.G.R.A. relativa alla mappa di pericolosità dell'ambito territoriale del reticolo secondario di pianura assoggetta l'area caratterizzata da alluvioni frequenti nello scenario di pericolosità P3 H caratterizzato da alluvioni frequenti con tempo di ritorno tra 20 e 50 anni.

¹¹ rif. elab. 3.3 allegato all'A.O.



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

L'area che ricade all'interno dello scenario di pericolosità P3 è normata dall'art. 21 delle Norme di Piano del Progetto di Variante 2016 che cita testualmente "L'Autorità di Bacino Distrettuale, predispone una direttiva per la sicurezza idraulica in pianura in relazione al reticolo di bonifica. Nelle more dell'attuazione di quanto previsto al punto precedente, quali misure di salvaguardia immediatamente vincolanti all'adozione del presente Progetto di Variante al P.A.I., nelle aree soggette ad alluvioni frequenti (elevata probabilità – P3) è vietata la realizzazione di vani interrati accessibili".

Successivamente con prot.573 del 19/10/2016 il Comitato tecnico ha emanato un documento "Chiarimenti e precisazioni" dell'art. 21 comma 2:

Il Progetto di Variante adottato prevede, limitatamente alle aree potenzialmente allagabili per alluvioni frequenti P3, quali misure di salvaguardia immediatamente vincolanti all'adozione del Progetto di Variante, il divieto di realizzazione di vani interrati accessibili. La finalità della norma - di tipo prestazionale come piano di settore di area vasta- è la riduzione del rischio idraulico in aree esposte a alluvioni frequenti (P3). Quindi si precisa che i vani seminterrati, in quanto potenzialmente allagabili, sono da considerarsi assimilabili ai vani interrati. Inoltre si evidenzia che il divieto di realizzazione di vani interrati accessibili non indica il divieto generalizzato di realizzazione dei locali interrati, ma dei locali interrati e seminterrati che, non dotati di soluzioni di protezione, potrebbero essere interessati da eventuali allagamenti nel caso di eventi frequenti (P3). Si evidenzia l'opportunità che in tali locali siano consentiti esclusivamente usi accessori alla funzione principale.

Il progetto prevede 2 piani interrati e quindi, per l'assolvimento della norma è stata prevista una quota di imposta dei manufatti edilizi a +45 cm rispetto al piano di imposta attuale.

Infine l'analisi dello stralcio della tavola 6.2 del Progetto di Variante 2016 del PAI denominata "*Mapa della pericolosità per alluvione marina*" (fig. 2.1.2.c) evidenzia come l'area di intervento ricada interamente all'esterno delle zone caratterizzate dai diversi scenari di pericolosità a seguito delle alluvioni generate dai fenomeni meteo-marini, grazie alla "buona altimetria" caratterizzante l'arteria viaria di Viale Torino (quote variabili da 2.40 a quasi 2.80 m s.l.m.m., tale da rappresentare una "barriera protettiva" adeguata anche agli eventi a maggiore pericolosità (con $Tr = 250$ anni).

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 i gestori delle strutture ricettive si impegneranno a diffondere stili di consumo per evitare sprechi all'interno delle strutture.

I ristoranti collegati alle strutture proporranno alimenti a km 0.

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 le urbanizzazioni sono limitate ai servizi e locali accessori alle attività di campeggio (reception, uffici, negozi, ristoranti, bar). Inoltre è prevista la valorizzazione del tratto a cielo aperto del corso d'acqua esistente con l'inserimento di percorsi ciclabili e pedonali.

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^a) 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 Torino.

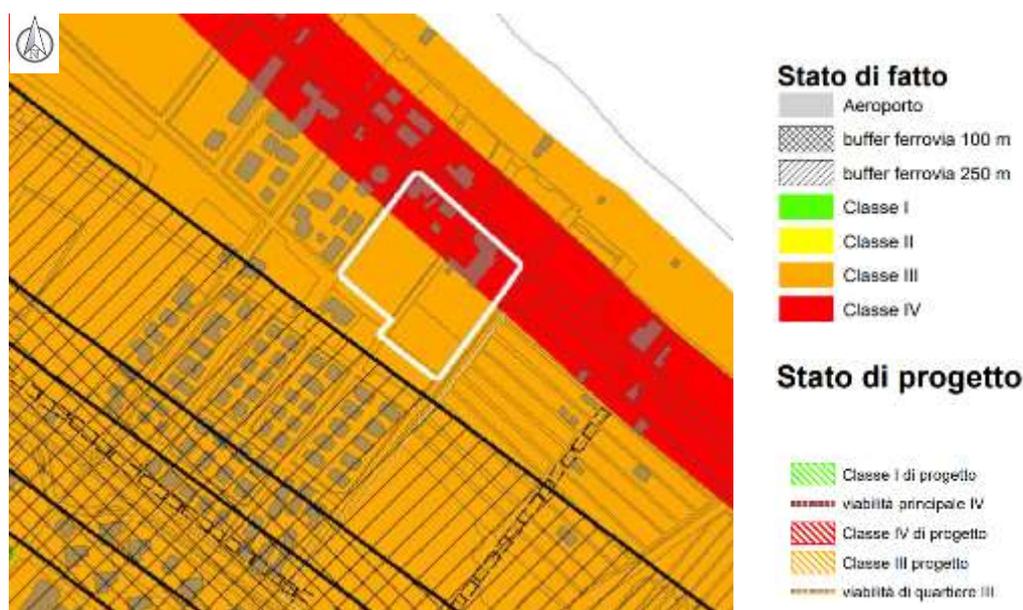


Fig. 4.2.6.a estratto del Piano di classificazione acustica comunale vigente

Considerando le destinazioni d'uso proposte con l'A.O., al momento si ritiene che la classificazione acustica in essere non debba essere modificata, ovvero le destinazioni d'uso possono essere compatibili con le classi acustiche vigenti.

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 in vigore dal 23/05/2007 si compone di 3 tavole di cui quella con indirizzo urbanistico è la **tav. 3 Ambiti territoriali e indicazioni progettuali** (fig. 4.3.a) che assoggetta l'area di interesse per gran parte negli Ambiti urbani da

- l'area di A.O. ricade all'interno del limite delle aree nella direttrice di atterraggio e nelle altre direzioni diverse da quelle di atterraggio comprese tra 3 km e 15 km dal perimetro dell'aeroporto (art. 715 del C.d.N.): l'altezza del complesso turistico di progetto ha tenuto conto delle prescrizioni per queste aree
- l'area ricade per la porzione pertinente all'edificato del Bollicine e per una porzione del terreno immediatamente dietro su vl. Cellini nelle Zone a media vulnerabilità idrogeologica indicate dal PTCP (2001): il PTCP del 2001 non è più in vigore perché sostituito dal successivo PTCP 2007-13. L'ex art. 16 indicato vietava in queste zone a media vulnerabilità gli scarichi liberi nel suolo, il lagunaggio di liquami proveniente da allevamenti zootecnici, la ricerca di acque sotterranee e le escavazioni di pozzi non autorizzate, la realizzazione e l'esercizio di discariche, la deviazione di falde acquifere specie se queste alimentano pozzi ad uso acquedottistico. La proposta di A.O. è coerente a questa norma perché gli scarichi di acque nere saranno collettate in fognatura nera ed anzi sarà realizzata una vasca di prima pioggia per il dilavamento delle acque dei parcheggi.

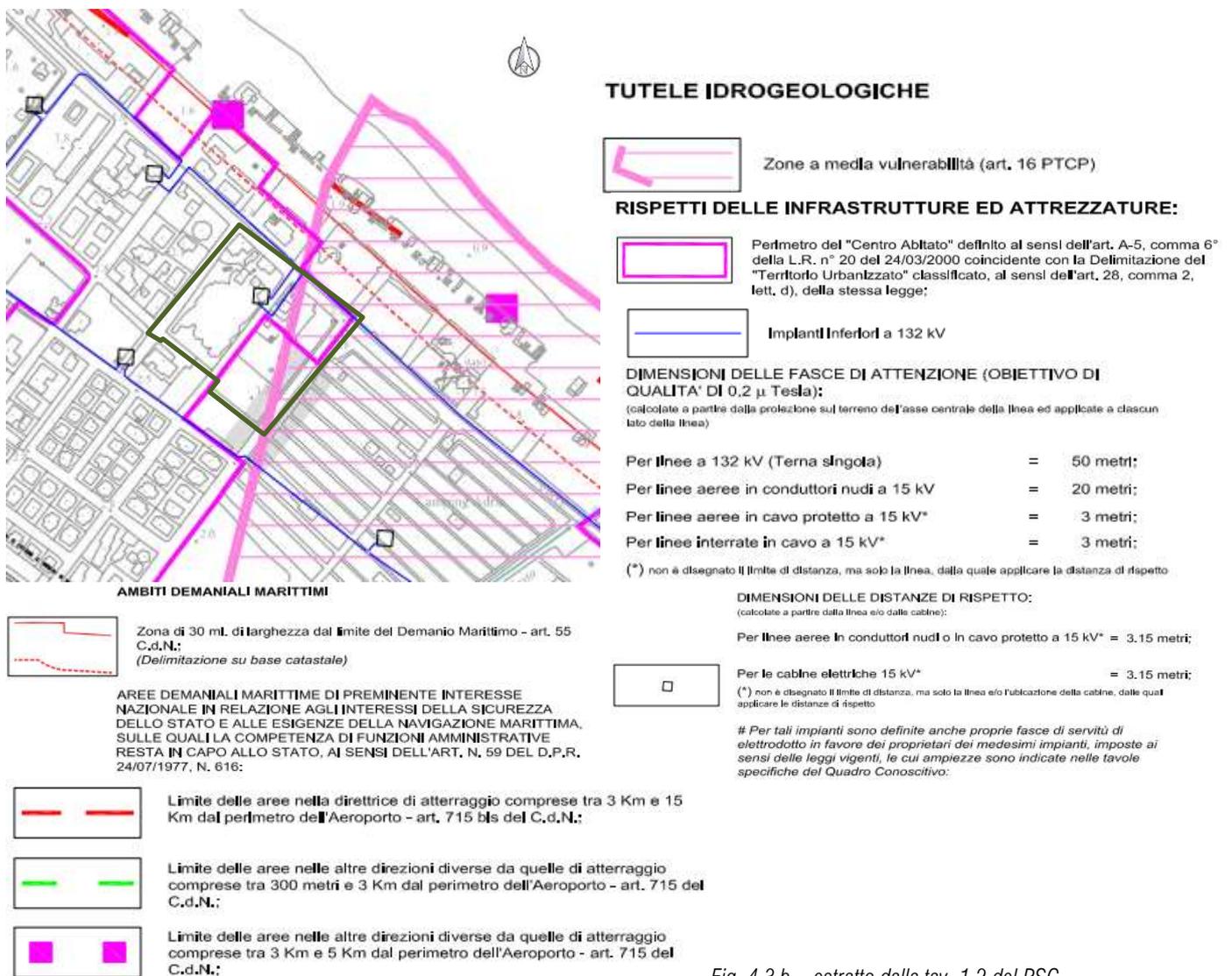


Fig. 4.3.b – estratto dalla tav. 1.2 del PSC

La tav. 2.2. Tutele dell'ambiente, del paesaggio e dei beni culturali assoggetta l'intera area di interesse nelle zone di riqualificazione della costa e dell'arenile di cui all'art. 24 del PTCP 2001 che attualmente è l'art. 5.6 del PTCP 2007-13 vigente.



Fig. 4.3.c – estratto dalla tav. 2.2 del PSC

Con riferimento agli obiettivi della norma il progetto in esame assolve al miglioramento dell'immagine turistica e della qualità ambientale, urbana ed architettonica della costa. Inoltre al P. 3 lett. c) *“Gli edifici esistenti possono essere oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione nonché di adeguamento ai requisiti di legge.”*

Il RUE, la cui ultima variante è stata approvata con Del. di C.C. n° 38 del 20/12/2018 pubb. sul BURERT n° 25 del 23/01/2019 e si compone di n. 4 tavole.

La **tav. 1 G Articolazione degli ambiti urbani in zone e trasformazioni territoriali** fa ricadere l'area in esame, con la medesima distinzione riportata nella tav. 3 del PSC. Gran parte del comparto ricade nelle zone AUR - Ambiti urbani da riqualificare: interventi ammessi fino al loro inserimento nelle previsioni del POC, in assenza di Piano Urbanistico Attuativo e/o al di fuori della programmazione del POC di cui all'Art. 4.4.1 delle NTA.

La norma richiede che gli interventi siano programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo (PUA) o un Progetto Unitario Convenzionato (PUC).

In questo caso le aree di interesse non ricadono negli ambiti disciplinati sinora a POC del 2010 e del 2013.

Il comma 7 della norma richiede: Negli ambiti urbani da riqualificare indicati con i nn. 1, 2, 3, 4, 5 e 6, i quali ricadono nel perimetro delle aree soggette a “Programma unitario di qualificazione dell'immagine turistica Città delle Colonie”, come individuato nella Tav. 3 del PSC e disciplinato dall'art. 3.8 delle N. di A. dello stesso PSC, fatto salvo quanto disposto al precedente comma 6, sono da rispettare anche i contenuti di ciascun “Programma unitario”, approvati rispettivamente in data 30/10/2003, con delibera di C. C. n. 98 (ambito Nord) ed in data 26/01/2012, con delibera di C. C. n. 3 (ambito Sud).

La parte di A.O. compresa nei terreni liberi dietro alla discoteca ricade negli ambiti per nuovi insediamenti funzionali alla qualificazione dell'immagine turistica URN2 di cui all'art. 4.5.2. delle NTA.

In base alla normativa indicata si ritiene che la proposta possa essere coerente perché ha aderito agli obiettivi dell'A.C. espressi nella manifestazione di interesse 2019 i quali sono a loro volta coerenti con gli indirizzi dei programmi per la “Città delle Colonie”.



CAPO 3.3 - INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

Disciplina delle zone destinate a sede stradale, ferroviaria e del Trasporto rapido costiero.

STR - Art. 3.3.2 - Sede stradale.

CAPO 4.4 - AMBITI URBANI DA RIQUALIFICARE, AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE E POLI FUNZIONALI

Ambiti urbani da riqualificare

N°

AUR - Art. 4.4.1 - Ambiti urbani da riqualificare: interventi ammessi fino al loro inserimento nelle previsioni del POC, in assenza di Piano Urbanistico Attuativo e/o al di fuori della programmazione del POC.

CAPO 4.5 - TERRITORIO URBANIZZABILE

URN2 - Art. 4.5.2 - Ambiti per nuovi insediamenti funzionali alla qualificazione dell'immagine turistica: interventi ammessi fino al loro inserimento nelle previsioni del POC, in assenza di Piano Urbanistico Attuativo e/o al di fuori della programmazione del POC.

Fig. 4.3. d – estratto della tav. 1 del RUE

La **tav. 2** inerisce alla delimitazione del centro storico, suddivisione e numerazione degli isolati e quindi non interessa l'area in esame.

La **tav. 3** riguarda le schede relative al centro storico

La **tav. 4** individua gli ambiti dei piani urbanistici attuativi assoggettati all'applicazione delle disposizioni di cui al comma 5 bis dell'art. 1.1.5 della prima parte delle norme del RUE. Le aree oggetto del presente A.O. ne sono escluse.

4.3.1 Rif. par. 4.3 "coerenza esterna" denominato anche "verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni" ai sensi dell'art. 37 comma 2 della L.R. 24/2017 Analisi delle tavole dei vincoli allegata al RUE

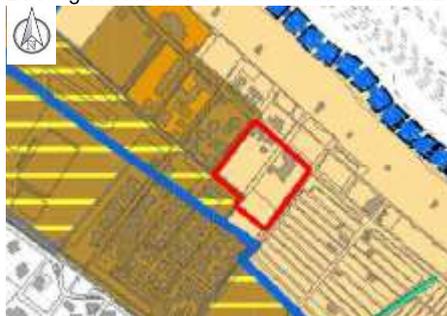
TAV 001

L'area non ricade in alcuna prescrizione



TAV 002 – PTCP tav. B

L'area ricade totalmente nelle zone di riqualificazione della costa e dell'arenile di cui all'art. 5.6 (ex art. 24 PTCP 2001 già trattato nell'ambito della tav. 2.2 del PSC) e all'interno della Città delle colonie di cui all'art. 5.10 del PTCP.



-  Città delle Colonie (Art. 5.10)
-  Zone di riqualificazione ambientale della costa e dell'arenile (Art. 5.6)
-  Zone urbanizzate in ambito costiero e ambiti di qualificazione dell'immagine turistica (Art. 5.7)
-  Ambiti di riqualificazione dell'immagine turistica (Art. 5.7 c.3)
-  Reticolo idrografico minore (art.2.2)

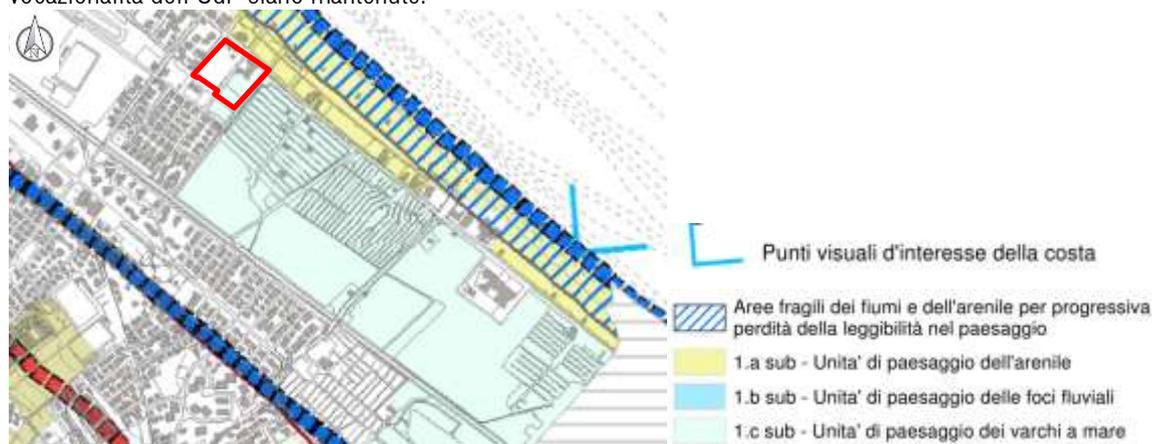
L'area ricade entro il perimetro del programma di riqualificazione delle Città delle colonie, come riportato anche alla successiva alla tav. 010 del RUE di cui all'art. 5.10 del PTCP. La norma al comma 9 riporta:

"9.(D) Negli ambiti denominati "città delle colonie" e perimetrati con l'apposito segno grafico nelle Tavole B e C, ogni trasformazione, fisica e/o funzionale è subordinata alla formazione di programmi unitari di qualificazione e/o di diversificazione dell'offerta turistica, anche attraverso il recupero dell'identità e della riconoscibilità locale. Tali programmi devono perseguire la generale finalità del ripristino della conformazione naturale delle aree comprese nei perimetri degli ambiti, con particolare riferimento per quelle prossime alla battigia, e/o interessanti arenili od apparati dunosi o boschivi esistenti o ricostruibili. I programmi di cui al presente comma sono ricompresi in quelli di cui all'art.5.7 comma 3 quando la "città delle colonie" è parte dell'ambito di tali Programmi generali. Tali previsioni saranno attuate a seguito dell'aggiornamento della Valsat e della verifica di conformità alle linee guida Gisc."

In tal senso la proposta di AO è inserita all'interno di un programma unitario di riqualificazione dell'immagine turistica, programma proposto all'Amministrazione comunale nell'ambito della manifestazione di interesse del 2019, con essa condivisa successivamente al fine di una progettazione unitaria anche delle aree pubbliche. Si specifica altresì che il progetto in esame non comprende alcun edificio soggetto a colonia marina.

TAV 003 – PTCP tav. C

L'area ricade per lo più nella sub. Unità di paesaggio dei varchi a mare (1c) La descrizione è riportata al par. 2.4.5 del Rapporto Ambientale. Sull'area inserita in questa unità saranno previsti soltanto dei parcheggi, pertanto si ritiene che le vocazionalità dell'UdP siano mantenute.



TAV 004 – PTCP tav. D

L'area ricade completamente nelle aree di ricarica indiretta della falda di cui all'art. 3.5 del PTCP. Per la norma valgono le seguenti disposizioni:

a) sono ammessi interventi di nuova urbanizzazione di norma in continuità al territorio urbanizzato esistente nel rispetto delle disposizioni relative al sistema insediativo e ambientale del presente Piano;

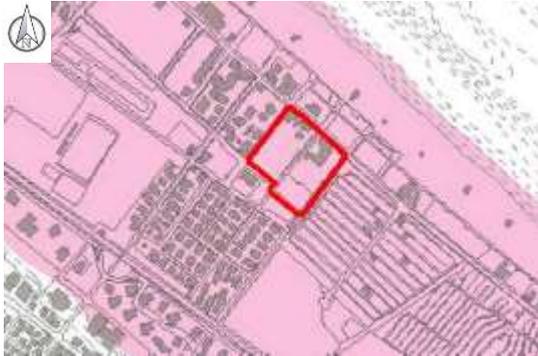
l'ambito di AO è per gran parte ricadente nell'ambito urbanizzato ed il nuovo edificato previsto rispetta le disposizioni insediative concordate con l'A.C.

b) al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni di cui al precedente articolo 2.5. Inoltre nelle Aree di ricarica indiretta (ARI) i Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali, a compensazione di eventuali nuove impermeabilizzazioni individuano le aree da destinare a ripascimento della falda per un'estensione di norma non inferiore a quella di nuova impermeabilizzazione, fermo restando l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2 delle presenti norme;

Il progetto di invarianza idraulica elaborato dall'ing. dell'Ing F. Andreatus rispetta le indicazioni richieste dalle norme (laminazione delle acque meteoriche e vasca di prima pioggia)

c) nelle aree urbanizzate e nelle aree destinate alla urbanizzazione dagli strumenti urbanistici vigenti o che saranno destinate all'urbanizzazione, nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei sparsi valgono le disposizioni di cui al comma 6 del precedente articolo 3.3.

il progetto si allaccerà alla rete fognaria separata esistente e pertanto le prescrizioni di cui al comma 6 dell'art. 3.3 sono rispettate.

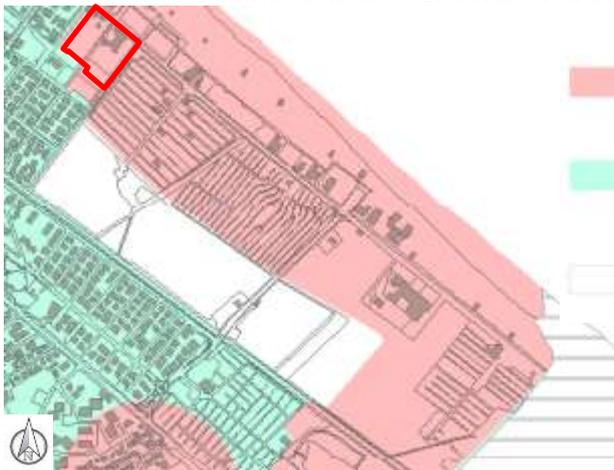


Aree di ricarica indiretta della falda - ARI (art. 3.5)

TAV 005 – PTCP tav. E

L'area ricade totalmente nelle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti.

Il tema dello smaltimento dei rifiuti è totalmente estraneo agli obiettivi del progetto.



- Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti
- Zone potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti ad esclusione degli impianti di smaltimento finale (discariche ed inceneritori) (con le limitazioni di cui all'art. 6.2 comma 4 quinta linea)
- Zone potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (con le limitazioni di cui all'art. 6.2 comma 4 bis)

TAV 006 PSC – tutela geologica, rischio sismico, tutela idrogeologica



TUTELE IDROGEOLOGICHE

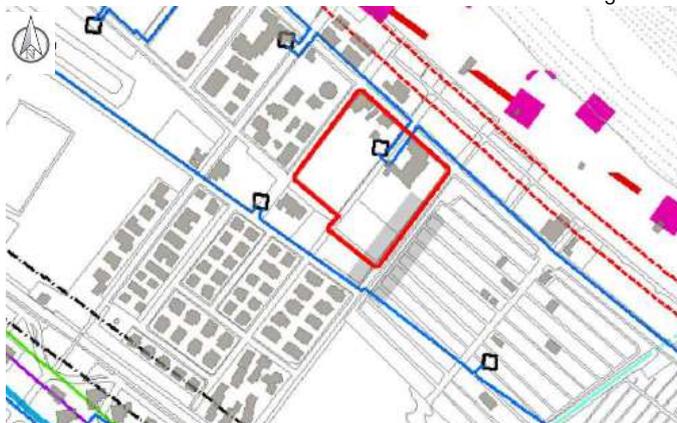


Zone a media vulnerabilità (art. 16 PTCP)

La trattazione di questo vincolo è già stato trattato nell'ambito del PSC per la tav. 1.2 (fig. 4.3.b) alla quale si rimanda.

TAV 007 PSC – fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità – fasce di rispetto dalle infrastrutture tecnologiche ed attrezzature – rispetti da impianti fissi per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica e per le telecomunicazioni – reticolo idrografico secondario

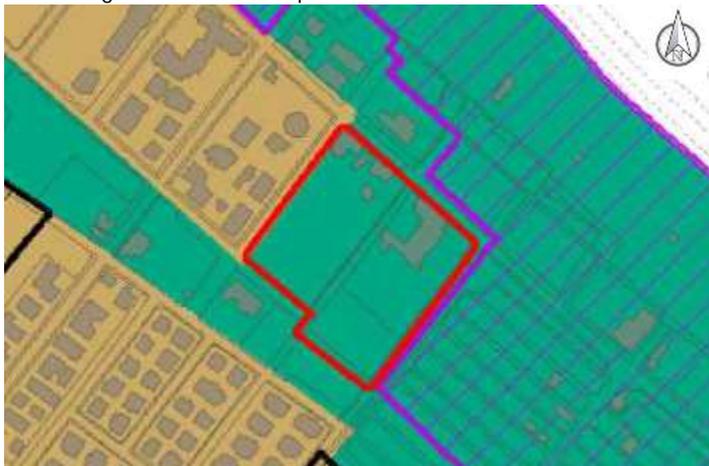
Questa tavola è nella sostanza la tav. 1.2 del PSC già trattata in precedenza ed il cui estratto è riportato in fig. 4.3.b.



PS: per la legenda si rimanda alla fig. 4.3.b

TAV 008 PSC – tutele di beni ambientali e paesaggistici

L'area di interesse ricade nelle zone di riqualificazione della costa e dell'arenile di cui all'ex art 24 del PTCP 2001 la cui trattazione è già stata affrontata per l'analisi della tav. 2.2 del PSC di cui alla fig. 4.3.c.



TUTELE DI BENI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

 Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (art. 24 del PTCP);

SITI ED ELEMENTI ISOLATI DI INTERESSE AMBIENTALE

AREE DI CUI ALL'ART. 142, COMMA 1, D.LGS. 42/2004 (CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO) COMUNQUE SOGGETTE ALLE DISPOSIZIONI DEL TITOLO I°, PARTE TERZA DEL MEDESIMO CODICE FINO ALLA VERIFICA DI CONFORMITA', AGLI EVENTUALI ADEGUAMENTI E ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO PAESAGGISTICO AI SENSI DELL'ART. 156 DELLO STESSO CODICE

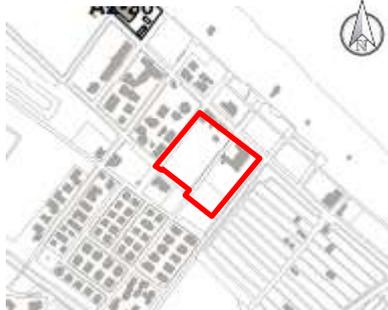
Individuazione delle aree comprese negli ambiti di cui all'art. 142, comma 1, lettere a) e c) soggette a tutela:

 aree comprese negli ambiti di cui all'art. 142, comma 1, lettere a) (300 metri dalla linea di battigia);

L'area viene esclusa dall'obbligo di richiesta di autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. lgs. 42/2004 sebbene rientri entro i 300 m dalla linea di costa.

TAV 009 PSC – Tutela di beni storici culturali

Nel sedime di interesse non c'è alcun bene storico culturale da tutelare.



TAV 010 – PSC Città delle colonie – centro storico



 Perimetro delle aree interessate dal programma di qualificazione "Città delle Colonie"

Questa tavola evidenzia come l'area sia inserita all'interno del perimetro della città delle colonie di cui all'art. 3.8 *Programma unitario di qualificazione dell'immagine turistica "Città delle colonie"* delle NTA del PSC. Tra i vari obiettivi da perseguire di cui al comma 2 si evidenzia:

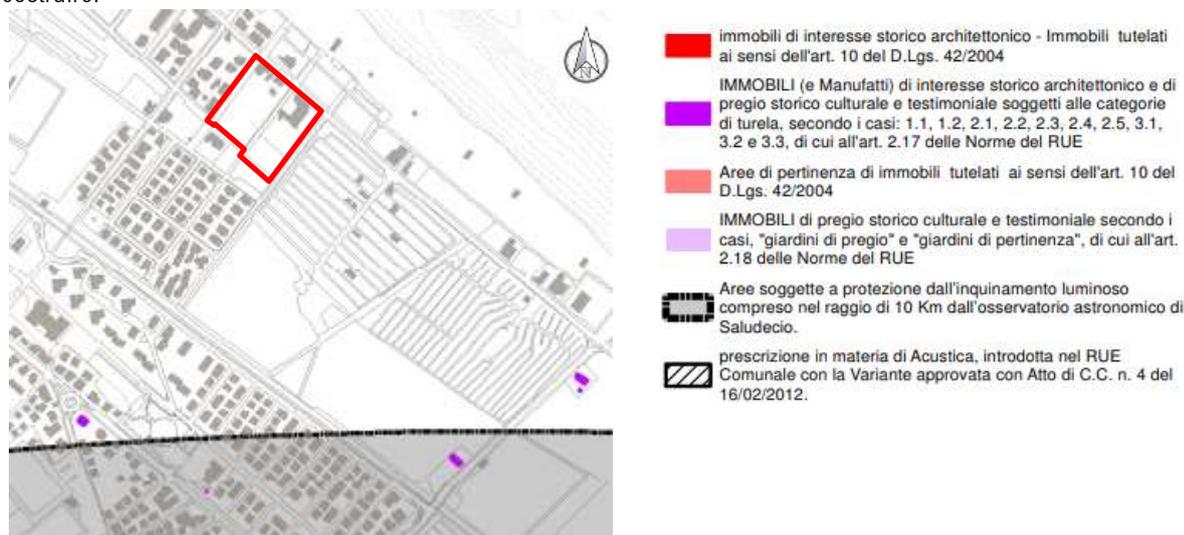
- consolidare e qualificare il sistema ricettivo esistente favorendo la sua futura integrazione con le nuove previsioni;
- migliorare la qualità ambientale degli insediamenti ricettivi e residenziali esistenti, promuovendo, sia la riqualificazione urbana e la rifunzionalizzazione dei tessuti esistenti, specialmente quelli delle colonie marine, riconvertendoli ad usi ricettivi e commerciali, sia la qualità architettonica degli interventi;
- potenziare il sistema delle dotazioni territoriali, attraverso la realizzazione di attrezzature e spazi collettivi, in particolare aree a verde attrezzato e a parco ed anche di infrastrutture per l'urbanizzazione dei nuovi insediamenti e per la mobilità di progetto, utilizzando le aree libere inedificate;
- significativa edificazione di strutture per i servizi ed il commercio di supporto alla presenza del parco, delle strutture ricettive alberghiere e dei campeggi.

Questi obiettivi sono assolti dalla proposta di progetto. Si fa osservare tuttavia, che alcuni degli obiettivi indicati dalla norma che riguardano la zona sud ed in particolare l'arretramento dei flussi carrabili da viale Torino a ridosso della linea ferroviaria, obiettivi indicati anche nella tav. 3 del PSC, sono necessariamente disattesi dall'attuale proposta di AO a seguito di sopraggiunti accordi con l'Amministrazione comunale.

TAV 011 – RUE variante 2016 Prescrizioni e vincoli

Riguardo ai vincoli la tav. 011 del RUE si evidenzia soltanto la zona di protezione per l'inquinamento luminoso con riferimento all'osservatorio astronomico di Saludecio. Infatti a seguito della determina ARPAE - n. DET-AMB-2016-1229 del 29/04/2016, la zona di protezione dall'inquinamento luminoso per l'osservatorio Copernico di Saludecio è stato ampliato ad un raggio di 15 km. Pertanto tutta l'area di interesse ricade entro questa zona di protezione.

Di questo vincolo se ne dovrà tenere conto nella scelta delle apparecchiature luminose in sede di permesso di costruire.

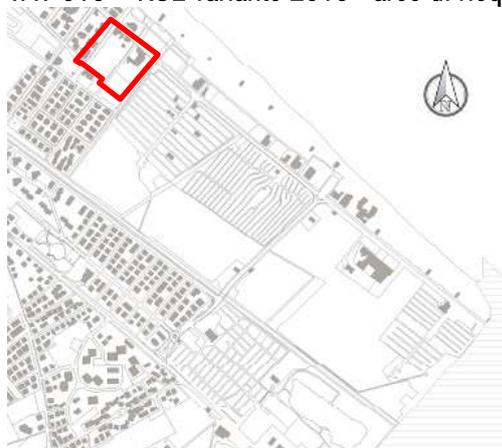


TAV 012 – RUE variante 2016 – aree tutelate dal D. Lgs. 42/2004 art. 142 commi 1 a) e c)



La tav. 008 dei Vincoli esclude l'area dalla richiesta di autorizzazione paesaggistica, mentre questa tav. 12 la include ovvero l'area ricade pressochè totalmente entro i 300 m dalla linea di costa. Si dovrà chiarire se l'area dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. lgs. 42/2004.

TAV 013 – RUE variante 2016 – aree di riequilibrio ecologico – alberi monumentali



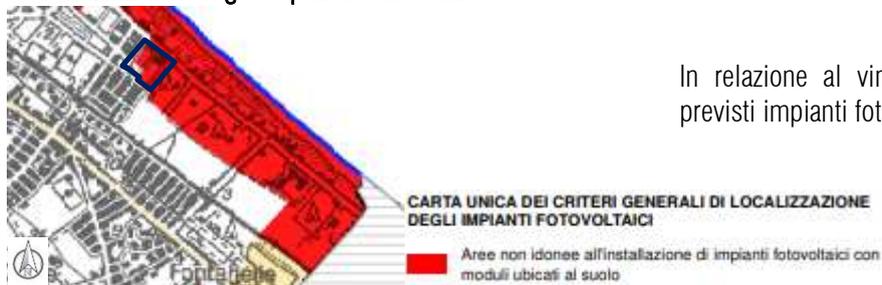
Come evidenziato dalla tavola, l'area non è interessata da alcuna area di riequilibrio ecologico e da alberi monumentali

TAV 014 – RUE variante 2016 – carta forestale estratta dal QC del PTCP



Sull'area di AO non ci sono foreste

TAV 015 – RUE variante 2016 – Carta Unica dei criteri generali di localizzazione degli impianti fotovoltaici – localizzazione degli impianti fotovoltaici



In relazione al vincolo sull'area di AO non sono previsti impianti fotovoltaici a terra

TAV 016 – RUE variante 2016 – MIBACT – Patrimonio Culturale dell'Emilia Romagna – Beni culturali D.LGS. 490/1999 – titolo I – D. LGS. 42/2004 artt. 10, 12, 13



L'area di AO non è interessata dai vincoli di tutela espressi da questa tavola

TAV 017 – RUE variante 2016 – Piano stralcio di bacino Idrogeologico (PAI)



L'area di AO non è interessata dai vincoli di tutela espressi da questa tavola. In merito, l'analisi sulla coerenza con il PAI – PGRA è stata affrontata compiutamente nel par. 4.2.2. del presente Rapporto Ambientale.

TAV 018 – RUE variante 2016 – tutela del sistema delle acque pubbliche superficiali e sotterranee

La tav. 018 del RUE evidenzia come l'area di interesse sia inserita all'interno della concessione di coltivazione del **giacimento di acqua minerale denominata – Riccione** – rinnovata ed ampliata con atto, della Provincia di Rimini, n. 58 Prot. Gen. n. 17695/C0301 del 27/03/2003 (come individuate nell'allegato A alla richiamata concessione) ed i relativi pozzi di emungimento delle acque minerali e termali. Il giacimento di acque minerali e termali, le relative pertinenze ed i pozzi, sono soggetti, secondo i casi, alle norme della L. R. n. 32/1988, della L. n. 323/2000 e dell'art. 94 del D.lgs. n. 152/2006 ed alle disposizioni di cui ai commi 2, 3 e 4 dell'articolo 3.7 delle norme del PTCP.

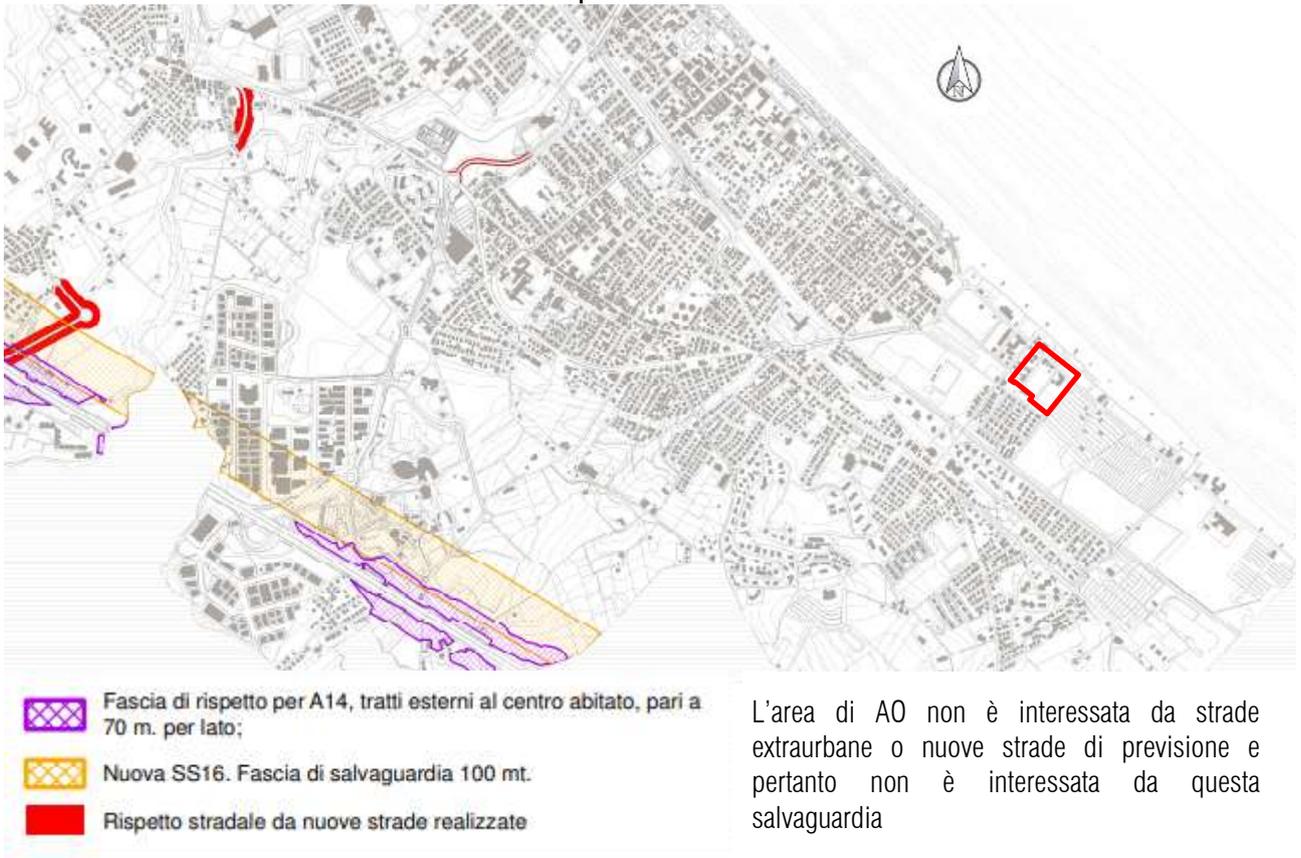
La proposta di AO non interferisce con le tutele espresse in merito.



TAV 019 – RUE variante 2016 – sostenibilità degli insediamenti – piano di classificazione acustica comunale

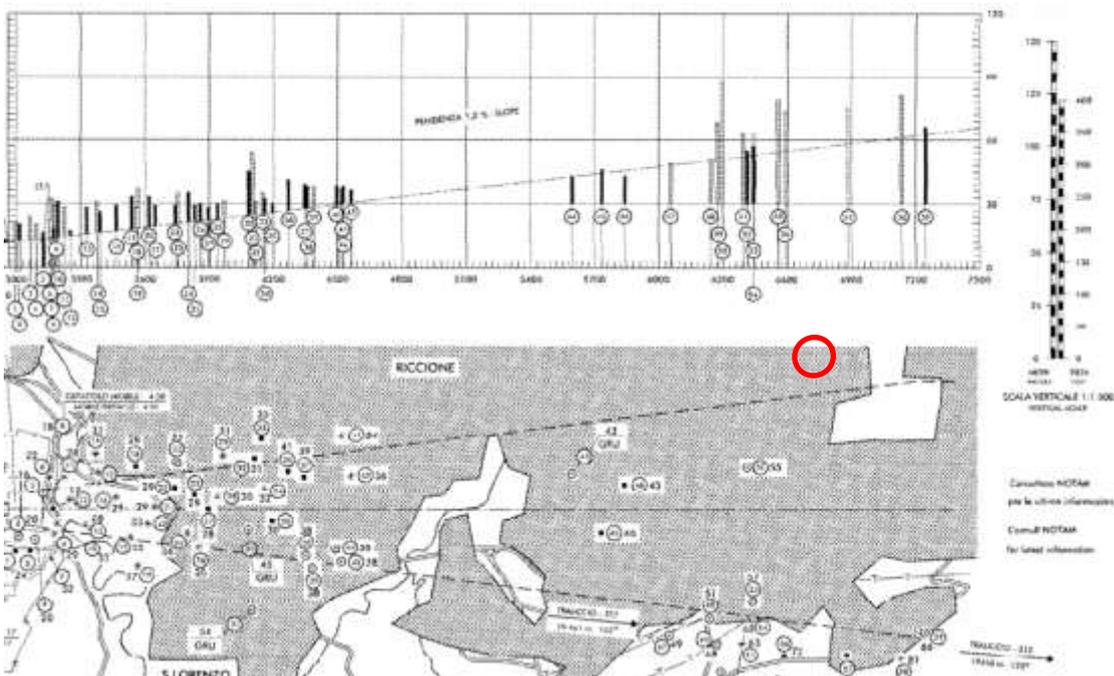
L'analisi è stata affrontata compiutamente al par. 4.2.6. del Rapporto Ambientale nel quale è riportato l'estratto della tavola.

TAV 020 – RUE variante 2016 – fasce di rispetto dell’infrastruttura della mobilità



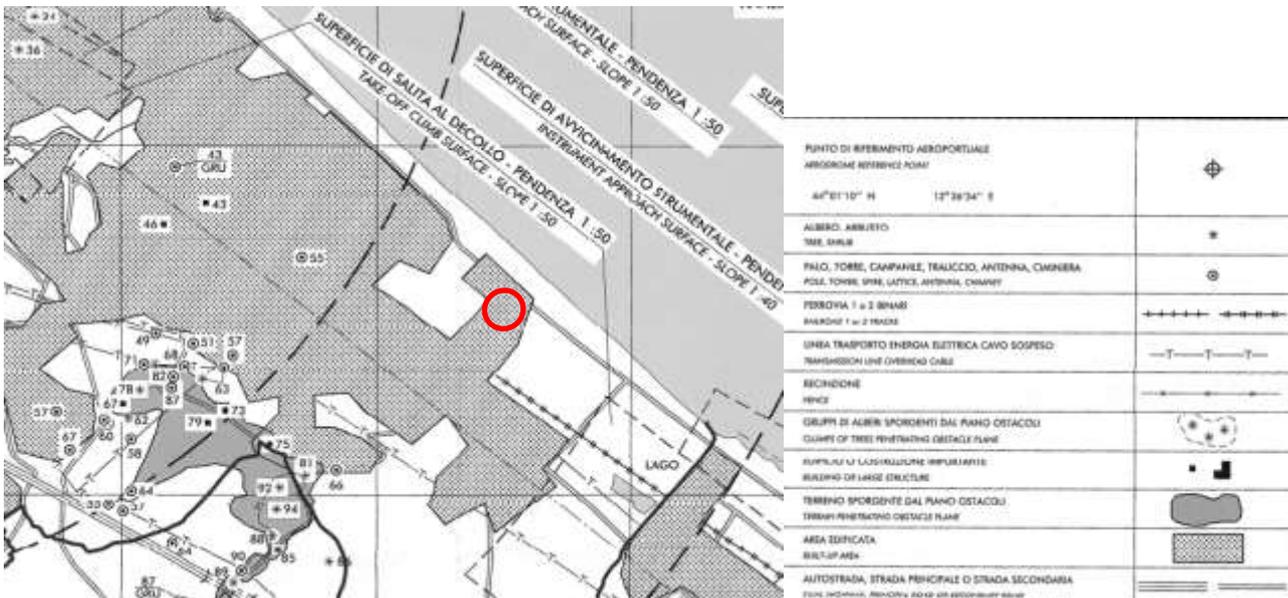
TAV 021 – RUE variante 2016 – sicurezza della navigazione aerea – carta degli ostacoli di aerodromo – ICAO Tipo A

L'area in esame è inserita all'interno dell'edificato ed al momento non costituisce ostacolo alla navigazione.



TAV 022 – RUE variante 2016 – sicurezza della navigazione aerea – carta degli ostacoli di aerodromo – ICAO Tipo B

L'area in esame non risulta di ostacolo.



TAV 023 – RUE variante 2016 – Rischio connesso all'attività aerea e tutela del territorio– piano di rischio aeroportuale



L'area in esame è esterna alle aree di tutela.

TAV 024 – RUE variante 2016 – fasce di rispetto delle infrastrutture – servitù militari

L'ambito è esterno a tale servitù (non compare in cartografia)

TAV 025 – RUE variante 2016 – Zone di rispetto da particolari infrastrutture e ambiti - Zona di trenta metri dal demanio marittimo - Zone in prossimità della linea doganale



L'area oggetto di AO è totalmente esterna alla zona demaniale.

TAV 026 – RUE variante 2016 – Fasce di rispetto delle infrastrutture della mobilità - Fasce di rispetto dall'acquedotto di Romagna - Fasce di rispetto dai gasdotti, - Distanze di prima approssimazione dagli elettrodotti (DPA - alta tensione) - Impianti fissi di comunicazione per la telefonia mobile: stazioni radio base



L'analisi sulla tutela da inquinamento elettromagnetico è stata affrontata sinteticamente al par. 2.2.4 del Rapporto ambientale. La sintesi è relativa al documento sull'inquinamento elettromagnetico allegato al progetto di A.O. nel quale c'è l'aggiornamento dei siti a bassa ad alta frequenza esistenti sul territorio. Si ritiene comunque l'A.O. compatibile.

TAV 027 – RUE variante 2016 – Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva PLERT della Provincia di Rimini

Già presente ed analizzata al par. 4.2.5. del Rapporto Ambientale.

4.4 ULTERIORI PARERI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

Per quanto riguarda la tutela paesaggistica delle costa ai sensi del D. lgs. 42/2004 l'area ricade entro i 300 m dalla linea di costa. E' necessario verificare con l'A.C. se vige il limite indicato dalla tav. di vincolo n.008 oppure se vige il limite indicato dalla tav. di vincolo 012.

5 MONITORAGGIO

Il Piano di monitoraggio è valutato mediante un insieme di indicatori necessari a comparare situazioni che mutano nel tempo e nello spazio ed a segnalare eventuali anomalie che si determinano.

In relazione agli aspetti chiave valutati per definire il contesto di base gli indicatori sono così suddivisi:

- indicatori di **contesto**: servono a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento dell'A.O. quali ad esempio fattori macro-economici, geo-politici e climatici. Gli indicatori di contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra diversi indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore.
- indicatori di **processo o valutazione**: servono a verificare i risultati degli effetti attuativi della proposta di A.O.. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

La scelta degli indicatori di monitoraggio è stata inoltre effettuata perseguendo il principio di economicità e facilità di reperimento dei dati che li compongono. E' da precisare che il set potrà subire modifiche nel tempo, in funzione di un periodo di test e rodaggio del piano di monitoraggio.

INFORMAZIONI GENERALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

| | |
|---|--|
| Gestione del Monitoraggio: | Ufficio urbanistica del comune di Riccione e gestori delle due strutture ricettive |
| Soggetti coinvolti: | uffici comunali, soggetti istituzionali che curano la verifica e l'aggiornamento di dati ambientali e di stato, gestori delle due strutture ricettive |
| Responsabilità: | per quanto ciascun ente sia responsabile del dato pubblicato, la responsabilità dell'elaborazione del monitoraggio del A.O. è affidata all'ufficio Urbanistica del comune di Riccione |
| Modalità processo di partecipazione pubblica: | il report sarà reso noto sul sito web del Comune e sui social al fine di raccogliere osservazioni |
| Modalità processo di partecipazione soggetti pubblici coinvolti: | richiesta formale dell'Ufficio responsabile comunale |
| Frequenza: | per la maggior parte degli indicatori sarà annuale |
| Esito rapporti | gli esiti del monitoraggio saranno raccolti con un report annuale |
| Risorse | interne, reperite all'interno degli uffici gestori delle due strutture ricettive e degli uffici comunali. In primis <u>l'attività di coordinamento, raccolta e valutazione del piano di monitoraggio è svolta dall'ufficio urbanistica</u> . L'ufficio raccoglie i dati degli indicatori di contesto e di processo reperibili presso i diversi uffici comunali, quelli presso i soggetti istituzionali (ISTAT, Regione Emilia Romagna, Arpae, Hera, Start Romagna, rete ferroviaria italiana, etc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo e quelli scaturiti da campagne di monitoraggio temporanee e locali. |

Procedure e regole

in considerazione della raccolta dei dati annuale, sarà possibile prevedere una verifica generale intermedia, rispettivamente a 3 e a 8 anni dall'attuazione del A.O. nel corso della quale, alla luce degli esiti dei report annuali sarà possibile modificare e/o aggiustare alcuni indicatori per conoscere meglio le tendenze del territorio.

Al momento si propone il monitoraggio dei seguenti indicatori:

| MACROAMBITI DI ANALISI | Microambiti di analisi | indicatore | unità di misura | riferimento normativo | inquadramento DPSIR | calcolo | frequenza | ulteriori soggetti coinvolti nel monitoraggio | valore soglia | valore attuale | target | risorse finanziarie per reperimento dati | soggetti da coinvolgere nel tavolo di controllo | Piani urbanistici correlati | obiettivi correlati al A.O. |
|----------------------------|---|---|-------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|-----------|---|---------------|----------------|-----------|--|---|-----------------------------|-----------------------------|
| MORFOLOGIA FISICA E URBANA | <i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i> | n. alluvionamenti | n/anno | | risposta | gestore | annuale | consorzio bonifica della romagna | | | n. 0/anno | interne | consorzio bonifica | PAI agg. 2016 | prop.3 |
| SPAZI PUBBLICI | <i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i> | % copertura arborea | % | | risposta | gestore | annuale | ufficio statistica regionale | | | | interne | ufficio statistica regionale | | A.C.3 |
| | | n. notti tropicali | n. con °C>20 | | stato | ARPAE servizio meteo | annuale | ARPAE servizio meteo | | | | | | PAIR | A.C.3 |
| | <i>Clima acustico</i> | segnalazioni di condizioni di criticità | n. | | risposta | comune - gestore | annuale | comune URP - polizia municipale - Arpae | | | | nessuna | ufficio statistica regionale | | prop.1-6 |
| | <i>Elettromagnetismo</i> | verifica dei report delle aziende installatrici delle antenne ad alta frequenza | | nazionale e regionale | risposta | indagine specifica | annuale | ARPAE/comune | | | | interne | | PLERT | A.C. 3 |
| MOBILITA' | <i>Trasporto pubblico</i> | n. persone trasportate mensile sulle linee 125-58 | n./anno | | risposta | indagine specifica | annuale | Start Romagna | | | | interne | | PGTR | A.C.1- prop.6 |
| | <i>Mobilità lenta</i> | n. passaggi biciclette/giorno | n./giorno | | risposta | conteggi uff. comunali | | | | | | interne | | PAIR | A.C.1 |
| | <i>Incidentalità</i> | incidenti stradali | n./anno | | risposta | conteggio uff. statistica | annuale | ISTAT | | | | interne | | | A.C.2 |
| | <i>Sosta</i> | % utilizzo parcheggi pubblici | % | | risposta | conteggi uff. comunali | annuale | | | | | | | | A.C.4 prop.6 |
| BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | <i>Uso del suolo e permeabilità</i> | aree permeabili/semi permeabili/impermeabili | mq | LR 24/2017 | pressione | mediante GIS con gestore | annuale | ISPRA- ISTAT | | | | nessuna | | PTR | A.C. 3 |
| | <i>Censimento alberi</i> | n. anno alberi sostituiti | n. anno | | stato | gestore | annuale | | | | | interne | | | A.C. 3 |
| METABOLISMO URBANO | <i>Acqua</i> | consumi acqua potabile | l/ab eq (turisti) | | stato | | | | | | | interne | | PTA | A.C. 3 |
| | <i>Energia</i> | potenza installata da fonti rinnovabili | MWh installati | L 10/91 e smi | risposta | | | | | | | interne | | PAIR | A.C. 3 |
| | <i>Rifiuti</i> | quota raccolta differenziata | % sul totale | Piano d'ambito Atersir | risposta | | annuale | Hera | | | | interne | Hera | Piano regionale rifiuti | A.C. 3 |
| CONNETTIVITA' SOCIALE | <i>luoghi di aggregazione e servizi</i> | n. presenze turistiche | n./anno | | stato | gestore | annuali | RER uff. statistica | | | | interne | | | A.C.2 prop.5 |

N.B. con *prop.* si indicano gli obiettivi del Proponente (rif. Par. 3.1.3) – con *A.C.* gli obiettivi dell'Amministrazione Comunale (rif. 3.1.1)

6 SINTESI NON TECNICA

L'area di interesse è situata nella zona Sud del Comune di Riccione, compresa tra la linea ferroviaria Bologna/Otranto e Viale Torino e tra la via Benvenuto Cellini, Amerigo Vespucci e Bramante.

La proprietà, **ricostituibile al Sig. Riccardo Ceschina**, ha aderito alla manifestazione di interesse del maggio 2019 indetta dall'A.C. per promuovere interventi di rigenerazione urbana negli ambiti della città turistica.

La manifestazione di interesse è stata esaminata **dall'Amministrazione Comunale, la quale ha accolto positivamente la proposta come espresso nella delibera di indirizzo n. 35 del 7/11/2019**, precisando che, contestualmente alla realizzazione dell'intervento privato e della nuova piazza pubblica proposta in fregio a Viale Torino, si dovrà provvedere, a cura e spese degli attuatori, alla riqualificazione del tratto pubblico dello stesso Viale Torino frontistante l'area di intervento in continuità e coerenza con gli interventi su aree pubbliche previsti per gli insediamenti limitrofi.

La trasformazione delle aree comprese nella scheda **PS-09 "Bollicine e Indiana Golf"** avviene mediante Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 e consiste in:

- A. sul sedime dell'attuale discoteca "Bollicine" e relative pertinenze (lotto tra via Cellini e via Bernini) si prevede una nuova struttura ricettiva turistico-commerciale per 5 piani fuoriterza comprendente:
 - un complesso ALBERGHIERO di circa 60 camere;
 - un ristorante ed attività connesse (DANCING) per una superficie complessiva di circa 700/800 mq aperto tutto l'anno;
 - un PARCHEGGIO a due piani interrati di circa 2.700 mq complessivi;
 - una superficie a VERDE pertinenziale alla struttura alberghiera di circa 2.000 mq
 - VERDE PENSILE non praticabile sulla copertura sul corpo basso della struttura medesima.

- B. In luogo del minigolf si prevede la realizzazione di ATTREZZATURE SPORTIVE a servizio dell'albergo e del pubblico.

Il progetto prevede inoltre

- C. la RIQUALIFICAZIONE VIALE TORINO mediante creazione di nuova area pedonale "piazza pubblica" ottenuta dalla cessione di porzioni di aree frontistanti la medesima via, la cessione dell'area di proprietà costituente porzione della via Bernini per la creazione di percorso pedonale protetto mantenendone l'utilizzo a servizio sia della viabilità locale che di quella destinata all'albergo;
- D. la CESSIONE DI PORZIONE DI AREE a margine della via Bramante per la creazione di ulteriore percorso pedonale protetto;
- E. la realizzazione di NUOVI PARCHEGGI in parte a carattere pertinenziale delle attrezzature sportive ed in parte a standard, decongestionando i parcheggi attualmente collocati in prossimità degli arenili;
- F. la creazione di NUOVI POSTI AUTO SU VIALE TORINO in prossimità delle attrezzature sportive;
- G. il tracciamento di NUOVI POSTI AUTO LUNGO VIA BRAMANTE che si propone di trasformare in strada a senso unico di marcia.
- H. A corredo, le aree esterne e rese pubbliche frontistanti il complesso prevedono la realizzazione di una pista ciclabile in continuità con il progetto del limitrofo camping attuatore di altro accordo operativo e il potenziamento dell'area pedonale, privilegiando la mobilità non motorizzata, in accordo con le previsioni di PSC.

Ai sensi della medesima legge, dal momento che l'area parzialmente esclusa dal territorio urbanizzato, si redige un **Rapporto Ambientale di Valsat** ai sensi dell'art. 18 della L.R. 24/2017.

Questo rapporto ambientale sarà quindi avviato a procedura di VAS ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

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.

Il documento è composto come segue:

| CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE E TERRITORIALE | CAPITOLI DI RIFERIMENTO |
|---|-------------------------|
| 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 |

La procedura è svolta come segue:

| N. | FASE | SOGGETTO DI RIFERIMENTO | DURATA PARZIALE TEMPI DI ATTUAZIONE | DURATA COMPLESSIVA DEL PROCEDIMENTO | NOTE |
|----|--|--|--|-------------------------------------|---|
| 1* | L'autorità Procedente invia domanda di avvio del procedimento di VAS-Valsat alla provincia di Rimini e ad ARPAE SAC sez. Rimini - allega progetto, rapporto ambientale e sintesi non tecnica | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | al ricevimento della documentazione da parte dei proponenti | | Gli elaborati devono essere trasmessi tramite PEC alla provincia (pec@pec.provincia.rimini.it) e all'ARPAE (aorra@cert.arpa.emr.it) nonché ai soggetti competenti in materia ambientale |
| 2 | L'autorità procedente deposita tutta la documentazione presso la propria sede e presso quella della provincia. Pubblica la documentazione sul proprio sito web e pubblica un avviso di deposito del piano adottato e del relativo Rapporto ambientale nel BURERT | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | subito a seguito della fase 1 | | |
| 3 | la Struttura ARPAE SAC svolge l'istruttoria e acquisisce i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA) | ARPAE Rimini | 60 giorni dalla pubblicazione sul BURER | 150 gg | |
| 4 | la struttura di ARPAE SAC predispone una relazione contenente l'esito della consultazione e lo invia alla provincia di Rimini territorialmente competente | ARPAE Rimini | | | |
| 5 | l'organo elettivo della provincia di Rimini si esprime sul Piano e sul Rapporto Ambientale controdedotti mediante un parere motivato che può anche discostarsi da quello espresso da ARPAE SAC | Provincia di Rimini | entro 90 gg dalla ricezione della relazione istruttoria di ARPAE | | |
| 6 | trasmissione del parere motivato della provincia di Rimini all'Autorità procedente | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | | | |
| 7 | l'Autorità procedente approva il piano, la relativa dichiarazione di sintesi nonché il piano di monitoraggio e lo pubblica nel proprio sito WEB | comune di Riccione Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) | nei gg immediatamente seguenti al ricevimento del parere di cui al punto 6 | oltre i 150 gg | |
| 8 | La Provincia di Rimini pubblica il Parere motivato, la relativa dichiarazione di sintesi nonché il piano di monitoraggio sul proprio sito WEB | Provincia di Rimini | | | |

*La DGR 1795-2010 avvia questi tempi a partire dalla chiusura della fase preliminare di consultazione, fase che serve a definire (par. 2.b.1) la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Nel caso in esame l'impostazione dei contenuti della Valsat sono stati descritti nella relazione ambientale allegata alla manifestazione di interesse presentata nel 2018 pertanto questa fase preliminare di consultazione è già stata assolta. Il presente Rapporto Ambientale di Valsat include i suggerimenti e le prescrizioni riportati nella scheda PS_01 allegata alla delibera di indirizzo comunale

Durante il processo di valutazione partecipano i **Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA)** che per il procedimento in essere sono stati individuati in:



| 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 | aoorn@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 |

Al fine di definire peculiarità e criticità ambientali che coinvolgono i terreni oggetto di A.O. sono stati analizzati allo stato di fatto i vari temi suddivisi per i seguenti macroambiti:

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

Di seguito si riportano le schede di sintesi circa le informazioni sulle peculiarità e vulnerabilità dell'area di intervento allo stato di fatto.

| MACROAMBITI DI ANALISI | Microambiti di analisi | RESILIENZA | VULNERABILITA' |
|----------------------------|---|---|---|
| MORFOLOGIA FISICA E URBANA | Geologia, morfologia fisica e rischio sismico | terreno morfologicamente stabile - sono esclusi fenomeni di liquefazione delle sabbie in caso di sisma | la relazione geologica di dettaglio consiglia comunque di addensare i terreni nel caso di utilizzo di fondazioni superficiali |
| | Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa | terreni a permeabilità media - i terreni di interesse non sono stati interessati dall'arretramento della costa - l'area non è a rischio da alluvioni marine | falda freatica superficiale (-1,2 m dal p.c.)- nonostante i corsi d'acqua siano lontani dall'area di interesse la zona è soggetta ad alluvionamenti perché si colloca a quote inferiori rispetto al piano di imposta delle strade. E' classificata a rischio elevato per alluvioni frequenti del reticolo idrografico minore di pianura |
| | Morfologia urbana | l'area si caratterizza per una densità edilizia rada e per ampi spazi a verde privati. Gli edifici più alti sono di 4-5 piani fuori terra e per lo più si tratta di alberghi. Verso SW tra a mare della linea ferroviaria è presente un vasto ambito residenziale di 2 piani fuoriterra | alcuni fabbricati si presentano non utilizzati ed in stato di abbandono - utilizzi turistici promiscui per la quiete pubblica (disco a fianco di campeggio) |
| SPAZI PUBBLICI | Clima e ventilazione naturale – copertura arborea | buona ventilazione naturale per la mancanza di un edificato continuo specie verso nord - coperture delle chiome al 20% circa della St | copertura arborea parzialmente da sostituire |
| | Clima acustico | il clima acustico attuale è conforme ai limiti della ZAC | la sorgente prevalente di rumore è il traffico stradale su viale Torino e le attività esistenti in periodo estivo |
| | Qualità dell'aria | non sono presenti sorgenti di inquinamento atmosferico significativo e non sono rilevate criticità | nessuna vulnerabilità |
| | Elettromagnetismo | non vi sono criticità né per l'alto che per le basse frequenze | dall'analisi della documentazione messa a disposizione dall'A.C. non emerge una potenziale vulnerabilità |
| MOBILITA' | Trasporto pubblico | l'area è ben servita e collegata con i principali punti attrattivi del territorio (stazione FS e Terme). | nessuna vulnerabilità |
| | Viabilità carrabile | strade locali con buon livello di servizio | ---- |
| | Mobilità lenta | ---- | mancanza di piste e collegamenti ciclabili |
| | Incidentalità | dal 2015 al 2017 l'incidentalità non ha determinato morti - gli incidenti rilevati sono avvenuti in estate | l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 2 dal 2016 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sull'intersezione a T tra viale Torino e via Bernini |
| | Sosta | l'offerta di sosta pubblica è presente lungo viale Torino e lungo le strade limitrofe adiacenti. E' presente anche la sosta privata | mancanza di parcheggi veri e propri adeguatamente ombreggiati |

| MACROAMBITI DI ANALISI | <i>Microambiti di analisi</i> | RESILIENZA | VULNERABILITA' |
|----------------------------------|--|--|---|
| BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | <i>Uso del suolo e permeabilità</i> | presenza di circa il 70% di aree permeabili per effetto di un uso del suolo antropico basso | l'area si presenta come una delle poche con edificazione rada |
| | <i>Censimento alberi</i> | presente vegetazione eterogenea ed alberature meritevoli come pioppi, olmi e platani. Lungo viale Torino sono presenti tamerici | Nelle zone abbandonate si sono sviluppate specie invasive come Robinia pseudoacacia |
| | <i>Rete Ecologica e corsi d'acqua</i> | ----- | totale mancanza di corsi d'acqua e di rete ecologica anche potenziale. |
| | <i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i> | pur trattandosi di un paesaggio fortemente modificato negli ultimi 80-90 anni presenta un livello di artificialità più basso rispetto alla costa nord | rischio di riduzione dei parchi giardini, veri "polmoni" per questa area della città |
| METABOLISMO URBANO | <i>Acqua</i> | la rete idrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti | tra le attività esistenti, l'Indiana Golf costituisce un'attività idroesigente |
| | <i>Energia</i> | la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti | ----- |
| | <i>Rifiuti</i> | la gestione dei rifiuti avviene secondo protocollo Hera | ----- |
| CONNETTIVITA' SOCIALE | <i>luoghi di aggregazione e servizi</i> | la mancanza di luoghi di aggregazione lungo viale Torino rende questa zona poco frequentata per la passeggiata. La discoteca ed il parco golf costituiscono luoghi di attrazione nelle ore serali e notturne | la coesistenza di attività che induce aggregazione e rumorosità legata al chiacchierccio nelle ore serali e notturne può indurre interferenza con il vicino campeggio |

In relazione alle dotazioni ecologico ambientali ed alle misure di compensazione previste e descritte ai par. 3.2.2 e 3.2.3 del Rapporto Ambientale è stata effettuata un'analisi di coerenza interna che ha dato esito positivo:

| 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> | la relazione geologica di dettaglio consiglia comunque di addensare i terreni nel caso di utilizzo di fondazioni superficiali | il progetto acquisisce i dati geotecnici da assumere nelle fasi successive della progettazione | |
| | <i>Idrologia, deflusso acque meteoriche, arretramento costa</i> | falda freatica superficiale (-1,2 m dal p.c.)- nonostante i corsi d'acqua siano lontani dall'area di interesse la zona è soggetta ad alluvionamenti perché si colloca a quote inferiori rispetto al piano di imposta delle strade. E' classificata a rischio elevato per alluvioni frequenti del reticolo idrografico minore di pianura | è stata calcolata l'invarianza idraulica in funzione della riduzione prevista delle aree permeabili a favore delle semipermeabili ed impermeabili. E' stata dimensionata una vasca di laminazione ed una vasca di prima pioggia. E' stata predisposta la quota di imposta degli edifici più alta per assolvere alla problematica delle alluvioni frequenti. | |
| | <i>Morfologia urbana</i> | alcuni fabbricati si presentano non utilizzati ed in stato di abbandono - utilizzi turistici promiscui per la quiete pubblica (disco a fianco di campeggio) | la proposta di progetto intende eliminare fabbricati dismessi ed abbandonati, senza alcuna valenza estetica e mancanti dei requisiti sismici ed energetici, a favore di due nuovi fabbricati di cui il complesso alberghiero, di 5 piani fuoriterra, risponde all'esigenza dell'A.C. e densificare l'edificato a favore di aree libere e verdi | la morfologia urbana sarà modificata considerata l'altezza del nuovo edificato (5 piani fuoriterra) più alto rispetto all'intorno |
| SPAZI PUBBLICI | <i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i> | copertura arborea parzialmente da sostituire | Le alberature malate saranno 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 del nuovo edificato è previsto anche con verde pensile. | |
| | <i>Clima acustico</i> | la sorgente prevalente di rumore è il traffico stradale su viale Torino e le attività esistenti in periodo estivo | una valutazione preliminare di impatto acustico ha verificato la compatibilità acustica delle attività in progetto | In sede di permesso di costruire potrà essere redatta una Doima di dettaglio |
| | <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. non emerge una potenziale vulnerabilità | la nuova cabina di trasformazione, potenziata ed ubicata in altra sede rispetto all'attuale di via Bernini, si valuta non induca alcuna interferenza ai potenziali ricettori | |
| MOBILITA' | <i>Trasporto pubblico</i> | nessuna vulnerabilità | ---- | |
| | <i>Viabilità carrabile</i> | ---- | che si propone di trasformare VIA BRAMANTE in strada a senso unico di marcia | |
| | <i>Mobilità lenta</i> | mancanza di piste e collegamenti ciclabili dedicati | in accordo con l'Amministrazione comunale si prevede la definizione della pista ciclabile su vl. Torino | si resta a disposizione dell'A. C. in merito alla rete di mobilità lenta prevista |
| | <i>Incidentalità</i> | l'analisi degli incidenti avvenuti (n. 2 dal 2016 al 2017) mette in luce potenziali problematiche sull'intersezione a T tra viale Torino e via Bernini | il progetto prevede un arretramento dell'edificato rispetto al fronte di Vl. Torino; questo consente una migliore visibilità alle intersezioni a T delle vie Bramante, Bernini e Cellini determinando un miglioramento nella sicurezza stradale degli attraversamenti | |
| | <i>Sosta</i> | mancanza di parcheggi veri e propri adeguatamente ombreggiati | la dotazione della sosta pubblica sarà mantenuta e meglio regolamentata (P1 49 p.a. e P3 36 p.a.) e su via Bramante saranno tracciati nuovi posti auto. Sui parcheggi P1 e P3 si prevede ombreggiamento mediante alberature e sono allo studio eventuali pensiline dotate di impianti fotovoltaici | |

| MACROAMBITI DI ANALISI | Microambiti di analisi | VULNERABILITA' RISCONTRATE ALLO STATO DI FATTO | AZIONI PROGETTUALI | VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA |
|---------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| BIODIVERSITA' E PAESAGGIO | Usa del suolo e permeabilità | l'area si presenta come una delle poche con edificazione rada | In linea con i principi di sostenibilità urbana e con le indicazioni strategiche del PSC al fine di utilizzare la minor superficie di suolo, il complesso alberghiero si svilupperà in altezza. La progettazione ha lavorato molto in tal senso, tuttavia la permeabilità del suolo sarà ridotta di circa il 40% rispetto alla situazione attuale | |
| | Censimento alberi | Nelle zone abbandonate si sono sviluppate specie invasive come Robinia pseudoacacia | 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 | |
| | Rete Ecologica e corsi d'acqua | totale mancanza di corsi d'acqua e di rete ecologica anche potenziale. | l'area si colloca effettivamente in un ambito urbano ed il progetto è coerente a tale ambito | |
| | Paesaggio e risorse storico-culturali | rischio di riduzione dei parchi giardini, veri "polmoni" per questa area della città | le scelte progettuali di carattere paesaggistico tendono a mantenere le essenze vegetazionali originarie integrandolo con ulteriori essenze adatte e coerenti all'ambiente marino | |
| METABOLISMO URBANO | Acqua | tra le attività esistenti, l'Indiana Golf costituisce un'attività idroesigente | Pur non conoscendo i consumi dello stato attuale, anche le nuove attività previste si prevede possano essere idroesigenti. | Il gruppo di progettazione ha previsto diverse azioni nell'ottica del risparmio idrico |
| | Energia | ----- | la richiesta di nuova energia è inevitabile trattandosi di nuovi usi che impiegano energia tutto il giorno e per tutto l'anno. | Sono previsti impianti fotovoltaici e l'adozione di B.A.T. per l'ottimizzazione degli impianti |
| | Rifiuti | ----- | la gestione dei rifiuti sarà avviata in ottemperanza alle richieste dell'ente gestore sovracomunale | |
| CONNETTIVITA' SOCIALE | luoghi di aggregazione e servizi | la coesistenza di attività che induce aggregazione e rumorosità legata al chiacchierccio nelle ore serali e notturne può indurre interferenza con il vicino campeggio | Il progetto pone molta attenzione alla creazione dei luoghi di aggregazione: si citano la riorganizzazione del tratto di lungomare davanti alle aree di interesse, la ridefinizione della mobilità lenta, nuova illuminazione e progetto del verde. | In sede di progetto definitivo potranno essere meglio definite le diverse attività al fine di limitarne le relative interferenze (dancing - hotel ad es.) |
| | | incoerenza | semicoerente | coerente |

La verifica di **coerenza esterna** con la pianificazione sovraordinata e di settore ha verificato la coerenza del progetto ed ha fornito limiti e/o suggerimenti che in parte sono già stati assolti in questa fase progettuale ed in parte saranno compresi nelle fasi successive della progettazione.

Con riferimento ad **ulteriori pareri ed autorizzazioni necessarie** per la risoluzione della proposta si deve chiarire con la Sovrintendenza e con l'A.C. se il progetto debba essere richiesta **l'autorizzazione paesaggistica** ai sensi del D. lgs. 42/2004 perché l'area ricade entro i 300 m dalla linea di costa ma nella tavola dei vincoli del RUE n. 8 l'area ne è esclusa..

In merito ad ulteriori procedure ambientali il progetto proposto non è da assoggettare **a procedura di assoggettabilità a VIA** ai sensi della L.R. 4/2018.

Si ricorda che l'area ricade entro il raggio di pertinenza dell'osservatorio astronomico di Saludecio e pertanto dovrà essere posta attenzione **all'inquinamento luminoso**: la struttura dell'edificio e gli impianti illuminanti devono essere a norma della legge regionale in materia.

Ai sensi di legge è stato previsto il **monitoraggio** descritto al cap. 5 del Rapporto Ambientale.