



Provincia di RIMINI



COMUNE DI
SANTARCANGELO
DI ROMAGNA

Proponente:

SOCIETÀ AGRICOLA LA FASCINA S.S.

SCUDERIA MASSIMO S.R.L.

Gruppo di lavoro:

STUDIO DI ARCHITETTURA

LAPIS

Arch. Claudio Lazzarini

via Della Costa 14
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
Tel. 0541/625205
e-mail: info@studiolapis.org

Oggetto:

PUA

Scheda 28 POC1

**Ambito AVN - SAN MARTINO DEI MULINI
via Trasversale Marecchia**

con funzioni: sportive, ricreative e turistico ricettive

INTEGRAZIONE 1

Tipo:

Verifica di assoggettabilità a VAS/VALSAT

Rapporto Ambientale Preliminare



progetto ambiente paesaggio

Paesaggista Filippo Piva

Dott. For. Cristian Guidi

Arch. Davide Raffaelli

via Ezio Balducci 53, 47899
Serravalle (RSM)
Tel. 0549/900014
e-mail: pampa@pampastudio.eu

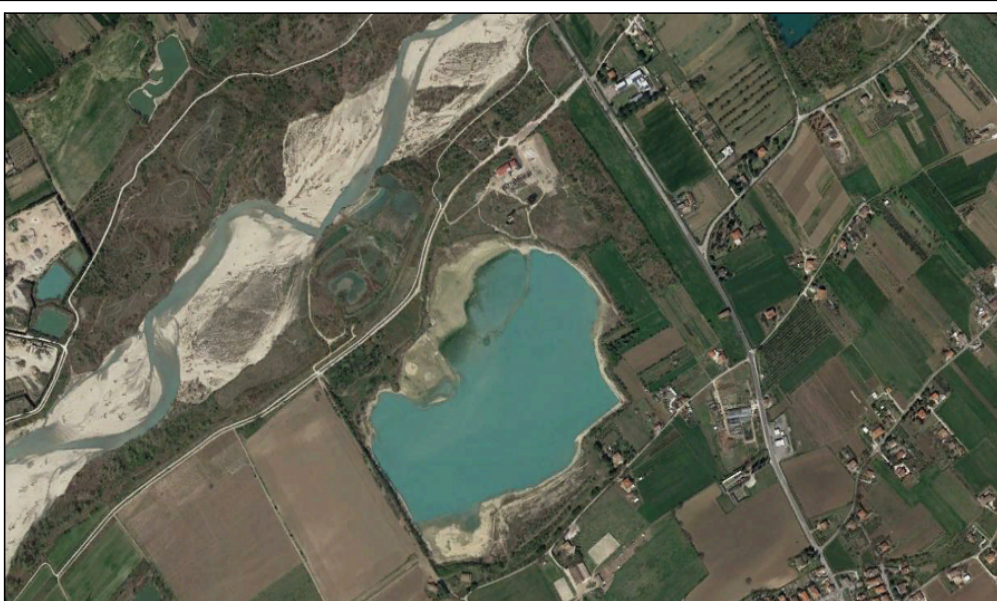
Elaborato:

R3

Scala:

Data:

Luglio 2023



Geologica
Tecnologie per il territorio

Piazza Marini 25 - 47822 Santarcangelo di R. (RN)
Tel. 0541/624073 - geologica.2022@gmail.com

Dr. Daniele Bronzetti

*tecnico in sistemi informativi territoriali
consulente ambientale*

Dr. Geol. Arianna Lazzarini

tecnico in Valutazione di Impatto Ambientale

Elaborato:	Disegnatore:	Data disegno:	Versione:	Firma:
R3	D.B.	24/07/2023	REV.2	

Sommario

1. PREMESSA.....	3
1.1 AUTORITA' COMPETENTE E AUTORITA' PROCEDENTE	3
1.2 INTEGRAZIONE CON ALTRE PROCEDURE	3
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA VAS	4
2.1 NORMATIVA	4
2.2 CONTENUTI DELLA VAS/VALSAT	4
2.3 GLI OBIETTIVI DELLA VAS/VALSAT	5
2.4 SOGGETTI PROPONENTI	6
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO	6
3.1 IL CONTESTO CARTOGRAFICO	6
3.2 IL CONTESTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE.....	9
3.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO IL CONTESTO AMBIENTALE E L'USO REALE DEL SUOLO ...	10
3.4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	11
3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	15
3.6 ATMOSFERA E INQUINAMENTO ATMOSFERICO	16
4 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE	17
4.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE	18
4.2 PAI ADB MARECCHIA CONCA	19
4.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE 2020 – PAIR EMILIA ROMAGNA	19
4.4 PTCP RN – 2007 e var. 2012.....	19
4.4.1 TAVOLE DI PIANO PTCP 2007.....	20
4.4.2 NTA PTCP 2012 – ALTRI TEMI	24
4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE	28
4.5.1 PSC.....	28
4.5.2 TUTELA ARCHEOLOGICA	31
4.5.3 RUE.....	31
4.5.4 POC 1	35
4.5.5 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE	37
4.5.6 PAE- PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE COMUNALE	37
4.6 ALTRI PIANI, VINCOLI, TUTELE E SALVAGUARDIE.....	39
5. LINEE GENERALI DEL PROGETTO E DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PUA.....	40
5.1 LINEE GENERALI DEL PROGETTO	40
5.2 GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	43
5.3 VERIFICA DELLE CONDIZIONI DEGLI ARTICOLI 9 DEL PAI E 3.3 DEL PTCP.....	44
5.4 VERIFICA DELLE CONDIZIONI ARTICOLO 3.5 DEL PTCP – AREE ARI	46
5.5 GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E QUALITA' DELLE ACQUE.....	47
5.6 SISTEMI DI TRATTAMENTO DEI REFLUI	47

5.7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI	50
5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO	51
5.9 QUALITA' DELL'ARIA	52
5.10 TESSUTO INSEDIATIVO, VIABILITA' LOCALE E CONTESTO FUNZIONALE	53
5.11 RIFIUTI E DOTAZIONI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA	53
5.12 ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI	54
5.13 SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANIFICAZIONE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI – CARICO INSEDIATIVO	55
5.14 ALTRI EFFETTI SULL'AMBIENTE, RISCHI E SICUREZZA TERRITORIALE	55
5.15 DISCIPLINA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	55
5.16 IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE	56
5.17 INQUINAMENTO ELETTOMAGNETICO	56
5.18 CONSUMO DI SUOLO	57
6. VERIFICA DI COERENZA	59
6.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	59
6.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA	60
7. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'	61
7.1 EFFETTO CUMULATIVO DEGLI IMPATTI SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI	62
7.2 UTILIZZO DI MATERIALI E RISORSE NATURALI	62
8. MONITORAGGIO	62
9. DIFFICOLTA' RISCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO STUDIO AMBIENTALE	63
10. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE	64
11. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS	64

1. PREMESSA

Obiettivo del presente rapporto ambientale preliminare ai sensi dell'Art.12 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. è descrivere le caratteristiche del Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata in conformità alla pianificazione urbanistica vigente (POC1), da realizzarsi in Comune di Santarcangelo di Romagna (RN) ubicato tra via Trasversale Marecchia e via Palada, in loc. San Martino del Mulini, al fine di determinare in maniera qualitativa i possibili impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento, sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni tra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, culturali, ed economici.

La normativa vigente, comunitaria, nazionale e regionale, prevede che le trasformazioni territoriali attuate con piani e programmi siano sottoposte a preventiva verifica di sostenibilità ambientale in base ad un preciso programma di analisi e di controllo, che oltre ad orientare le scelte strategiche, consegua l'obiettivo di mitigare eventuali effetti sull'ambiente e sulle sue componenti, nonché produca gli effetti di monitoraggio conseguenti all'attuazione con il fine di verificare, sia nella fase intermedia decisionale, sia ex-post eventuali criticità.

Lo scopo del presente rapporto è quindi accertare che l'attività antropica conseguente all'intervento edificatorio risulti compatibile con le condizioni necessarie ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità.

Il rapporto di VALSAT produrrà la verifica delle direttive e delle prescrizioni contenute sia negli strumenti di pianificazione comunale (Valsat del POC1 in particolare), sia di normativa sovraordinata. Le conclusioni, limitatamente agli aspetti ambientali prevalenti, andranno quindi ad integrare le considerazioni già contenute nel rapporto di Valsat del POC1.

1.1 AUTORITA' COMPETENTE E AUTORITA' PROCEDENTE

La parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, prevede che *ogni piano o programma che possa determinare impatti di rilievo sull'ambiente debba essere corredato una Valutazione Ambientale Strategica che ponga in evidenza gli eventuali interventi di sostenibilità per l'attuazione delle previsioni.*

Essendo il PUA conforme allo strumento operativo comunale, l'autorità competente è individuata nel Comune di Santarcangelo di Romagna, il quale si avvale delle strutture tecniche di ARPAE per la fase valutativa ed istruttoria.

1.2 INTEGRAZIONE CON ALTRE PROCEDURE

La VAS in oggetto si inserisce all'interno dell'iter di approvazione del Piano Urbanistico Attuativo e quindi del Permesso di costruire (o dei permessi di costruire O altri atti comunque denominati) per la realizzazione degli interventi edificatori. I contenuti del presente rapporto costituiscono elementi propedeutici alla definizione delle scelte di progetto e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente.

Il PUA si integra con la procedura di approvazione del progetto per il riutilizzo dell'invaso a scopo irriguo, istanza presentata dal Consorzio di Bonifica della Romagna sede di Rimini. Tale utilizzo prevede una servitù d'utilizzo da parte del CBR sulla risorsa idrica immagazzinata nell'invaso Lago Santarini, sul quale possono comunque essere realizzate le opere e le funzioni previste nel PUA in oggetto.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA VAS

2.1 NORMATIVA

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CEE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti urbanistici.

La Direttiva Europea è stata recepita nella seconda parte del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4. La Regione Emilia Romagna aveva in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS (“Dir. 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”) con la L.R. 20/2000 “Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio”, che ha introdotto, tra le altre innovazioni, la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT)” come elemento costitutivo del piano approvato.

La verifica di assoggettabilità consiste nella verifica preliminare attivata per valutare se i piani o i programmi possono avere un impatto significativo sull’ambiente e devono essere quindi sottoposti alla fase successiva di valutazione vera e propria. La verifica preliminare si conclude con il provvedimento di verifica che costituisce un atto obbligatorio e vincolante dell’autorità competente.

L’art. 6 comma 3 stabilisce inoltre che per i piani e programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi la VAS è necessaria qualora l’autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull’ambiente in seguito alla procedura di verifica di assoggettabilità, assoggettando o meno il piano o programma alla valutazione ambientale.

La verifica di assoggettabilità è una procedura finalizzata ad accertare se un piano o un programma debba o meno essere assoggettato alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

La procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS è regolamentata dall'art. 12, Titolo II, Parte II del D.Lgs.152/2006.

Sempre a livello regionale le linee guida per lo svolgimento delle procedure in materia di VAS e di assoggettabilità a VAS (verifica di assoggettabilità) sono contenute nella DGR 2170/2015, avente per titolo “DIRETTIVA PER SVOLGIMENTO DI FUNZIONI IN MATERIA DI VAS, VIA, AIA ED AUA IN ATTUAZIONE DELLA LR N. 13 DEL 2015”.

2.2 CONTENUTI DELLA VAS/VALSAT

La **VAS/VALSAT** consiste in un processo volto ad **individuare preventivamente gli impatti significativi ambientali** che deriveranno dall’attuazione delle singole scelte di **piano e progetto** e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili alternative, le soluzioni migliori al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Come previsto dalla Direttiva europea, affinché la VAS possa raggiungere l’obiettivo di “*garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo*”

sostenibile”, la VAS ha interagito nel processo formativo ed è stata integrata nelle attività di programmazione e pianificazione fin dall’inizio dell’elaborazione del PUA al fine di garantire la coerenza delle attività gestionali e di sviluppo con i principi di salvaguardia dell’ambiente seguendo alcuni passi fondamentali:

- assunzione degli obiettivi
- elaborazione delle politiche e azioni
- approvazione delle scelte di piano
- monitoraggio degli effetti derivanti dall’attuazione delle stesse.

A questo scopo, la valutazione è stata effettuata *“durante la fase preparatoria ed **anteriamente** all’adozione del piano o del programma o all’avvio della relativa procedura legislativa”* (dir. 2001/42/CE, art. 4), supportando la pianificazione e la programmazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del piano o del programma, nonché alla implementazione del monitoraggio.

La verifica di assoggettabilità a VAS (presente rapporto) consiste nella redazione del **Rapporto Ambientale preliminare** in cui siano **individuati, descritti e valutati gli effetti significativi sull’ambiente**, tenendo conto degli obiettivi e dell’ambito territoriale del Piano nonché delle alternative ragionevoli, sulla base dell’**Allegato I** alla direttiva 2001/42/CE.

L’allegato A alla direttiva in materia di VAS della Regione Emilia Romagna (INDICAZIONI OPERATIVE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (VdA) DI PIANI URBANISTICI APPROVATI DAI COMUNI) di cui alla DGR 2170/2015, definisce i contenuti del rapporto ambientale preliminare (paragrafo 4.1.1) ed i criteri per lo svolgimento dell’istruttoria da parte dell’Autorità competente.

2.3 GLI OBIETTIVI DELLA VAS/VALSAT

La VAS/Val.S.A.T., è parte integrante di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della Regione, delle Province e dei Comuni, con la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, permettendo di evidenziare i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli.

A tale proposito è comunque importante rilevare che, come sottolineato dal gruppo di lavoro regionale costituito dai tecnici rappresentanti le amministrazioni locali con lo scopo di meglio definire i contenuti essenziali della Val.S.A.T., la funzione di questo strumento di valutazione *non può e non deve essere quella di validare le scelte operate dall’ente proponente rispetto alle prescrizioni contenute nella legislazione vigente, ovvero negli strumenti di pianificazione settoriale e sovraordinata, prescrizioni che in quanto tali rappresentano il quadro delle invarianti non trattabili e sono il principale riferimento a tutti i livelli per la costruzione dei piani*. Questo significa che la Val.S.A.T. deve introdurre degli elementi di valutazione aggiuntivi rispetto alle invarianti di cui sopra.

Come specificato dalla DGR 173/2001 la Val.S.A.T. si configura *come un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano. Essa è volta ad individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall’attuazione delle singole scelte di Piano e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti ai predetti*

obiettivi generali del Piano. Nel contempo, la Val.S.A.T. individua le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.

2.4 SOGGETTI PROPONENTI

I soggetti proponenti il PUA di iniziativa privata in attuazione della scheda 28 del POC 1 coincidono con i proprietari dei terreni ricompresi nel comparto. I medesimi proponenti dispongono dei necessari titoli di disponibilità e hanno sottoscritto appositi accordi per la realizzazione delle opere.

I soggetti proponenti risultano quindi essere:

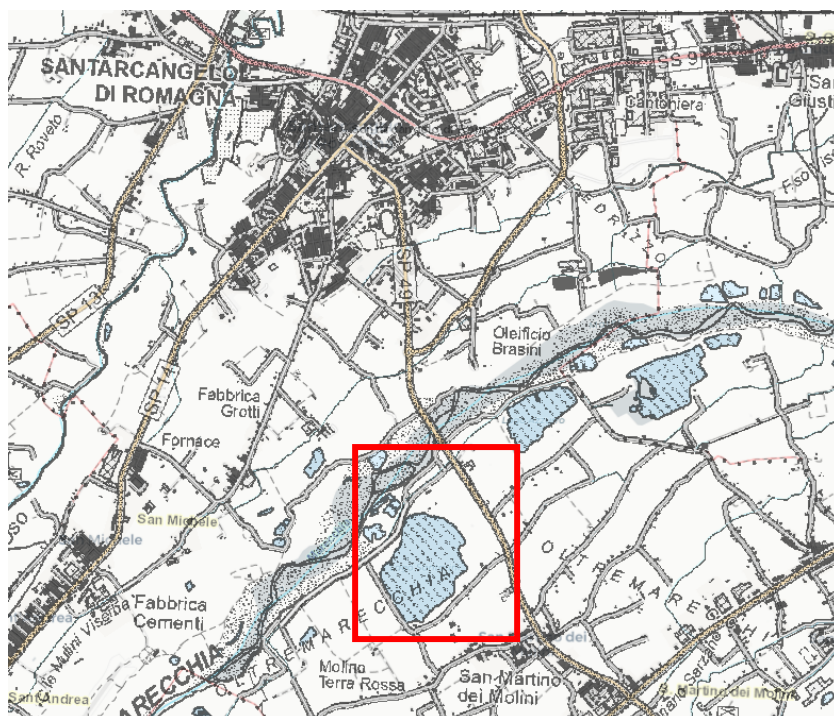
- Società Agricola La Fascina s.s.
- Società Scuderia Massima S.r.l.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO

3.1 IL CONTESTO CARTOGRAFICO

L'area interessata dal PUA è ubicata in una zona compresa tra il Fiume Marecchia e la via Palada, in località Tomba, San Martino dei Mulini. Da un punto di vista cartografico essa è compresa nella Sezione 256140 in scala 1:10000 ad una quota media di circa 44-45 m s.l.m.m..

Dal punto di vista geografico l'ubicazione del sito è identificato con le coordinate geografiche latitudine 44°02'16.59" N e longitudine 12°27'11.95" E (coord. Centro lago).



 Individuazione ambito intervento

Fig. 1 ubicazione ambito intervento in scala 1:25000

Cartograficamente l'area è ricompresa nella tavoletta 256SO al 25.000 e nell'elemento 256100 al 10000 (che ricompre le sezioni 256102 e 256103 alla scala 1:5000).



 Individuazione ambito intervento

Fig. 2 ubicazione ambito su stralcio cartografia CTR RER Geoportale alla scala 1:10000



Fig. 3 stralcio cartografico della scheda POC 1 relativa all'ambito come modificata a seguito della procedura di approvazione del progetto del CBR. L'area in rosso individua i terreni in proprietà. Il PUA non riguarderà una parte dei terreni ad ovest ricompresi nella scheda POC, essendo parte di questi già destinati e condotti a fondo agricolo.

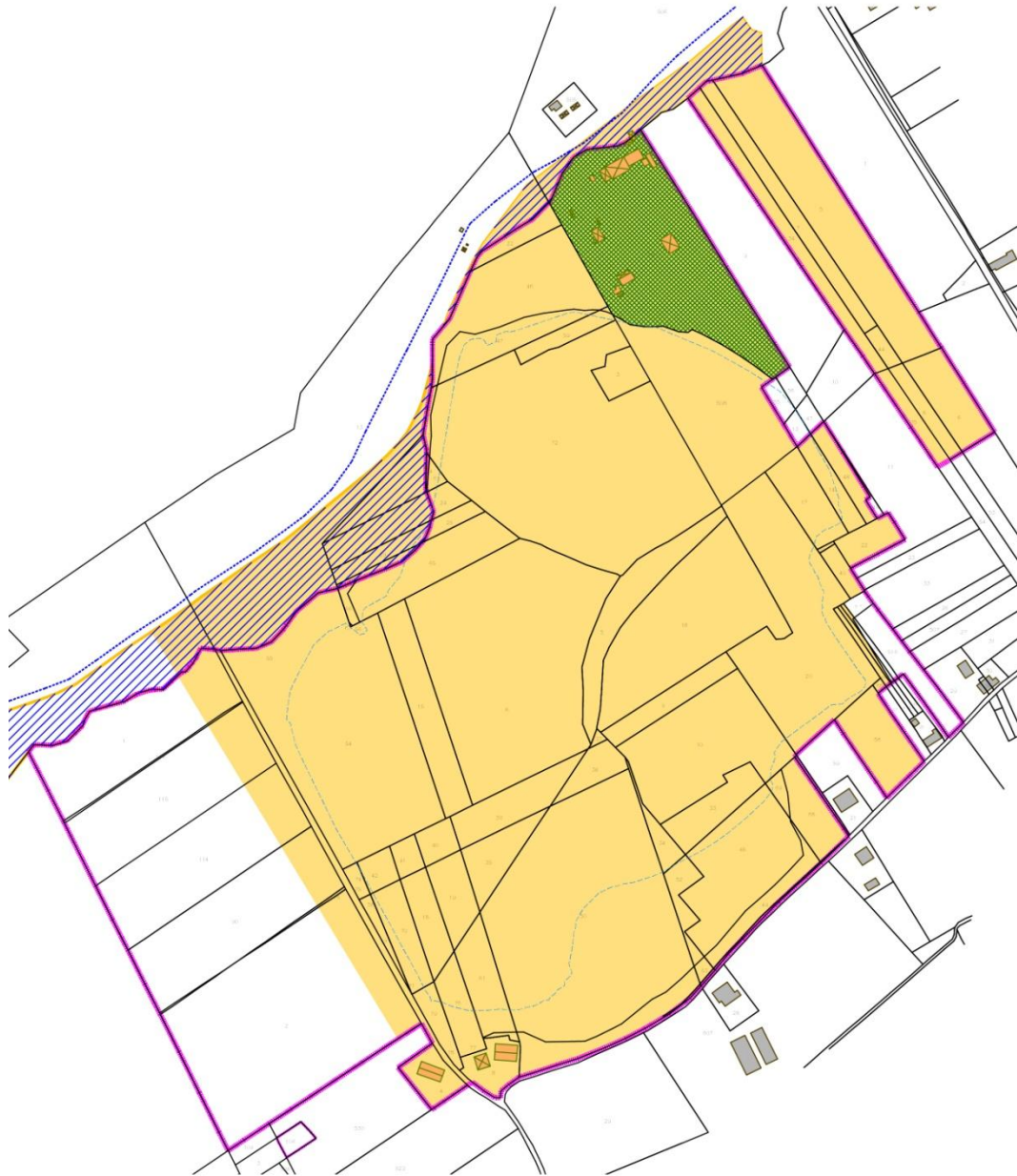


Fig. 4 mappa catastale territoriale con individuazione dell'ambito individuato nella scheda del POC1 (linea magenta) e dell'areale ricompreso nel PUA (retino di colore giallo). Il retino a bande oblique al margine nord indica l'areale in concessione dal demanio.

Il PUA non ricomprende alcuni fondi agricoli al margine occidentale del lago, mentre invece ricomprende terreni al margine nord in concessione dal demanio regionale al proponente.

I dati territoriali per il comparto risultano i seguenti:

Sup. terreni in proprietà: 591.970,00 mq circa

Sup. terreni in concessione dal demanio regionale: 64.554,00 mq

Sup. terreni interessati da PUA: 424.250,00 mq circa

Dei quali:

394.120,00 mq circa in proprietà

30.130,00 mq circa in concessione dal demanio regionale

3.2 IL CONTESTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

L'area si sviluppa integralmente sulla pianura alluvionale che fiancheggia l'alveo del Fiume Marecchia. Tali forme, dotate di ampiezza trasversale molto variabile, si sviluppano con generalizzata continuità a fianco dell'alveo fluviale, uniformandosi alla pianura alluvionale circostante. Sono altresì individuabili alcuni gradini morfologici retaggio di orli di paleo-terrazzi, margini d'alveo e paleo-argini; le pratiche agricole e l'intensa urbanizzazione della pianura del Fiume Marecchia, oltre alle pratiche estrattive passate, hanno reso molto difficile una precisa mappatura dei caratteri morfologici citati.

Anche la cartografia regionale riporta limiti e contatti di tipo incerto tra le diverse successioni alluvionali, contatti che, oltre ad essere di tipo geologico e stratigrafico, sono a volte anche di tipo geomorfologico. Ad esempio le frequenti interdigitazioni di depositi ghiaioso-sabbiosi con depositi più limosi e argillosi a chiusura di barre fluviali o di depositi laterali all'alveo stesso.

L'ausilio della fotointerpretazione geologica ha permesso una migliore descrizione delle forme territoriali presenti in particolare per quanto attiene ai lineamenti residuali di paleo-argini e orli e margini.

La conoide del Fiume Marecchia, inoltre, è suddivisa in numerosi sottobacini; ne deriva quindi la definizione di *conoide complessa*, cioè non regolata esclusivamente da un corpo idrico principale ma da numerose linee di deflusso e da altrettante sub-conoidi minori. Ciò incide fortemente sulle direttrici di deflusso delle acque superficiali come nell'area oggetto del presente studio. Infatti è individuabile, lungo una direttrice est-ovest coincidente con l'abitato di San Martino dei Mulini, una linea di spartiacque probabilmente residuale di un paleo-argine; il deflusso delle acque superficiali ad est della via Palada è diretto parallelamente al fiume Marecchia, in direzione del rio Mavone. Ciò è evidente nel reticolo dei fossi di scolo agricolo ad est della via Palada tutti diretti verso NE e verso SE.

La zona, nonostante manifesti nel complesso configurazione morfologica pianeggiante, per effetto dell'intercalare di bacini per la decantazione dei fanghi di lavaggio degli inerti lavorati nella zona piazzale, da ambiti di ex-cava con locali innalzamenti e abbassamenti di quota (arginature e depositi di materiali di scarto di lavorazione), è in realtà caratterizzata da profili topografici apprezzabilmente articolati. Intervengono, infatti, zone reciprocamente scalate da qualche metro a 3-5 metri (al fondo delle depressioni presenti).

3.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO IL CONTESTO AMBIENTALE E L'USO REALE DEL SUOLO

I caratteri geomorfologici locali sono improntati a notevole affidabilità statica. Tale presupposto, è soddisfatto dai favorevoli assetti morfologici della pianura privi di gradienti e per le buone proprietà geomeccaniche dei materiali alluvionali. Inoltre, l'intero ambito, dove è posta l'area di progetto, è preservato da potenziale inondabilità anche rispetto a eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni. Conferme in proposito sono espresse nelle tavole di sintesi del PAI approvato dall'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia – Conca, anche nella recente variante anno 2016. Le fasce esondabili coincidono con il limite dell'alveo del Fiume Marecchia, al confine Nord dell'area di intervento in terreni demaniali. Il PGRA per il reticolo idrografico secondario, non rappresenta scenari di pericolosità e di rischio.

Il limitare dell'area in direzione dell'alveo del Fiume Marecchia, in ambito demaniale, è caratterizzato dalla presenza di una scarpata/orlo di terrazzo, che degrada in direzione dell'asse fluviale con altezze di pochi metri e coincidente con il margine dell'alveo attuale; tale limite è di origine prevalentemente erosiva.

La scarpata attuale, al margine dell'alveo fluviale, è interessata in alcuni punti da erosione di sponda in corrispondenza di divagazioni laterali del corso principale del Fiume Marecchia, su terreni demaniali al di fuori dell'ambito di intervento.

In generale quindi le forme del paesaggio sono sintetizzabili nella definizione di pianura alluvionale con segni di spostamento degli alvei e paleo-argini e paleo-scarpate con evidenti modificazioni antropiche operate nelle attività agricole ed estrattive dismesse.

Il progetto regionale *Trame Verdi: riqualificazione ecologica e tutela attiva dei paesaggi locali*, ha interessato marginalmente anche la porzione di territorio oggetto del presente intervento. Il documento di sintesi del progetto presenta alcune considerazioni sul grado di tutela del paesaggio ed individua alcune azioni per una riqualificazione funzionale che risolva al contempo le diverse situazioni di degrado presenti. In particolare, in riferimento all'unità di paesaggio individuata come Paesaggio del Fiume Marecchia unità 3.1, sono evidenziate le principali incongruenze fra le quali la presenza di impianti di lavorazione degli inerti abbandonati e aree ex - estrattive non recuperate e soggette a degrado sia ambientale sia urbano.

Gli interventi proposti nel presente progetto rappresentano quindi uno scenario di recupero ambientale dell'area coniugando, scelta auspicata anche dallo studio citato, la dimensione sociale, economica ed ecologica nello sviluppo sostenibile del territorio e perseguendo finalità già espresse anche dalla Regione Emilia-Romagna.

3.4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 – margine meridionale del lago. In primo piano i depositi alluvionali affioranti (banco di coltivazione della ex cava dismessa).



Foto 2 – panoramica da SO in direzione della zona ex impianti di lavorazione dismessi (sullo sfondo).



Foto 3 – porzione settentrionale del lago.



Foto 4 – sponda nord del lago.



Foto 5 – margine settentrionale lungo la pista ciclabile. Sulla sinistra il canale consortile.



Foto 6 – panoramica della zona ex impianti.



Foto 7 – foto aerea 2020 della zona ex impianti attualmente occupata da attività non congrua.

3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

In generale la stratigrafia locale rispecchia, la storia geologica della bassa Valmarecchia nel passaggio tra le ultime propaggini collinari verso la costa adriatica, nell'ambito del quale si imposta la piana intercollinare del Fiume Marecchia.

Il materasso alluvionale che ne costituisce il letto mantiene uno spessore variabile fra 5 e 10 m; all'altezza di S. Martino dei Mulini aumentando in direzione nord a costituire la Conoide del Fiume Marecchia, con spessori fino a 230 m all'altezza di S. Giustina, costituendo un gigantesco serbatoio sotterraneo d'acqua dolce (Severi, 2001).

I terreni affioranti nel territorio compreso nell'areale considerato, in cui si inserisce l'area oggetto del presente studio, costituiscono una successione stratigrafica definita come segue:

Sistema Emiliano Romagnolo Superiore (AES)

Comprende depositi alluvionali, deltizi, litorali e marini. Nel sottosuolo della pianura è costituito da una successione di cicli trasgressivo - regressivi formati da argille, limi, sabbie e ghiaie di ambiente alluvionale .

Sistema parzialmente suddiviso in subsistemi (AES8, AES7 ed AES6) limitati, in affioramento, dalle principali scarpate di terrazzo fluviale e paleosuoli e, nel sottosuolo della pianura, da bruschi contatti fra depositi trasgressivi marino - marginali e palustri su depositi di conoide e di piana alluvionale. I depositi fini di tracimazione fluviale dei terrazzi del margine appenninico non sono differenziati in subsistemi. Nel sottosuolo presso lo sbocco vallivo del F. Marecchia i depositi grossolani di conoide si amalgamano fra loro ed i singoli subsistemi non sono più separabili. (Pleistocene medio – Olocene)

Subsistema di Ravenna (AES8)

Sono costituiti da depositi fluviali intravallivi e di piana alluvionale, di piana di sabbia litorale e, nel settore a mare, di prodelta e transizione alla piattaforma. Nella valle del F. Marecchia i depositi fluviali sono organizzati in 3 ordini di terrazzo con inclinazione media di 5-6 per mille. Limite superiore coincidente con il piano topografico, dato da suoli variabili da non calcarei a calcarei. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno, al tetto, colore bruno scuro e bruno scuro giallastro (10YR, 2,5Y), spessore dell'orizzonte decarbonatato da 0,3 ad 1 m e contengono reperti archeologici di età dal Neolitico al Romano. I suoli calcarei appartengono all'unità AES8a. Limite inferiore coincidente, in affioramento, con una superficie di erosione fluviale o con il contatto delle tracimazioni fluviali sul suolo non calcareo al tetto di AES7. Subsistema contenente un'unità di rango gerarchico inferiore (AES8a) che, dove presente, ne costituisce il tetto stratigrafico. Spessore massimo di 20-25 metri. (Pleistocene superiore – Olocene).

Unità di Modena (AES8a)

Sono costituiti da ghiaie, sabbie, limi ed argille di canale fluviale, argine e piana inondabile; sabbie e ghiaie di cordone litorale e di barra di foce; argille e limi di prodelta e di transizione alla piattaforma. Limite superiore sempre affiorante e coincidente con il piano topografico dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro (2,5Y) al tetto, privo di reperti archeologici romani, o più antichi, non rimaneggiati e caratterizzato da una buona preservazione delle forme deposizionali originarie (es. argini e bacini interfluviali). Limite inferiore dato da una superficie di erosione fluviale nelle aree intravallive e dal contatto delle tracimazioni fluviali sul suolo non calcareo (o scarsamente calcareo) di epoca romana (o più antica) nelle aree di pianura.

Include, concettualmente, i depositi fluviali in evoluzione b1 che però, in accordo con la tradizione della cartografia geologica preesistente, sono stati cartografati separatamente. Spessore massimo 3-4 metri. Confinano con i depositi alluvionali in evoluzione (b1) e si trovano lungo i margini fluviali. (Olocene)

Per ulteriori approfondimenti sulla componente geologia-geomorfologia si rimanda alla relazione geologica allegata al PUA.

3.6 ATMOSFERA E INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Le caratteristiche orografiche e di “carico” antropico, unitamente alle condizioni meteo-climatiche, del territorio oggetto di analisi, assumono grande importanza in quanto possono favorire o meno l’accumulo di inquinanti atmosferici tra i quali i gas climalteranti.

Le NTA del PAIR Piano Aria Integrato Regionale 2020, all’articolo 8 comma 3 prevede l’obbligo, in sede di VAS, di valutare l’incidenza in termini di inquinamento atmosferico del piano o programma e di definire le relative misure di mitigazione dell’impatto.

Le NTA del PSC comunale prevedono altresì, nelle modalità di attuazione degli interventi, che in fase di progettazione attuativa dei singoli insediamenti/opere vengano valutate le eventuali ricadute ambientali, in particolare sotto il profilo acustico ed atmosferico.

Le emissioni atmosferiche inquinanti sono state stimate da Arpa Emilia-Romagna con analisi modellistiche su base annua. Si stima che il traffico su strada e la combustione non industriale, principalmente il riscaldamento degli edifici commerciali e residenziali, siano le fonti principali di emissione per le polveri (PM10), seguiti dai trasporti non stradali e dall’industria. Le politiche di controllo e riduzione delle emissioni di particolato primario dovrebbero quindi agire prioritariamente su questi macrosettori. Le emissioni industriali e la produzione di energia risultano invece la seconda causa di inquinamento da ossidi di azoto (NOx), che sono anche un importante precursore della formazione di particolato secondario ed ozono. Il principale contributo alle emissioni di ammoniaca (NH3), importante precursore della formazione di particolato secondario, deriva dall’agricoltura, settore spesso trascurato nelle strategie volte ad una riduzione dell’inquinamento da polveri. L’uso di solventi nel settore industriale e civile è il principale responsabile delle emissioni di composti organici volatili (COV), precursori assieme agli ossidi di azoto della formazione di particolato secondario e ozono. La combustione nell’industria ed i processi produttivi sono la fonte più rilevante di biossido di zolfo (SO2) che, sebbene presenti una concentrazione in aria di gran lunga inferiore ai valori limite, è un importante precursore della formazione di particolato secondario anche a basse concentrazioni. Per la formulazione delle politiche di controllo delle emissioni è importante anche considerare il peso dei diversi tipi di combustibile usati in Emilia-Romagna. Dall’analisi emerge che il consumo del gasolio per autotrasporto è responsabile del 63% delle emissioni di NOx; per il PM10 gli apporti dalle attività di combustione di legna e similari, dall’utilizzo di gasolio per autotrazione e dalle attività senza combustibile (es. usura freni e pneumatici, abrasione strade) risultano pressoché equivalenti tra loro. Il contributo della combustione della biomassa legnosa ha un ruolo importante anche nella emissioni di CO (45%) e COV (28%). Le emissioni di COV, CH4, N2O ed NH3 non dipendono o derivano solo parzialmente dalla combustione e, pertanto, non sono associabili all’uso di uno specifico combustibile: infatti le emissioni di COV derivano principalmente dall’uso dei solventi, CH4 principalmente dal trattamento dei rifiuti solidi urbani in discarica e da attività legate alla agricoltura, responsabili anche delle emissioni di NH3.

Nelle zone di pianura la qualità dell’aria è minacciata dalle eccessive emissioni inquinanti che inducono stati di contaminazione significativi. In particolare l’Emilia-Romagna ha frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2; queste condizioni sono causate dalla elevata densità abitativa, dalla industrializzazione intensiva, dal sistema dei trasporti e di produzione dell’energia e

sono favorite dalla particolare conformazione geografica che determina condizioni di stagnazione dell'aria per scarsa ventilazione e basso rimescolamento atmosferico.

Si rimanda al seguito del presente rapporto per le considerazioni in merito agli impatti sulla componente atmosfera e le conseguenti azioni e misure di mitigazione proposte (derivanti da precise e specifiche direttive e normative).

4 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE

Nel presente paragrafo vengono analizzati gli strumenti di pianificazione ai vari livelli riportando notazioni e giudizi di fattibilità degli interventi previsti.

Le verifiche di compatibilità sono state effettuate esclusivamente sugli strumenti di pianificazione vigenti che interessano l'area a vario titolo (tutela, salvaguardia, prescrizione), restano escluse valutazioni sugli aspetti e sull'applicazione di norme non riguardanti il sito di intervento.

L'analisi di conformità e la verifica della sostenibilità devono essere attuate rapportando le indicazioni progettuali agli strumenti di pianificazione approvati, ai vincoli esistenti e gravanti sull'area, alle tutele ambientali, territoriali e paesaggistiche eventualmente presenti:

1. individuazione dei vincoli attraverso la sovrapposizione cartografica dell'area in cui verranno realizzate le opere in progetto con gli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale interessati.
2. Analisi delle prescrizioni e delle modalità di gestione scaturite dalla presenza di vincoli e verifica della compatibilità delle opere in progetto con le prescrizioni;
3. Individuazione di eventuali azioni e indicazioni a carattere operativo –modalità di gestione ai fini della sostenibilità degli interventi.

L'analisi della pianificazione a vario livello incide sulle verifiche di coerenza esterna ed interna del piano.

L'area di intervento, per come rappresentata nella scheda di POC1, ricade nei seguenti vincoli e tutele, desunte da strumenti di pianificazione a vario livello:

- Area SIC IT4090002 Torriana, Montebello Fiume Marecchia
- Art. 2.2 PTCP Alveo
- Art. 5.1 PTCP Sistema forestale e boschivo
- Art. 5.4 PTCP Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, e corsi d'acqua
- Art. 2.3 PTCP aree esondabili
- Artt. 3.2 e 3.3 PTCP ARA
- Art. 3.5 PTCP ARI
- D.Lgs. 42/04 art. 142 c.1 lett. c) e g)
- Habitat Regione Emilia Romagna DGR 1147/2018 e DGR 79/2018 allegato 3
- Fascia di rispetto stradale (PSC)
- PAI art. 9 esondabile Tr200 anni
- PAI art. 8 alveo
- PAI art. 9 Fasce ad alta vulnerabilità idrologica
- Tutela pozzi idropotabili art. 3.7 PTCP
- Canale consortile

Possono quindi definirsi:

Verifica di coerenza esterna

I principali piani o programmi sovraordinati di riferimento per la verifica di coerenza esterna sono:

- *PTPR: Piano Territoriale Paesistico Regionale;*
- *Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*
- *PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*
- *PSC Comune di Santarcangelo di Romagna*
- *QC del PSC*
- *RUE Comune di Santarcangelo di Romagna*
- *POC 1 – anche in relazione alla variante introdotta*
- *Altre fonti (altri, vincoli e tutele derivanti da piani e norme a vario livello)*

Verifica di coerenza interna

Valutare e orientare i contenuti del piano o programma in base ai criteri di sostenibilità

- *Individuazione e descrizione delle sinergie tra il sistema degli obiettivi ambientali specifici e il sistema delle azioni del piano/programma*
- *Individuazione di eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno del piano/programma rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali specifici, descrizione di come tali contraddizioni sono affrontate*

4.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il PTPR della Regione Emilia Romagna inserisce l'area tra le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, demandandone la tutela alle disposizioni dell'articolo 17 delle NTA.

L'articolo 17 delle norme prevede direttive e prescrizioni inerenti la tutela dei caratteri identitari e pone limitazioni ad attività e trasformazioni che possano incidere sulla qualità dell'ambiente e del contesto paesaggistico. Le disposizioni specifiche vengono demandate al piano provinciale PTCP al quale si farà specifico riferimento nei paragrafi successivi.



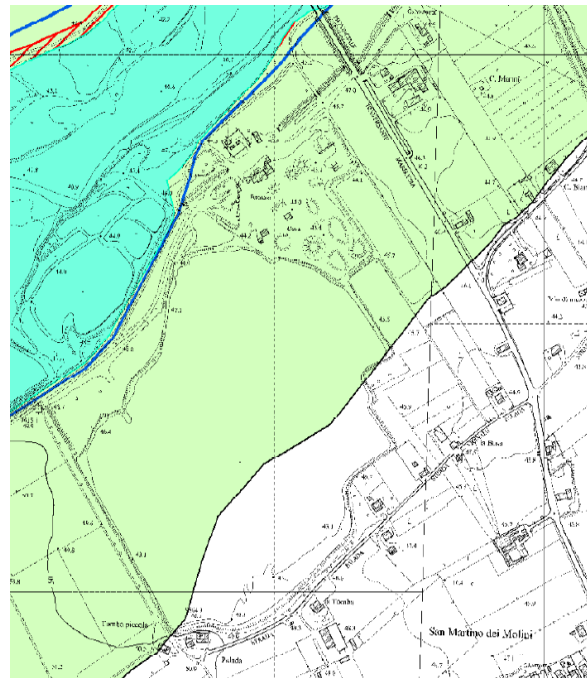
Fig. 5 – stralcio della tavola 44 del PTPR 93. In azzurro la zona ricompresa nell'articolo 17 delle NTA.

4.2 PAI ADB MARECCHIA CONCA

L'area ricompresa nel PUA non ricade in zone esondabili per come definiti nelle tavole di piano PAI; la variante di adeguamento al PGRA non individua per l'area nessun scenario di pericolosità per alluvioni.

L'area ricompresa nel PUA è ricompresa nella fascia ad alta vulnerabilità idrologica articolo 9 delle norme del PAI.

Si rimanda al proseguo del testo per la trattazione specifica in merito alle zone ricomprese ed escluse dall'applicazione dell'articolo 9 del PAI.




 Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica (art. 9)

Fig. 6 – stralcio della tavola 2 del PAI clip Santarcangelo di Romagna.

4.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE 2020 – PAIR EMILIA ROMAGNA

Come già anticipato in precedenza le NTA del PAIR Piano Aria Integrato Regionale 2020, all'articolo 8 comma 3 prevede l'obbligo, in sede di VAS, di valutare l'incidenza in termini di inquinamento atmosferico del piano o programma e di definire le relative misure di mitigazione dell'impatto.

Le norme tecniche del piano introducono direttive e prescrizioni, le prime relative alle azioni generali e alle integrazioni con la pianificazione vigente a livello locale, le seconde relative a misure obbligatorie.

4.4 PTCP RN – 2007 e var. 2012

Il Comune di Santarcangelo di Romagna è ricompreso, come territorio amministrativo, nel PTCP variante 2007 della Provincia di Rimini. Per le valutazioni seguenti si è quindi fatto riferimento alle tavole di piano, al Quadro Conoscitivo ed alla Valsat della citata variante, integrando le indicazioni normative con l'aggiornamento al PTCP variante AVM del 2012.

Vengono quindi analizzati solo i temi pertinenti con l'obiettivo della trasformazione urbanistica e le tavole nelle quali l'area è interessata da elementi di piano.

4.4.1 TAVOLE DI PIANO PTCP 2007

Tavola A

La tavola A del PTCP RN ricomprende l'area all'interno dell'area SIC Fiume Marecchia e del corridoio ecologico regionale (PAN) del Fiume Marecchia.







- Elementi della rete ecologica provinciale
-  Aree di collegamento ecologico di rilevanza regionale (Aree PAN) (Art. 1.5)
 -  Aree di collegamento ecologico di rilevanza provinciale (Art. 1.5)
 -  Siti di importanza comunitaria (Area Torriana, Montebello, fiume Marecchia)
 -  Itinerari ciclabili fruitivi

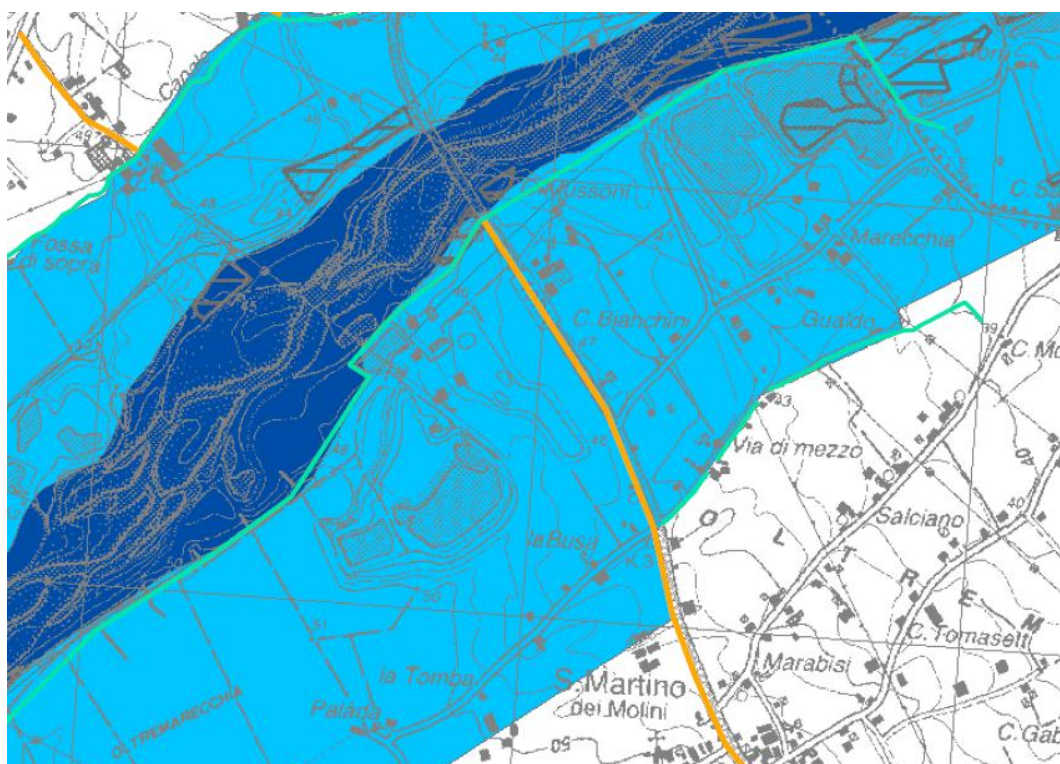
Fig. 7 stralcio della tavola A del PTCP

Tavola B

La tavola B del PTCP ricompre interamente l'area nell'applicazione dell'articolo 5.4 delle NTA.

Gli interventi di progetto non influiscono, inoltre, sulla viabilità storica locale e non interessano elementi del reticolo idrografico minore di cui all'articolo 2.2 delle NTA del PTCP.

Per quanto attiene alle prescrizioni dell'articolo 5.4 si ritengono gli interventi pienamente compatibili con le indicazioni normative specifiche per ambiti di tutela ambientale e paesaggistica, perseguendo finalità di riqualificazione ed eliminazione di situazioni incongrue e comunque di degrado. Le funzioni previste dal PUA sono pienamente conformi con quanto prescritto nell'articolo 5.4 per fruizioni di tipo collettivo, ricettivo, ricreativo e turistico/sportivo.



- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)
- Reticolo idrografico minore (Art. 2.2)
- Strade storiche extraurbane (Art. 5.9)

Fig. 8 stralcio della tavola B del PTCP

Tavola C

La tavola C del PTCP ricomprende l'area nel paesaggio della pianura agricola della val Marecchia, per parte e per la maggiore estensione nella sub-unità di paesaggio del corso del Fiume Marecchia. Si ribadisce, come più volte riportato nel testo, che le linee fisiografiche generali dell'area sono profondamente mutate a seguito della intensa attività estrattiva protratta per decenni, oltre ad un generale stato di abbandono ed incuria che ha inevitabilmente provocato problematiche di degrado piuttosto diffuso al quale l'attuale proprietà ha fatto fronte con ingenti interventi di pulizia e manutenzione..

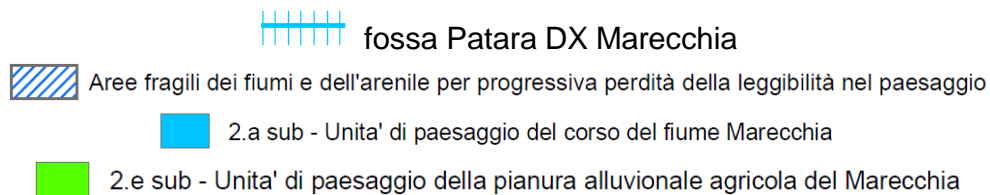
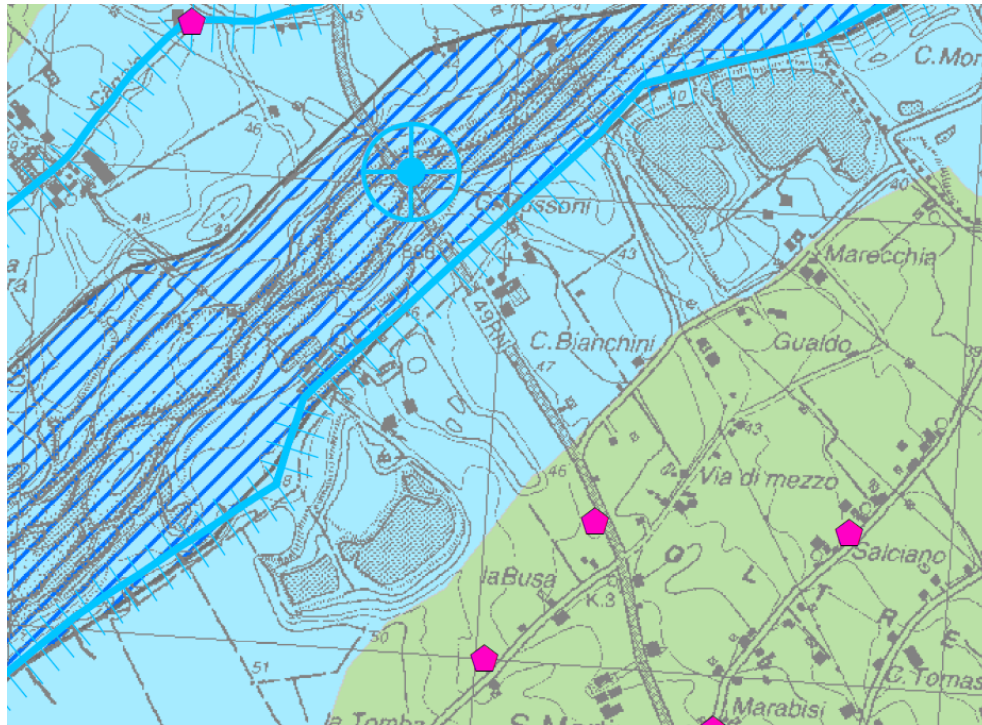


Fig. 9 stralcio della tavola C del PTCP

Tavola D

La tavola D del PTCP individua le aree soggette a rischi ambientali e a specifiche tutele e salvaguardie, inerenti in particolare la difesa del suolo e la qualità e quantità idrica.

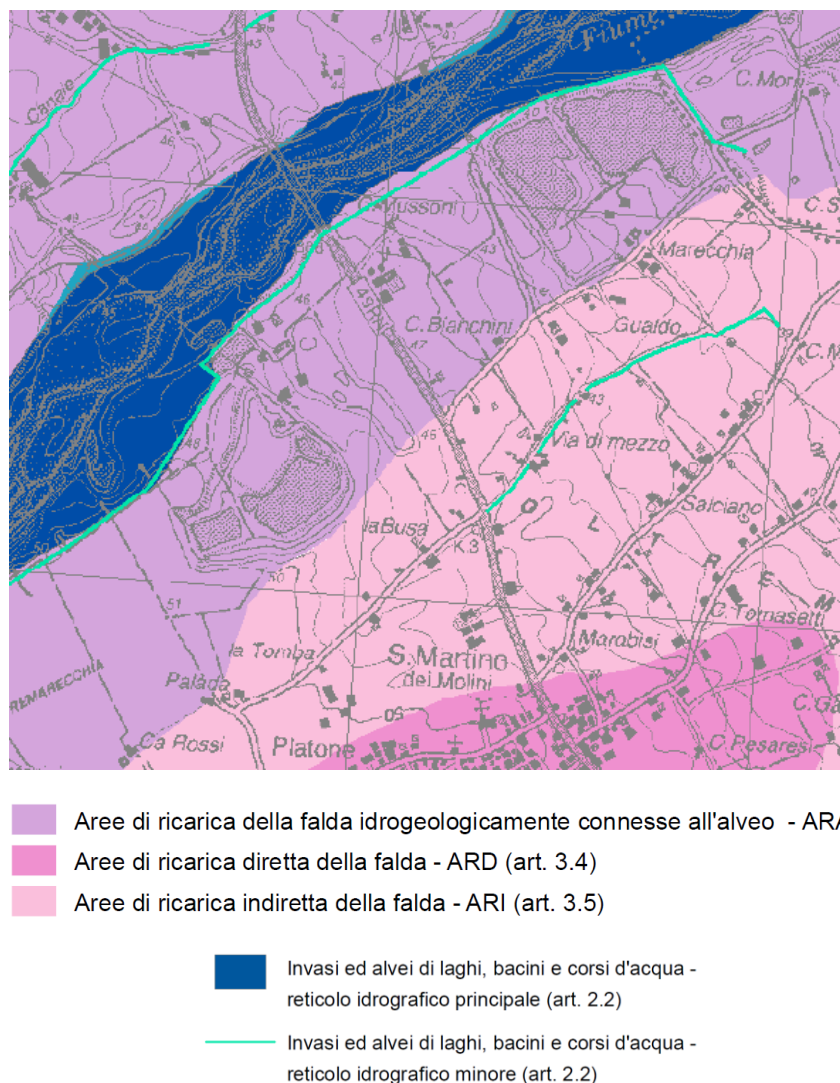


Fig. 10 stralcio della tavola D del PTCP

L'area ricade all'interno delle fasce ARI ed ARA del PTCP, normate dagli articoli 3.2, 3.3 e 3.5 (nello specifico) delle NTA (vengono riportate solo le parti di interesse):

Articolo 3.2 Disposizioni generali relative alle zone di protezione delle acque sotterranee

1.(P) Nelle aree di ricarica ARA, ARD, ARI è vietato l'interramento, l'interruzione e/o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile.

Articolo 3.3 Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo – ARA

[Disposizioni comuni anche alle ARD]

6.(D) Nelle aree urbanizzate o destinate ad interventi di urbanizzazione conformemente alle disposizioni del presente articolo nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei isolati, i Comuni devono prevedere misure per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica e assumere idonei provvedimenti per

garantire che le stesse aree siano provviste di rete fognaria separata, con possibilità di allacciamento di tutti gli insediamenti alla rete nera, a perfetta tenuta, recapitante a un adeguato impianto di trattamento in relazione alla potenzialità dell'agglomerato ed alla capacità autodepurativa del corpo idrico ricettore. Devono essere previsti sistemi di gestione delle acque meteoriche, adottando pratiche e strategie per la riduzione dei contaminanti trasportati dalle acque di pioggia (riportate nelle Linee guida del "Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia" di cui all'art.10.2 comma 8), escludendo quei sistemi che prevedono l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque di dilavamento potenzialmente inquinate. Inoltre deve essere prevista la messa in sicurezza delle infrastrutture tecnologiche e viarie, prevedendo per le strade classificate A (autostrade), B (Strade extraurbane principali) e C (Strade extraurbane secondarie) dispositivi per il controllo delle acque di prima pioggia e degli sversamenti accidentali. I Comuni assumono le misure necessarie per l'attuazione delle disposizioni di cui al presente comma anche attraverso l'adeguamento degli strumenti urbanistici definendo le disposizioni di dettaglio.

7.(D) Le aree di sosta dovranno essere realizzate con superfici permeabili o semipermeabili, garantendo la presenza di almeno 1 metro di spessore di terreno che fungerà da strato filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda. Qualora si dimostri l'impossibilità di rispettare tale condizione i parcheggi saranno realizzati con pavimentazioni impermeabili e, se di superficie superiore a 500 m², dovranno garantire il trattamento delle acque di prima pioggia o il loro convogliamento in fognatura nera, previo consenso del gestore del Servizio Idrico Integrato.

Articolo 3.5 Aree di ricarica indiretta della falda - ARI e bacini imbriferi – BI

1.(D) Al fine di salvaguardare la ricarica della falda e la relativa qualità delle acque, ferme restando le disposizioni di cui al precedente art. 3.2, all'interno delle aree di ricarica indiretta della falda e dei bacini imbriferi 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;
- 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;
- 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.

In sintesi, le disposizioni normative prevedono per l'area:

- Trattamento delle acque di prima pioggia;
- Applicazione del concetto di invarianza idraulica;
- Divieto di stoccaggio di sostanze e prodotti pericolosi;
- Principio di compensazione delle nuove aree impermeabilizzate (con aree permeabili mantenute libere).

4.4.2 NTA PTCP 2012 – ALTRI TEMI

La tutela quali-quantitativa della risorsa idrica deve essere attuata perseguendo le finalità e le prescrizioni dell'articolo 2.5 delle NTA del PTCP.

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di uno studio specialistico sul rischio idraulico a scala comunale come prescritto dal comma 1 dell'articolo 2.5 del PTCP; per l'ambito in oggetto non si applicano quindi le prescrizioni del comma 2 dell'articolo 2.5. Si rimanda al successivo paragrafo 4.5.5 per gli approfondimenti sul rischio idraulico e sullo studio specialistico a scala comunale.

Di seguito si riportano gli stralci normativi del PTCP di pi diretto interesse.

Articolo 2.5 Mitigazione del rischio idraulico e funzionalità idraulica

1.(P) I Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali e comunque entro due anni dall'entrata in vigore del presente Piano, redigono uno studio generale volto alla individuazione delle eventuali aree urbane esposte al rischio idraulico connesso allo smaltimento delle acque meteoriche e assumono idonee misure di mitigazione in particolare prevedendo la localizzazione e la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque a servizio di più ambiti o complessi insediativi, esistenti e di previsione, in accordo con le Autorità competenti individuando gli interventi a carico dei soggetti privati.

.....

3.(P) Nell'attuazione delle previsioni urbanistiche, nonché negli interventi di riqualificazione urbana o di sostituzione degli insediamenti esistenti e nei singoli interventi edilizi, deve essere ridotta al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli prevedendo usi che non ne pregiudichino la permeabilità e perseguendo la tendenziale riduzione della superficie impermeabile. I Comuni definiscono la percentuale di superficie (non inferiore al 30% della superficie territoriale) che deve essere mantenuta permeabile in profondità e la realizzazione di opere di compensazione per la riduzione degli effetti dovuti alla impermeabilizzazione. Tali opere sono definite dai Comuni sulla base delle indicazioni dell'Autorità di Bacino interregionale Marecchia e Conca e dei gestori della rete scolante.

4.(D) Nella realizzazione di interventi edilizi, anche singoli, di riqualificazione o di nuova costruzione i Comuni devono prevedere la realizzazione di idonei sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane al fine di ridurre il rischio idraulico connesso al deflusso delle acque meteoriche e di favorire il risparmio idrico.

5.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque di prima pioggia, anche in relazione agli interventi di cui ai precedenti commi 1 e 2, si rinvia alle disposizioni dell'art. 10.2 delle presenti norme.

Nel testo dell'articolo 10.2 comma 7 delle NTA che segue, vengono sottolineate le parti che riguardano nello specifico l'area di intervento (nella tipologia di nuova urbanizzazione in parte residenziale e in parte commerciale):

Articolo 10.2 Requisiti degli insediamenti in materia di smaltimento e depurazione dei reflui e gestione delle acque meteoriche

1.(D) Con riguardo alla sostenibilità degli insediamenti rispetto alla capacità delle reti di smaltimento dei reflui e delle acque meteoriche, in tutto il territorio provinciale si deve tendere a garantire il rispetto dei seguenti requisiti:

a) le reti e gli impianti dovranno essere adeguati per consentire l'allacciamento di tutti gli insediamenti ricadenti nel territorio urbano e dei nuclei insediativi del territorio rurale, l'adeguamento dovrà consentire la possibilità di allacciamento di tutti gli ambiti per nuovi insediamenti alla rete fognaria recapitante ad un impianto di trattamento e depurazione adeguato alla potenzialità dell'agglomerato; l'impianto dovrà avere caratteristiche tecniche tali da consentire la capacità autodepurante del corpo ricettore; gli insediamenti rurali isolati potranno utilizzare impianti di fitodepurazione per il trattamento delle acque nere;

b) officiosità idraulica delle reti fognarie principali adeguata ai deflussi di acque bianche e nere in essere e previsti, anche nei momenti di punta;

c) potenzialità dell'impianto o degli impianti di depurazione adeguata ai carichi idraulici e inquinanti in essere e previsti, con utilizzo delle migliori tecnologie esistenti nel rispetto della Delibera della Giunta Regionale n.1053/2003; realizzazione, ove possibile ed opportuno, di sistemi di fitodepurazione come ulteriore stadio del processo di depurazione;

d) portata di magra dei recettori finali degli scarichi in uscita dagli impianti di depurazione tale da garantire un livello di diluizione e di qualità delle acque adeguato agli obiettivi di qualità stabiliti nel Piano di Tutela delle Acque e comunque adeguato agli usi a cui sono destinate;

e) officiosità dei corpi idrici ricettori finali adeguata alla portata di piena delle acque meteoriche, in rapporto alla estensione delle impermeabilizzazioni esistenti e previste.

f) Sistemi di gestione delle acque meteoriche, finalizzati al recupero, riutilizzo, contenimento del deflusso e dell'inquinamento, con particolare riguardo alle linee guida del "Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia" di cui al successivo comma 8.

2.(D) Il Piano Operativo Comunale, qualora intenda porre in attuazione previsioni di urbanizzazione di nuove aree, ovvero previsioni di trasformazione urbana tali da determinare significativi incrementi di carico idraulico sulle reti artificiali e naturali di smaltimento delle acque bianche e nere e/o sugli impianti di depurazione, deve contenere adeguata documentazione comprovante la sostenibilità di tali previsioni insediative riguardo alla capacità in essere o prevista delle infrastrutture e impianti a cui saranno condotti i reflui di tali insediamenti, nel rispetto dei cinque requisiti di cui al comma precedente.

In particolare devono essere illustrati:

a) tracciato e capacità dei collettori fognari principali interessati dalle previsioni insediative;

b) capacità ed efficienza degli impianti di depurazione;

c) capacità della rete scolante;

d) eventuali opere o specifici oneri previsti a carico dei soggetti attuatori dei nuovi insediamenti ai fini della sostenibilità degli stessi;

e) eventuali progetti di completamento o potenziamento degli impianti suddetti, finanziamenti e tempi di attuazione programmati, e relazioni temporali fra l'attuazione di tali progetti e l'attuazione dei nuovi insediamenti urbani;

f) eventuali relazioni con i programmi di investimento dell'azienda o dell'ente gestore della rete fognaria e del servizio di depurazione.

g) Sistemi di gestione delle acque meteoriche adottati.

Qualora la sostenibilità di determinate previsioni urbanistiche sia condizionata alla preventiva realizzazione o potenziamento di determinate infrastrutture, tali condizioni di subordinazione temporale devono essere esplicitate nelle norme del POC.

3.(P) Per i Comuni non dotati dei nuovi strumenti urbanistici di cui alla LR20/2000, per le previsioni edificatorie già vigenti nel PRG le verifiche di sostenibilità di cui al precedente comma devono essere effettuate in sede di approvazione del Piano Attuativo; nel caso di introduzione di nuove previsioni tramite variante al PRG, le verifiche di sostenibilità devono essere effettuate in sede di elaborazione della Variante.

4. Nei nuovi insediamenti urbani e produttivi e nei casi di estesa trasformazione o sostituzione degli insediamenti esistenti devono essere realizzate reti fognarie di tipo separato, anche se confluenti in via transitoria in reti miste. Le Amministrazioni Comunali devono porre al centro degli obiettivi degli interventi di riqualificazione urbana la realizzazione di reti fognarie di tipo separato, per favorire l'adeguato trattamento delle acque nere.

5.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque meteoriche connesse alla problematica del rischio idraulico si richiama il rispetto delle disposizioni e delle prescrizioni di cui all'art. 2.5 delle presenti norme.

6.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque di prima pioggia e delle acque meteoriche di dilavamento si applicano le disposizioni della “Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne” approvata con delibera della Giunta regionale n. 286 del 14 febbraio 2005, della successiva delibera di Giunta regionale n.1860/2006 e del “Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia” di cui al successivo comma 8.

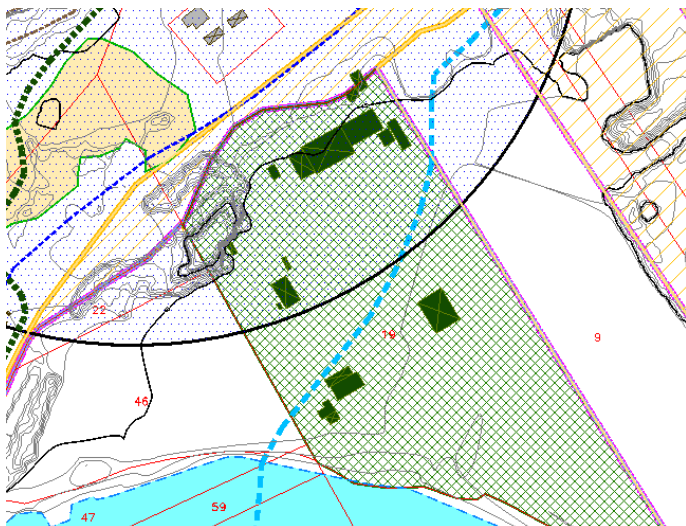
7.(P) Fatte salve le disposizioni della delibera di G.R. n.286/2005 punto 8 relativamente agli interventi di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia o di dilavamento derivanti dagli stabilimenti o insediamenti produttivi, nelle aree a destinazione produttiva/commerciale, per le aree comuni (strade e parcheggi), dovrà essere prevista la gestione delle acque di prima pioggia e di eventuali sversamenti, qualora la superficie insediativa complessiva sia superiore a 3 ha, o qualora lo richieda la Provincia per esigenze di tutela del corpo idrico ricettore. La gestione delle acque di prima pioggia dovrà avvenire preferibilmente con sistemi naturali. Per le aree esclusivamente residenziali, si dovrà prevedere, ove possibile in relazione alle caratteristiche del suolo o in subordine della rete idrografica, il completo smaltimento in loco delle acque meteoriche. Lo stesso principio vale per le aree produttive/commerciali relativamente alle acque meteoriche non suscettibili di contaminazione.

8. Ai sensi della Direttiva di cui al comma 6, la Provincia di concerto con l’Agenzia d’Ambito e con la collaborazione del Gestore del servizio idrico integrato, elabora ed approva un “Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia, anche con riferimento al progressivo adeguamento delle reti ed impianti preesistenti, quale strumento che concorre all’attuazione delle misure previste dal PTA per il conseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali.

FASCE DI RISPETTO POZZI IDROPOTABILI

Parte del piazzale ex impianti di lavorazione è ricompreso in una zona di rispetto da pozzi idropotabili (galleria drenante HERA Fiume Marecchia). Il riferimento normativo è l’articolo 3.7 del PTCP.

Gli interventi previsti non sono in contrasto con le prescrizioni dell’articolo 3.7; in particolare la riqualificazione ambientale complessiva tende ad un miglioramento delle condizioni naturali con la rimozione di attività e materiali non congrui con il contesto.



Individuazione della fascia di rispetto (puntinato nero). In verde l’area piazzale ex impianti con regolare concessione.

4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE

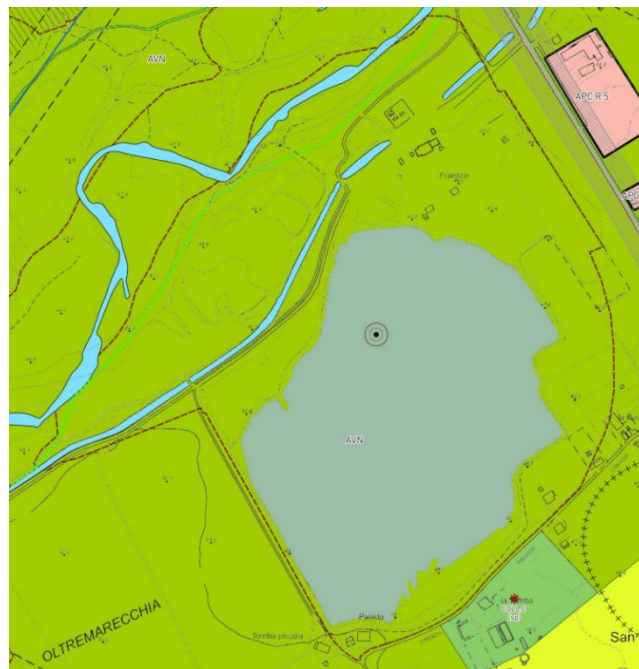
Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone dei seguenti piani urbanistici e regolamenti:


- PSC approvato con DCC n. 22 del 21/07/2010; variante DCC n. 41 del 09/05/2012; variante specifica DCC 9 del 26/02/2021;
- RUE approvato con DCC n. 42 del 09/05/2012; variante 1 DCC n. 13 del 12/03/2015; Variante 2 DCC n. 94 del 22/12/2016; aggiornamento al POC DCC n. 56 del 01/08/2017; Variante specifica 2 DCC n. 73 del 25/10/2017; Variante specifica 3 DCC 58 del 30/09/2021;
- POC 1 approvato con DCC n. 56 del 01/08/2017 – variante a seguito del r
- PAE approvato con DCC n.21 del 04/04/2019

4.5.1 PSC

Nel seguito vengono riportati gli stralci del PSC di Santarcangelo di Romagna, elaborato nel luglio del 2010 e successivamente soggetto a variante nel maggio del 2012 e febbraio 2021. Vengono riportati solamente i temi che si pongono in sovrapposizione con l'area ricompresa nel PUA.

TAV. 1C



 AVN – Aree di valore naturale e ambientale - Corridoi ecologici di rilevanza regionale e provinciale (L.R. 20/2000 art. A-17 - art. 70 del PSC)

PAE (art. 12 del PSC)



Aree interessate da attività estrattive esaurite



Aree interessate da attività estrattive in essere



Invasi artificiali ricavati dalle attività di escavazione

Fig. 11 stralcio della tavola 1c (vigente).

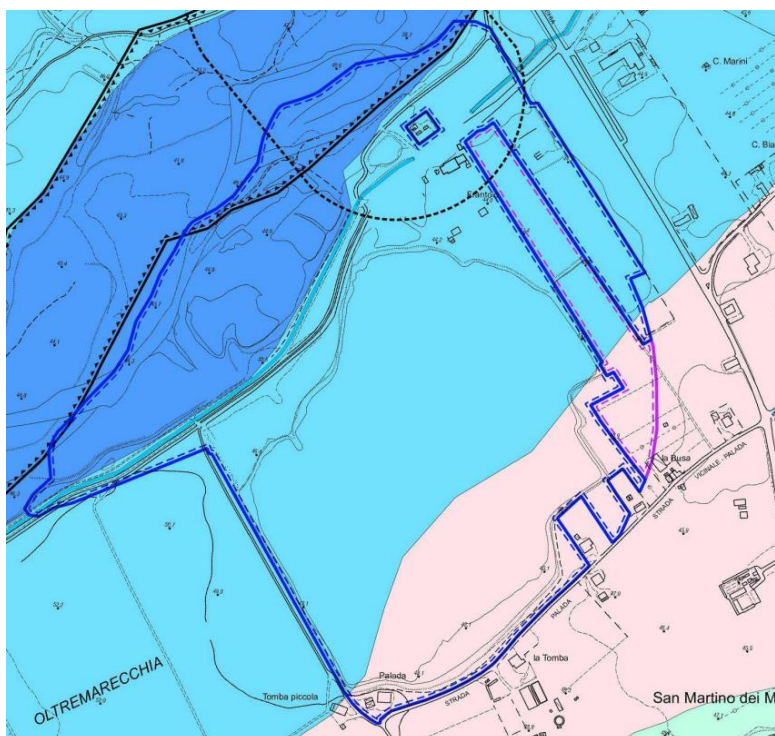
Gli interventi ricompresi nel PUA proposto sono conformi all'articolo 70 del PSC, perseguendo la più generale finalità della riqualificazione ambientale e della risoluzione delle problematiche di degrado creatisi

negli anni di dismissione e parziale abbandono delle aree. Per quanto attiene alla disciplina del PAE si rimanda alle considerazioni riportate nel seguito.







TAV.2C

L'ambito rientra nelle aree ARI di ricarica diretta della falda (colore rosa in mappa), art. 14.4 del PSC ed in aree ARA articolo 14.2 del PSC. La tavola riprende i temi (vincoli e tutele) già introdotti dal PTCP, riportandone i contenuti a scala locale comunale.

Per quanto attiene alle disposizioni del PAE si rimanda al proseguo del presente documento.



AMBITI A PERICOLOSITA' IDRAULICA

-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 7 del PSC - art. 2.2 del PTCP)
-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua: reticolo idrografico minore (art. 7 del PSC - art. 2.2 del PTCP)
-  Aree esondabili (art. 8 del PSC - art. 2.3 del PTCP)
-  ARA - Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo (art 14.2 del PSC - art. 3.3 del PTCP)
-  ARD - Aree di ricarica diretta della falda (art. 14.3 del PSC - art. 3.4 del PTCP)
-  ARI - Aree di ricarica indiretta della falda (art. 14.4 del PSC - art. 3.5 del PTCP)

-  Ambiti di tutela pozzi e prelievi idrici (art 15 del PSC - art. 3.7 del PTCP)

AMBITI P.A.E. APPROVATO D.C.C. n. 21 DEL 04.04.2019 (Art. 12 PSC)




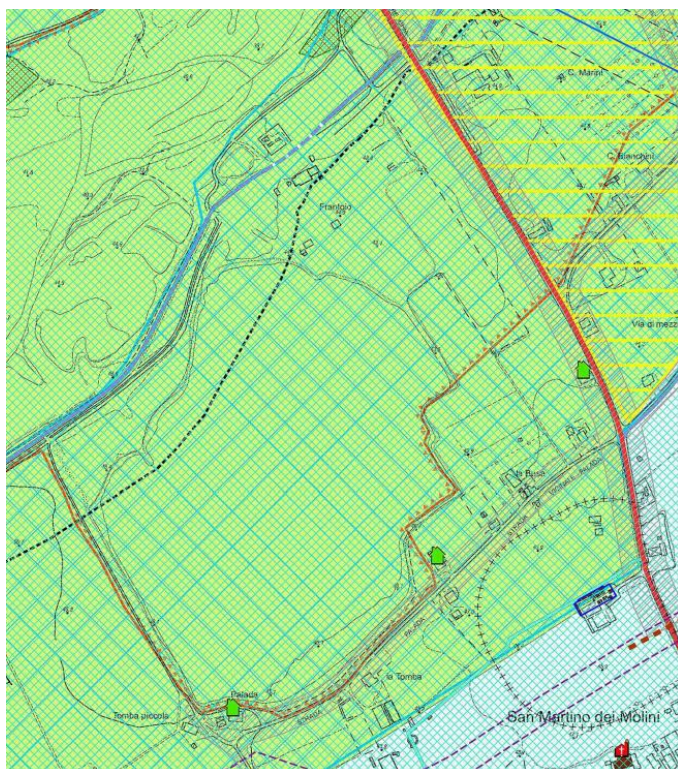
-  N.T.A. PAE - Art. 7 c. 6 lett. A
-  N.T.A. PAE - Art. 7 c. 6 lett. B
-  N.T.A. PAE - Art. 7 c. 6 lett. C

Fig. 12 stralcio della tavola 2C del PSC (versione approvata).

TAV. 3C

L'ambito oggetto di PUA è interessato da aree di collegamento ecologico di rilevanza regionale, area SIC, zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua ex articolo 5.4 del PTCP ed è in parte ricompresa nel vincolo paesaggistico articolo 142 c.1 lett.c) del DLGS 42/04.



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

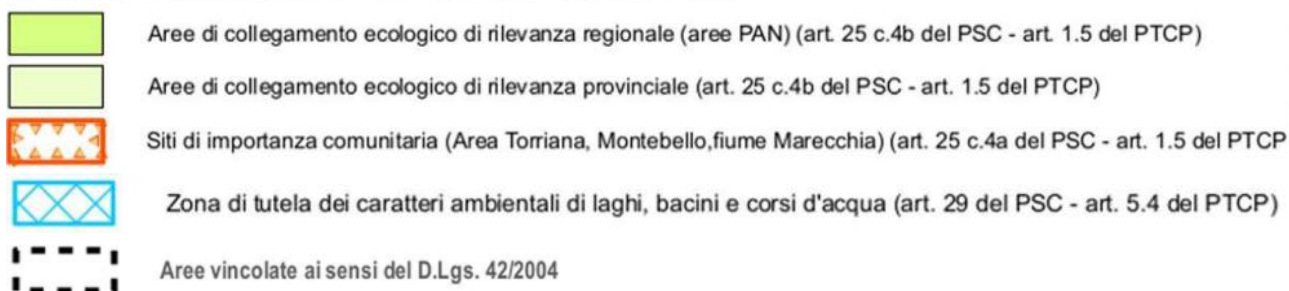


Fig. 13 stralcio della tavola 3C del PSC (versione approvata).

RISCHIO E PERICOLOSITA' IDRAULICA

Il Comune di Santarcangelo di Romagna nel 2017 ha commissionato una analisi specifica degli elementi esposti a rischio idraulico nel territorio comunale, conseguentemente all'approvazione del PGRA e all'adozione della variante integrativa 2016 al PAI Marecchia Conca. Gli stralci seguenti mostrano nel dettaglio l'area in oggetto rispetto all'analisi trattata nell' *Approfondimento sul rischio e la pericolosità idraulica del territorio comunale di Santarcangelo di Romagna*.

L'area presenta una pericolosità nulla e di conseguenza un rischio nullo e nessuna criticità idraulica (tavole 1, 2 e 3 dello studio del 2017).

Lo studio, essendo effettuato ai sensi del comma 1 dell'articolo 2.5 delle NTA del PTCP esula il PUA dall'applicazione del comma 2 dello stesso articolo 2.5.

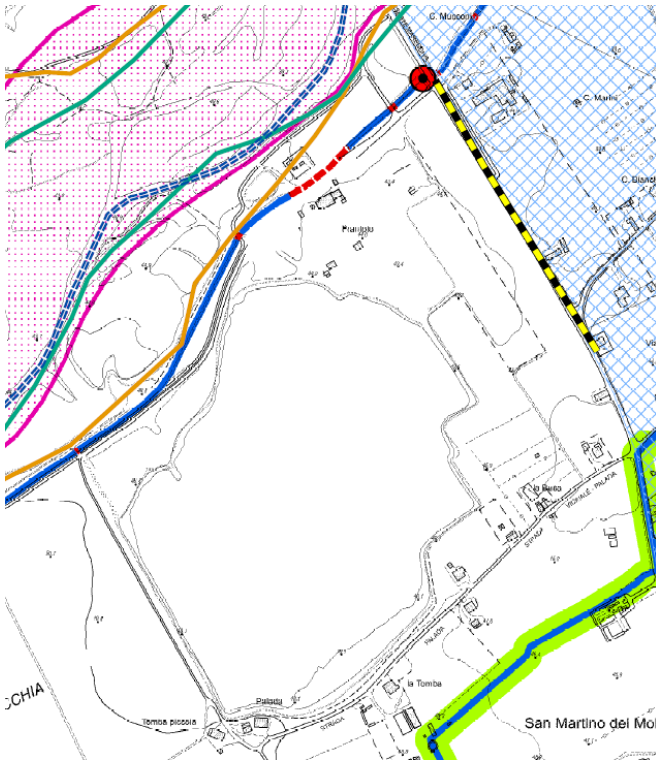


Fig. 14 – stralcio della tavola 3 dello studio (criticità idrauliche).

Gli interventi previsti sono conformi ai temi trattati.

4.5.2 TUTELA ARCHEOLOGICA

La carta della potenzialità archeologica del PSC individua per l'area una potenzialità bassa. Non sono presenti elementi di vincolo o di tutela nell'areale di interesse del PUA. L'area è stata in passato profondamente modificata dalla naturalità con ampie porzioni scavate.

Nessun tema.

4.5.3 RUE

Nel presente paragrafo vengono sintetizzati i temi e gli argomenti trattati dal RUE comunale, integrandone i contenuti nelle varianti approvate negli ultimi anni.

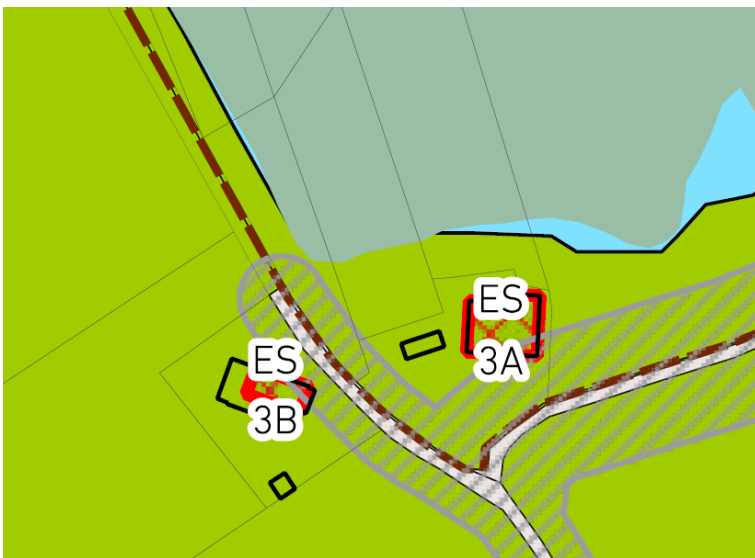
Vengono considerati quindi i seguenti documenti:

- Elaborato 2: regolamento per la qualità degli interventi edilizi
- Elaborato 2.1: Norme
- Elaborato 3: Valsat

Tavola S



Fig. 15 stralcio della tavola S del RUE. Il PUA è ricompreso nel territorio rurale AVN.



ES – Edifici e complessi di valore storico architettonico, culturale e testimoniale (L.R. 20 art. A-9)
(1, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C: classificazione degli edifici art. 11 del RUE)

Fig. 16 – dettaglio della figura precedente. I due edifici su via Palada sono classificati come edifici storico-testimoniali.

Per gli edifici ES esistenti su via Palada, valgono le seguenti disposizioni:

Articolo 11 del RUE

CLASSE 3 : Unità edilizie che rientrano nell'ambito insediativo storico, costituite da componenti di edilizia di interesse testimoniale che costituiscono il tessuto connettivo dell'insediamento storico sia urbano sia rurale. Edifici di carattere popolare.

3A Unità edilizie di interesse testimoniale e Unità edilizie di interesse storico-testimoniale nel territorio rurale, in buono stato di conservazione

3B Unità edilizie di interesse testimoniale e Unità edilizie di interesse storico- testimoniale nel territorio rurale, in mediocre stato di conservazione

Per questi due edifici valgono inoltre le disposizioni del successivo articolo 12 del RUE (categorie di intervento negli ES).

Articolo 12 del RUE

3. CLASSE 3

UNITÀ CLASSIFICATE 3A (Unità edilizie di interesse testimoniale in buono stato di conservazione; Unità edilizie di interesse storico-testimoniale nel territorio rurale, che conservano ancora il loro assetto originario).

Finalità degli interventi di recupero:

- a) conservazione della configurazione dei corpi edilizi: strutture portanti, struttura della copertura, posizione e conformazione dei solai, leggibilità dei rapporti architettonici tra pieni e vuoti;
- b) recupero o ripristino delle fronti per le parti originarie ancora conservate, per gli elementi di valore stilistico e per i materiali di finitura; è ammessa la riconfigurazione delle aperture in relazione al nuovo uso previsto laddove non hanno mantenuto le caratteristiche originarie, mantenendo la leggibilità dei prospetti originari;
- c) il riordino degli spazi interni e dei collegamenti verticali ed orizzontali, conservando la leggibilità degli eventuali elementi di valore stilistico o di interesse testimoniale (solai a volte o voltine, ecc.);
- d) consolidamento strutturale, con nuovi interventi estesi se necessario a larghe parti dell'edificio;
- e) inserimento di impianti tecnologici ed igienico-sanitari.

CATEGORIE DI INTERVENTO AMMESSE

Manutenzione Ordinaria, Manutenzione Straordinaria, Restauro e Risanamento Conservativo, Demolizione per le superfetazioni, Cambio d'uso.

UNITÀ CLASSIFICATE 3B (Unità edilizie di interesse testimoniale in mediocre stato di conservazione; Unità edilizie di interesse storico-testimoniale nel territorio rurale, che conservano almeno parzialmente il loro assetto originario).

Finalità degli interventi di recupero:

- a) recupero o ripristino delle fronti per le parti originarie ancora conservate, per gli elementi di valore stilistico e per i materiali di finitura; è ammessa la riconfigurazione delle aperture in relazione al nuovo uso previsto e alla posizione e conformazione dei solai, mantenendo ove possibile la leggibilità dei prospetti originari;
- b) riordino degli spazi interni e dei collegamenti verticali e orizzontali, conservando la leggibilità degli eventuali elementi di valore stilistico o di interesse testimoniale; in relazione al mediocre stato di conservazione dell'edificio;
- c) inserimento di impianti tecnologici ed igienico-sanitari.

CATEGORIE DI INTERVENTO AMMESSE:

Manutenzione Ordinaria, Manutenzione Straordinaria, Restauro e Risanamento Conservativo, Ristrutturazione edilizia con vincolo di conservazione, Demolizione per le superfetazioni, Cambio d'uso.

Il criterio fondamentale che deve regolare le trasformazioni urbanistiche è quello del contenimento del consumo di suolo e la valorizzazione degli spazi verdi e di intervisibilità paesaggistica.

Tra le norme specifiche del RUE vengono considerate, per gli aspetti relativi alla qualità ambientale:

- l'articolo 78 relativo all'invarianza idraulica e alla mitigazione del rischio idraulico
- l'articolo 79 relativo alle indicazioni per il piano di gestione delle acque di prima pioggia
- l'articolo 81 relativo alle acque superficiali e sotterranee.

I tre articoli sintetizzano temi già trattati e derivanti dall'applicazione del PTCP e del PSC. Si rimanda alle specifiche trattazioni nella presente relazione.

Della Valsat del RUE sono stati infine valutati gli obiettivi generali e confrontate le azioni di sostenibilità conseguenti individuate anche ai fini del monitoraggio delle scelte di piano (paragrafo 4 del rapporto di Valsat). Nel seguito una sintesi dei temi inerenti l'area in oggetto.

Gli obiettivi (quali indicatori di sostenibilità ambientale) verranno quindi ripresi nelle considerazioni relative alla verifica di coerenza esterna ed interna.

1.	Salvaguardia della risorsa suolo	Contenimento del consumo di suolo – riutilizzo dello strato pedologico più pregiato
2.	Salvaguardia dell'acquifero	Mantenimento della ricarica della falda – controllo della qualità e quantità idrica infiltrabile
3.	Uso ottimale della risorsa idrica	Controllo degli inquinanti – reti a perfetta tenuta
4.	Protezione del territorio dal rischio idraulico	Efficienza della rete scolante – invarianza idraulica
5.	Miglioramento della qualità dell'aria	Riduzione delle emissioni in atmosfera
6.	Risparmio energetico	Riduzione del consumo energetico in generale – fonti alternative rinnovabili
7.	Efficace smaltimento dei reflui	Adeguamento delle reti – opere a rete concordate con i gestori – sistemi di trattamento e depurazione efficaci ed autonomi
8.	Efficace sistema di depurazione	Allacciamenti ai sistemi urbani e produttivi esistenti ed adeguamenti delle reti (ove presenti) – prevenzione nel

		trattamento delle acque (prima pioggia) – trattamento dei reflui in uscita prima della immissione in corpo idrico superficiale
9.	Inquinamento acustico	Scelte insediative e soluzione tecniche per il contenimento delle emissioni acustiche – clima acustico e valutazione previsionale di impatto che indirizzino le scelte progettuali
10.	Mobilità urbana e territoriale sostenibile	Favorire la mobilità lenta (piedi e bici) – marciapiedi e piste ciclabili che completino reti di circolazione alternative alle strade – percorsi escursionistici ciclo-pedonali, percorsi verdi, reti ecologiche
11.	Qualità urbana	Spazi verdi adeguati e funzionali – ricucitura delle trame urbanizzate contermini con spazi verdi e cortine vegetazionali – qualità del costruito e della distribuzione delle funzioni – facilità di fruizione evitando “ghettizzazioni”
12.	Conservazione e qualificazione del paesaggio	Mantenimento delle caratteristiche tipologiche del costruito – valutazioni delle visuali prospettiche e dei con di intervisibilità dai punti di maggior visibilità – mantenimento di spazi aperti – interventi sul verde e mitigazioni nel contesto paesaggistico locale

4.5.4 POC 1

Come già argomentato in precedenza, il presente PUA si conforma alle disposizioni del POC 1, per la scheda specifica, la cartografia ad essa allegata, per la Valsat (sempre relativamente all’area in oggetto), agli accordi di pianificazione da sottoscrivere prima dell’avvio degli interventi attuatori alle modalità operative e di gestione.

Di seguito vengono riportati stralci della scheda POC1 n.28, come variata a seguito dell’approvazione del progetto promosso dal CBR Rimini consistente nell’utilizzo dell’invaso a fini di accumulo di risorsa idrica da destinare ad irrigazione in agricoltura. Si riporta nel seguito la scheda variata nel PAUR Regionale del progetto del CBR.

OBIETTIVI DI QUALITA’ DEL POC

L’intervento appartiene alla riqualificazione e valorizzazione delle aree poste lungo il Marecchia, in particolare riguarda il recupero del lago Santarini per realizzare un’area dedicata allo sport e al tempo libero; la proposta è connessa al sistema dei percorsi ciclopedonali esistenti (prolungabili dalla trasversale Marecchia alla Buzzi–Unicem), ma soprattutto al Parco artistico Mutonia-Luogo del contemporaneo - già definito con il POC tematico.

Insieme costituiscono il filo conduttore di un parco fluviale del tutto particolare, dove il tema naturalistico si interseca con quello del riuso a fini culturali e sportivi di attività ormai esaurite (ex cave e laghetti). La presenza nel luogo dei Mutoid offre un’occasione di incontro fra arte e natura.

Sarà previsto anche l’uso ai fini irrigui, a servizio del territorio agricolo circostante, avendo cura di non interferire con l’obiettivo principale di rinaturalizzazione e valorizzazione turistica del contesto.

Il POC ha il compito di ridefinire gli accordi fra privati e comune, al fine di individuare i contenuti della riqualificazione dell’area conformemente al PAE *adottato, che dovranno essere recepiti in sede di approvazione del PAE stesso approvato.*

SUPERFICIE TERRITORIALE

Superficie di progetto (ST) circa mq 35.272 in concessione	484.027 mq- 481.825 mq
Superficie utile (SU) esistente circa	2.200 mq
Superficie utile (SU) in ampliamento	1.100 mq

DOTAZIONI TERRITORIALI

Secondo i parametri indicati nelle norme di Rue.

USI

Funzioni sportive, ricreative e turistico-ricettive compatibili con la valutazione di incidenza (Vinca). Funzioni compatibili con l'ambito agricolo, ~~tra cui la possibilità di accumulo per uso irriguo del territorio agricolo circostante.~~

OPERE PREVISTE DAL POC E CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITA'

1) Opere di sistemazione connesse alla valorizzazione ambientale del Marecchia ed ai percorsi ciclopedonali, da definire in sede attuativa.

Per attuare l'intervento vi è l'obbligo di:

- intervenire conformemente a quanto ~~sarà~~ è disposto dal PAE ~~(adottato con D.C.C. n°42 del 30/07/2002)~~ (approvato con D.C.C n°21 del 04/04/2019), ~~conseguentemente alla sua approvazione;~~
- ~~- rinunciare alle escavazioni previste nel PIAE e ad accettare, inderogabilmente, l'eliminazione delle previsioni di escavazione nel PAE (in approvazione);~~
- realizzare la sistemazione dell'area secondo le disposizioni del PAE ~~(in approvazione)~~, e conseguentemente a realizzare gli interventi di sistemazione e valorizzazione paesaggistica ambientale dell'area, nonché opere connesse alla valorizzazione ambientale del Marecchia ed ai percorsi ciclopedonali, da definire in sede attuativa, che trovano una definizione nell'ambito del POC-1, in conformità alla precedente destinazione quale zona "F" (attrezzature).
- realizzare le opere di urbanizzazione.

Le opere di urbanizzazione e gli standard sono a carico dei privati e sono escluse dal contributo di sostenibilità.

Relativamente ai vincoli presenti e alle prescrizioni di sostenibilità, si assume quanto prescritto nella Valsat e nella Vinca del POC. In sede di POC emerge dalla Vinca una incidenza bassa con adeguata applicazione di misure di mitigazione.

Si prescrivono le misure indicate nella Vinca, che è parte integrante del POC-1, e le prescrizioni specifiche che emergeranno con apposita Vinca da eseguirsi al termine della fasi di progettazione esecutiva.

L'intervento deve essere eseguito nel rispetto dell'art. 14.2 del PSC. Gli interventi devono essere compatibili con le norme di tutela delle aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo. In riferimento all'art. 14.4 del PSC, a compensazione delle nuove impermeabilizzazioni sono da individuarsi aree da destinare a ripascimento della falda per una estensione non inferiore a quella di nuova impermeabilizzazione, la cui quantità è da verificare in sede attuativa.

Devono essere previsti sistemi di gestione delle acque meteoriche, adottando pratiche e strategie per la riduzione dei contaminanti trasportati dalle acque di pioggia (riportate nelle Linee guida del "Piano di utilizzo per la gestione delle acque di prima pioggia"), escludendo quei sistemi che prevedono l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque di dilavamento potenzialmente inquinate", come previsto dall'applicazione della direttiva di cui all'art. 3.3 comma 6 delle NTA del PTCP a cui rimanda la disposizione di cui all'art. 3.4 comma 5 delle medesime norme.

I suddetti contenuti costituiscono parti integranti della presente scheda.

MODALITA' E TEMPI

Il PUA ~~dovrà essere presentato entro 5 anni dall'approvazione del POC, secondo le procedure di legge. L'intervento di riqualificazione è subordinato all'approvazione del PAE.~~ dovrà essere approvato e sottoscritto la convenzione entro la scadenza del secondo periodo transitorio (01/01/2024) ai sensi della L.R. 24/2017, salvo eventuali proroghe.

Ulteriori indicazioni sulle modalità operative e sulle scelte progettuali vanno ricercate e verificate nella Valsat del POC1:

Atmosfera, rumore, inquinamento elettromagnetico

In linea generale il progetto comporterà un miglioramento dello stato "ambientale" (riferito alle componenti acustica e qualità dell'aria) in quanto si prevede di eliminare un'attività di tipo produttivo (attività estrattiva e impianti frantumazione inerti) a favore di un'area destinata a sport e tempo libero.

Per tale ultima destinazione d'uso le uniche problematiche potrebbero derivare dal flusso di traffico indotto composto esclusivamente da mezzi di tipo leggero.

In realtà tale sorgente di impatto potenziale non comporterà nessuna criticità in quanto:

- si può stimare un flusso veicolare massimo orario pari a circa 60/80 veicoli che andrà a sostituire il traffico di mezzi pesanti ad oggi presente.

Alla luce dei ragionamenti effettuati, ed in assenza di ulteriori informazioni sulle reali attività previste nel sito, si può prevedere un miglioramento di tutti gli aspetti legati all'impatto derivante dalla presenza di tale sorgente: inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, impatto sulla rete viaria.

Si ritiene perciò che la proposta sia migliorativa dal punto di vista ambientale rispetto alle componenti di clima/impatto acustico e di qualità dell'aria.

Reti tecnologiche (rete fognaria e depurazione)

Rete di fognatura: la rete fognaria non è presente nelle aree limitrofe.

A tal riguardo gli interventi, conformemente alle prescrizioni relative alle tutele ambientali esistenti, prevedono la realizzazione di sistemi di collettamento e trattamento dei reflui a perfetta tenuta ed in grado di rilasciare, a valle della depurazione, acque in corpo idrico superficiale on tenori di inquinanti nei limiti stabiliti dalle norme vigenti.

In particolare il riferimento a tal riguardo è l'articolo 10.2 delle NTA del PTCP Rimini, con rimando all'articolo 3.3 per le aree ARA. I limiti sono definiti nella DGR 1053/2003.

4.5.5 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di un piano di zonizzazione acustica comunale approvato nel 2012 con successiva variante adottata nel 2021.

La variante non introduce modifiche allo stato di fatto dell'area in oggetto, ricompresa nel territorio rurale.

Tutte le attività e le funzioni previste dovranno rispettare i limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale e le indicazioni di precauzione dettate dal disciplinare di gestione dell'area SIC, non creando turbative al clima acustico naturale esistente.

4.5.6 PAE- PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE COMUNALE

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di PAE approvato con DCC n.21 del 04/04/2019.

Il piano, conformemente alle indicazioni del POC1 ed alle intese sottoscritte con i proprietari delle aree e dei soggetti attuatori e presentatori di proposte nel ambito del piano operativo comunale, ha eliminato le previsioni estrattive per le aree ricomprese nella scheda POC1, quale condizione imprescindibile per l'attuazione stessa degli interventi di riqualificazione ambientale e funzionale.

Le indicazioni del PAE sono state quindi inserite nel RUE 2021, con specifico rimando normativo alle NTA del piano attività estrattive approvato.

Il PAE suddivide l'area ex CSB, denominata G5 nel piano, in UMI, unità minime di intervento, all'interno delle quali vengono individuate modalità operative e gestionali in funzione del grado di naturalizzazione e di qualità ambientale in generale.

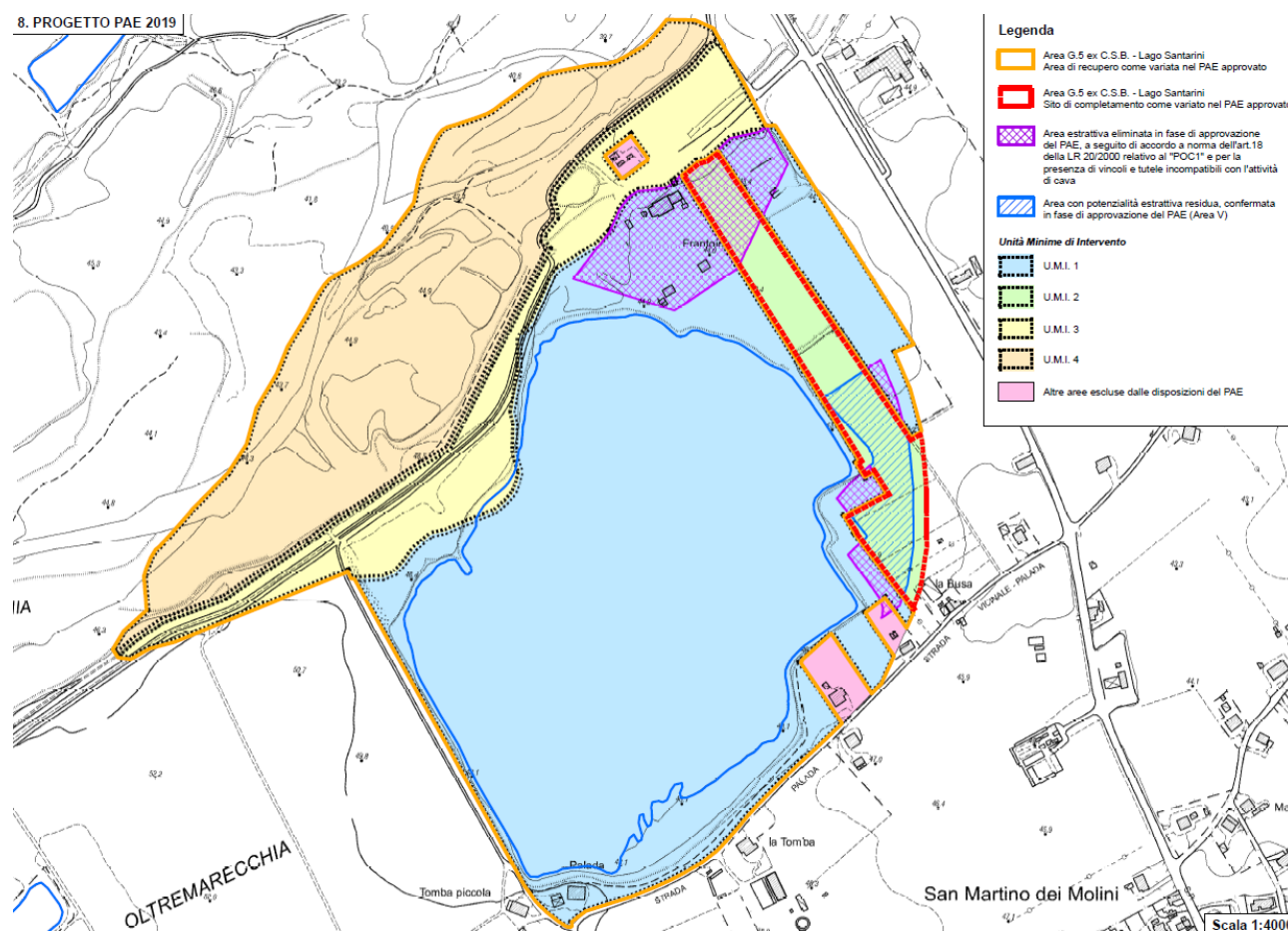


Fig. 17 – tavola 8 della scheda monografica del PAE comunale. Il presente PUA interviene sulle UMI n. 1 (azzurro) e n. 3 (giallo).

Le indicazioni specifiche per le UMI interessate dal presente PUA sono le seguenti (modalità di attuazione):

1. UMI1 – Rinuncia alla quantità estrattiva residua assegnata dal PAE adottato; interventi rientranti nel POC1 scheda 28 e relativo accordo
3. UMI 3 - area interessata in passato da modificazioni e che richiede interventi di riqualificazione morfologica ed ambientale generale - ripristino ambientale delle aree degradate

Si riportano di seguito le prescrizioni contenute nella scheda monografica del PAE e relative agli interventi di riqualificazione:

- Sistemazione delle scarpate mediante idonea riprofilatura;
- Mantenimento della vegetazione arbustiva ed arborea preesistente al progetto;
- Riqualificazione e miglioramento di tutte le aree verdi ottimizzandone la gestione e la funzionalità della manutenzione
- Gli eventuali interventi relativi alle aree demaniali potranno essere attuati solo previa concessione delle aree; per la porzione demaniale gli interventi dovranno in ogni caso preservare l'attuale consistenza morfologica e vegetazionale senza alterazione dei luoghi;

- Dovranno essere in ogni caso rimossi gli apparati e i macchinari presenti in sito e dovranno essere demoliti gli edifici incongrui relativi all'impianto di lavorazione inerti abbandonato (frantoio, cabina elettrica, edificio uffici, deposito, tettoie e pensiline in ferro);
- Dovranno esse rimossi i cumuli di materiali inerti e si dovrà provvedere alla riqualificazione del sito ad oggi occupato da un deposito di materiali (attività non autorizzata e incongrua con il contesto locale).

Gli interventi previsti nel PUA sono conformi alle modalità di gestione ed alle prescrizioni del PAE. Gli stessi interventi sono conformi all'articolo 7 delle NTA del PAE.

4.6 ALTRI PIANI, VINCOLI, TUTELE E SALVAGUARDIE

Per quanto attiene ad altri vincoli tutele e salvaguardie, si attesta quanto segue.

1. L'area non rientra nel perimetro di tutela del vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23;
2. L'area rientra in zone di protezione speciale o siti di importanza comunitaria;
3. L'area rientra in zone di tutela o di vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (testo unico dei beni culturali e paesaggistici).

In particolare:

- Per il punto 2 si rimanda alla trattazione delle prescrizioni generali riguardanti l'area oggetto di PUA e all'elaborato VINCA allegato al piano presentato. Il PUA è ricompreso interamente nella area SIC IT4090002 Torriana, Montebello, Fiume Marecchia. Tutti gli intervento sono soggetti a valutazione e parere dell'Ente di Gestione, Servizio aree protette della Regione Emilia Romagna;
- Per il punto 3 le tavole di piano individuano l'areale ricompreso nella fascia di tutela 150 metri dal Fiume Marecchia rientrante nel novero dell'articolo 142 c.1 lett.c) del DLGS 42/04 e s.m.i..In tale ambito gli interventi richiedono il preventivo rilascio di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del DLGS.

5. LINEE GENERALI DEL PROGETTO E DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PUA

Gli interventi prospettati perseguono le disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione comunale (PSC e POC), ed intervengono in conformità alla scheda del POC 1 n. 28.

5.1 LINEE GENERALI DEL PROGETTO

Il progetto proposto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

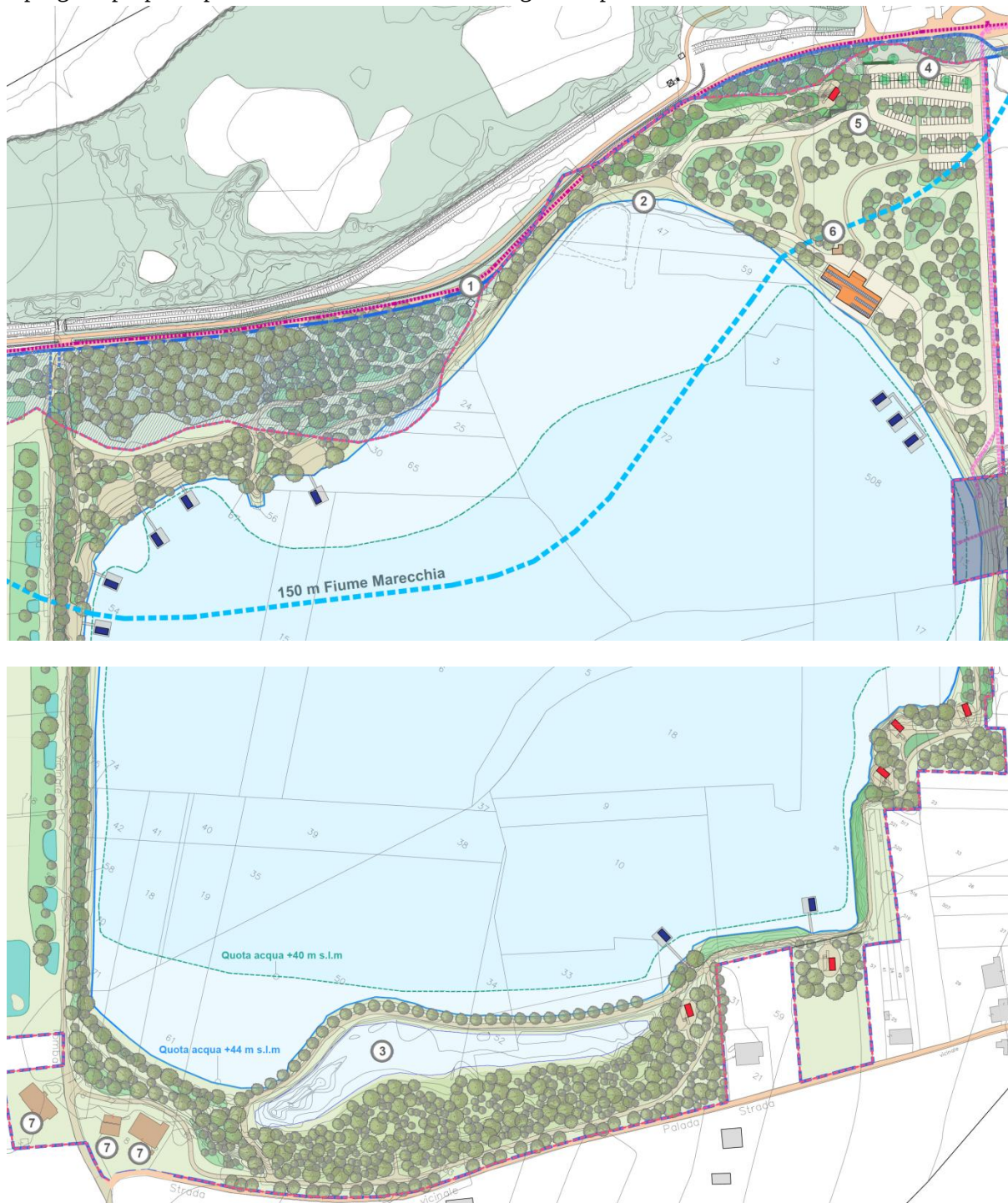


Fig. 18 – interventi previsti dal PUA (in alto settore Nord, in basso settore Sud)

- ① Belvedere pubblico sul lago
 - ② Laghetto di immissione e reintegro acqua
 - ③ Bacino itticoltura
 - ④ Parcheggio pubblico
 - ⑤ Parcheggio strutture ricettive e ristorante
 - ⑥ Torre Enel
 - ⑦ Case coloniche esistenti
- Interventi di tipo diretto disciplinati dal RUE per
"ES - Edifici e complessi di valore storico architettonico, culturale e testimoniale, art. 11 del RUE"

Fig. 19 – Legenda della tavola in figura 18

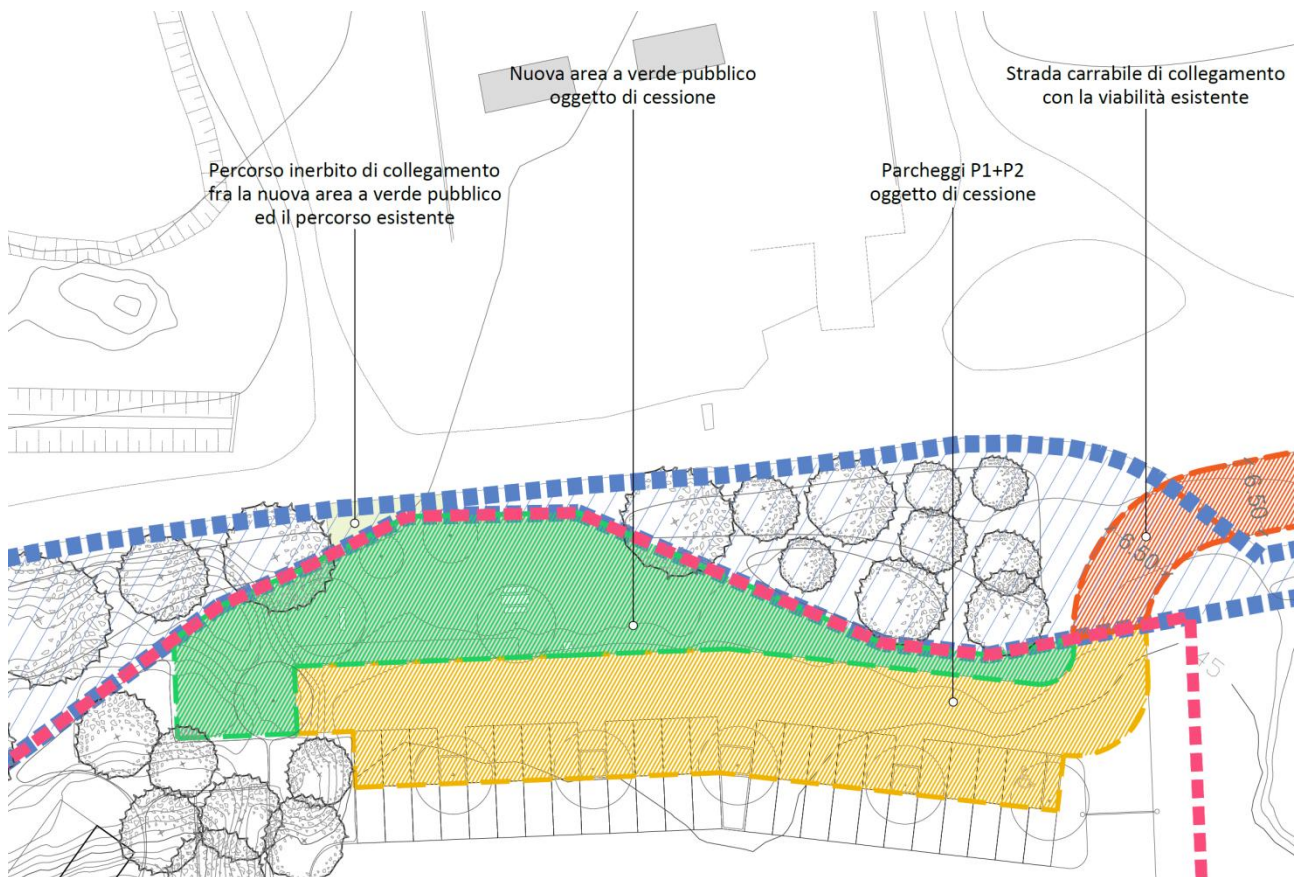


Fig. 20 – intervento di realizzazione di parcheggio pubblico in prossimità dell'accesso dalla via Trasn.le Marecchia



Fig. 21 – dettaglio progettuale delle aree parcheggio e verde pubblico da cedere

LEGENDA SUPERFICI:	
	Perimetro proprietà = perimetro PUA
	Area oggetto di concessione demaniale: - Procedimento RN08T0034 n.DET-AMB-2023-159 del 13/01/2023 - Procedimento RN19T0001 n.DET-AMB-2019-4559 del 07/10/2019
AREE DOTAZIONI OGGETTO DI CESSIONE:	
	Superficie verde pubblico 659 mq
	Superficie parcheggi P1+P2 800,8 mq di cui vengono conteggiati ai fini delle dotazioni 510 mq
CONNESSIONI CON LA VIABILITA' ESISTENTE:	
	Strada carrabile su area demaniale 1059 mq di cui su area oggetto di concessione: 94 mq
	Percorso inerbito su area demaniale 30 mq

DATI DI PARTENZA:	IPOTESI PARCHEGGI (P1+P2):
Si riportano i valori indicati nell'elaborato "E5 - Dotazioni territoriali" del PUA consegnato	P1+P2 di progetto = 510 mq (510 mq > di 432,54 mq VERIFICATO)
P1+P2 = 432,54 mq	Con questa disposizione si ottengono: - 19 posti auto (2,5x5 m) - 1 posto auto disabili
V = 648,81 mq	<small>(art.29 Regolamento per la qualità degli interventi edili)</small>
DOTAZIONI MINIME AREE VERDI: <small>(art.42, art. 46 Regolamento comunale del verde pubblico e privato)</small>	<small>"... non potranno essere considerate superfici maggiori destinate ad aree di manovra e corselli rispetto alle superfici destinate ai posti auto." - La superficie del parcheggio indicata dal perimetro giallo è 880,8 mq - Si conteggia una superficie di spazi di manovra pari alla superficie dei posti auto</small>
V di progetto = 659 mq (> di 648,81 mq) (659 mq > 648,81 mq VERIFICATO)	VERDE NEI PARCHEGGI: <small>(art.52 Regolamento comunale del verde pubblico e privato)</small>
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO 659 mq Numero alberi = (659 / 150) = 4,4 Numero arbusti = (667 / 150)x15 = 65,9	PALB Populus alba 'Bolleana' (I° Grand.) n. 5 1 albero di I° o II° grandezza ogni 4 posti auto o 1 albero di III° grandezza ogni 3 posti auto Copertura 12 piante arbustive ogni 3 posti auto (20/3)x12= 80 piante arbustive
alberi ad alto fusto complessivi n. 5 di cui 50% 1° grandezza n. 3 di cui 30% 2° grandezza n. 1 di cui 20% 3° grandezza n. 1	pal - Pennisetum alopecuroides n. 100 (densità 3 piante/mq - su una superficie di 33,8 mq) (100 > 80 VERIFICATO)
PALB Populus alba 'Bolleana' (I° Grand.) n. 3 MNI Morus nigra (II° Grand.) n. 1 SCA Salix caprea (III° Grand.) n. 1 (n.5 alberi ad alto fusto VERIFICATO)	3 mq ogni pianta di sup. libera protetta in terra, prato o tappezzanti (3x5= 15 mq di superficie libera richiesta)
	Superficie libera protetta 33,8 mq (33,8 mq > 15 mq VERIFICATO)
	Cemento drenante

Tutti gli interventi sono volti alla sostenibilità ambientale con linee e funzioni compatibili con il contesto territoriale. Sarà dato ampio spazio alla produzione di energia fotovoltaica con pensiline e coperture degli edifici dotate di moduli FV per autoconsumo.



Fig. 22 – dettaglio della zona ristorante e parcheggio. Le falde a migliori condizioni di esposizione saranno dotate di pannelli FV integrati per produzione di energia FER. L'area di intervento è idonea nel rispetto della DAL 28/2010 punti C e D.

5.2 GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La gestione delle acque superficiali e sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle norme specifiche di tutela delle aree ARA ed ARI, definite dal PTA regionale e quindi dal PTCP Rimini agli articoli 3.3 e 10.2.

Le modalità di gestione da adottarsi, per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica e per la salvaguardia della qualità ambientale saranno quindi:

1. Mantenimento di idonee superfici permeabili proporzionali alle aree di nuova urbanizzazione
2. Interventi di mitigazione del rischio idraulico – invarianza idraulica
3. Riporto di idonei strati di materiali drenanti al di sotto delle aree di sosta
4. Trattamento dei reflui e sistemi di collettamento a perfetta tenuta

Il mantenimento di un opportuno equilibrio ambientale complessivo dell'area andrà quindi valutato in rapporto all'effettiva nuova impermeabilizzazione realizzata; nel proseguo verranno quindi analizzate le superfici di progetto e le scelte tipologiche di materiali e soluzioni tecniche.

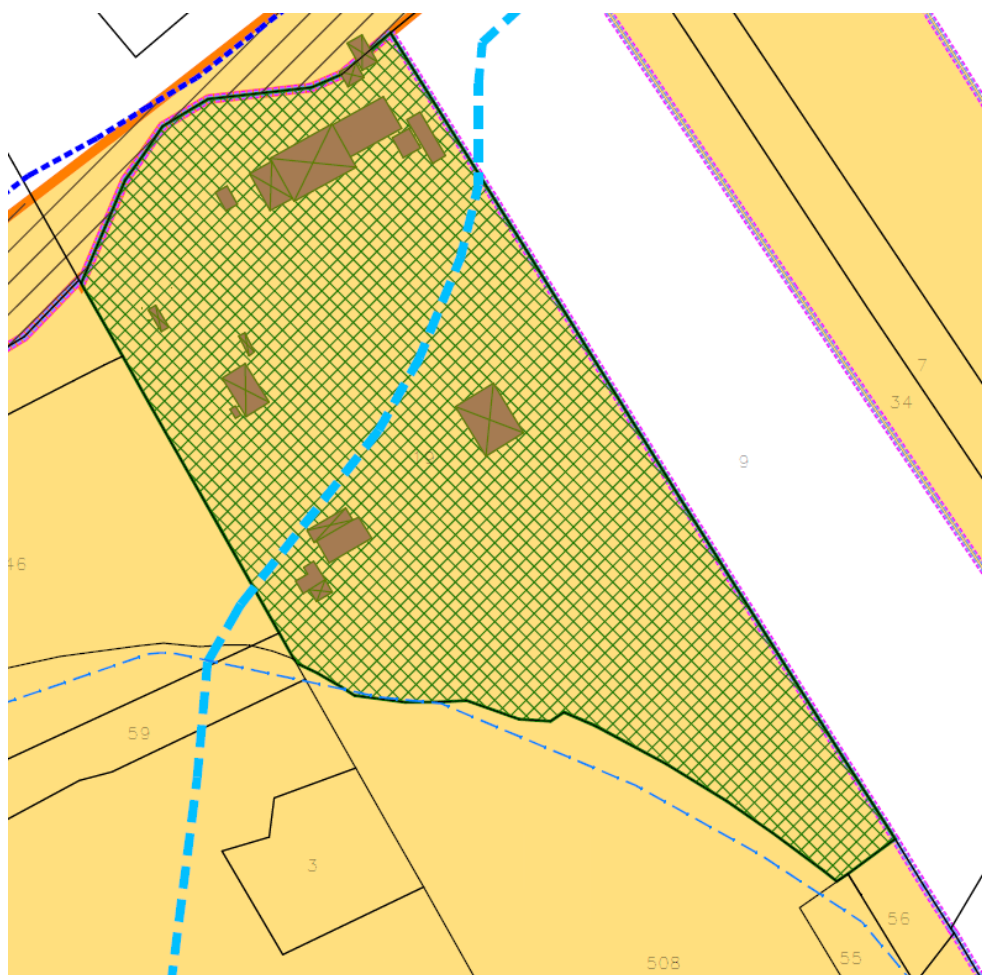
5.3 VERIFICA DELLE CONDIZIONI DEGLI ARTICOLI 9 DEL PAI E 3.3 DEL PTCP


L'articolo 9 del PAI Marecchia Conca e l'articolo 3.3 del PTCP vengono trattati in maniera unitaria essendo riferiti a misure di tutela per le medesime aree rappresentate con uguale estensione nei due piani.

Le FAVI del PAI trovano quindi omologa definizione nel PTCP con le ARA.

Le aree di intervento ricomprese nel PUA, comprendono anche superfici già impermeabilizzate e regolarmente concessionate, identificate in edifici di carattere industriale per la zona a nord ex impianti di lavorazione inerti lapidei ora dismessi ed edifici colonici con accessori agricoli nella zona a sud lungo via Palada.

Da una verifica della situazione legittimata ne risultano le seguenti superfici:

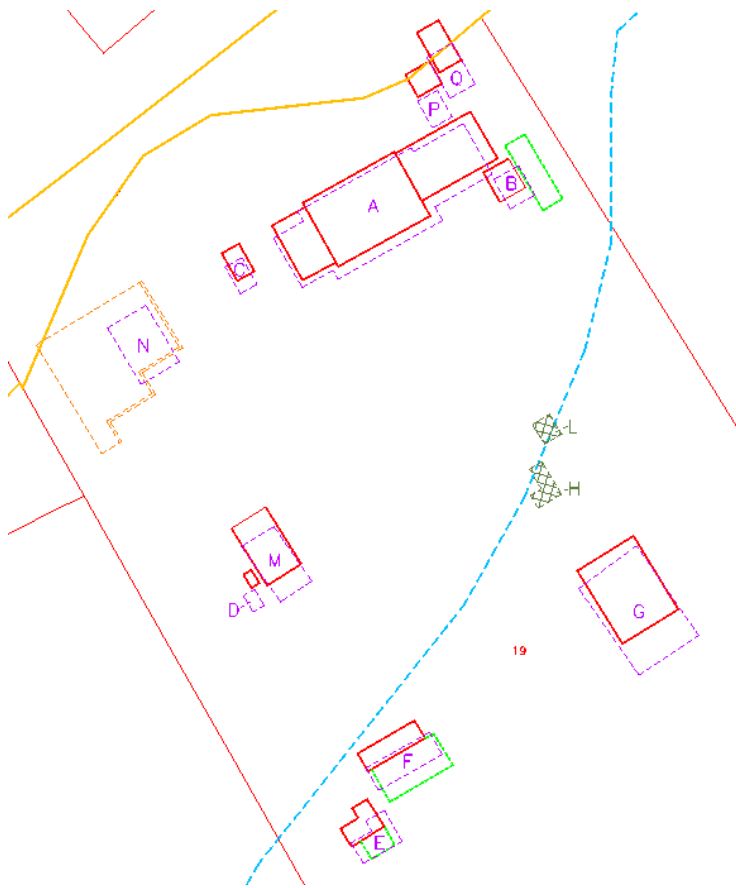


 piazzale impianto di lavorazione
concessione edilizia 51/1969
sup. 24295 mq

 Edifici esistenti in proprietà

 Area interessata dal PUA

Fig. 23 – situazione legittimata nella zona ex impianti margine nord del lago



- ED. A – deposito ed officina 560.52 mq
- ED. B – ufficio 25.40 mq
- ED. C – Deposito olii 22.50 mq

- ED. D – Deposito 6.65 mq
- ED. E – cabina 33.16 mq
- ED. F – Struttura impianto 54.00 mq
- ED. G – Impianto 261.00 mq
- ED. H – Struttura impianto 18.96 mq
- ED. L – Struttura impianto 22.77 mq
- ED. M – Deposito 73.12 mq
- ED. N – Deposito 117.90 mq
- ED. P – Deposito 25.50 mq
- ED. Q – Deposito 50.50 mq

Concessione 51/1969 del 20/11/1969
 Concessione in sanatoria n.775 del 07/10/2005 prat. condono 1775/86

Concessione 51/1969 del 20/11/1969

- edifici esistenti rilievo 2021
- edifici concessionati e/o condonati
- edifici concessionati e/o condonati ma non presenti alla data del rilievo 2021
- altri edifici, superfetazioni, ecc. non concessionate
- ruderi

Fig. 24 – superfici concessionate ed autorizzate – edifici esistenti zona impianto

Tutte le autorizzazioni e concessioni sono antecedenti il 15/12/2004, quindi configurabili come aree già impermeabilizzate con regolare autorizzazione alla data di adozione del Piano Stralcio, ai sensi dell'articolo 3.3 comma 1 lettera f) delle NTA del PTCP.

Tutti gli interventi di progetto che riguardano impermeabilizzazioni e coperture sono previsti esclusivamente all'interno dell'area ex impianti come rappresentata nella figura precedente, riutilizzando in gran parte le superfici e gli edifici esistenti allo stato di fatto.

Gli edifici posti su piattaforme galleggianti non rientrano nel computo delle superfici di cui agli articoli del PAI e 3.3 del PTCP.

Tutti i materiali da utilizzarsi per i riporti (terreno) dovranno rientrare nei limiti della colonna A della tabella 1 allegato V alla parte IV del DLGS 152/06.

Per le aree di sosta valgono le disposizioni dell'articolo 3.3 comma 7 del PTCP.

5.4 VERIFICA DELLE CONDIZIONI ARTICOLO 3.5 DEL PTCP – AREE ARI

Gli interventi previsti al margine meridionale del lago rientrano nelle disposizioni dell'articolo 3.5 del PTCP.

In particolare, con specifico rimando al comma 6 dell'articolo 3.3 del PTCP, tutti gli insediamenti e le nuove edificazioni devono essere dotate di sistemi di collettamento dei reflui e trattamento degli scarichi (tutela qualitativa) nonché di idonei sistemi per garantire la ricarica della falda (tutela quantitativa), e di mitigazione del rischio idraulico.

Le ampie superfici ricomprese nel PUA garantiscono la presenza di idonei spazi atti a garantire la tutela quantitativa, essendo lo spazio libero naturale ben più ampio delle ridotte dimensioni delle casette per accoglienza turistico - ricettiva previste nel piano.

Per quanto attiene al rispetto delle norme sul rischio idraulico, si ritiene utile verificare, in sede esecutiva delle opere, la possibilità di installare vasche o cisterne per raccogliere le acque piovane scolanti dagli edifici e conseguire il duplice beneficio di ridurre i tempi di corrivazione delle piogge intense e produrre una riserva idrica utile a fini irrigui.

Il criterio dell'invarianza idraulica viene rispettato individuando l'invaso esistente come vasca di laminazione delle acque scolanti dalle coperture degli edifici da realizzare, acque meteoriche scolanti da superfici non in grado di produrre alterazioni inquinanti.

Gli edifici saranno dotati anch'essi di idoneo sistema di raccolta dei reflui e trattamento in continuo prima dello scarico in corpo idrico superficiale.

Tutte le tubazioni ed i collettamenti saranno realizzati a perfetta tenuta stagna escludendo al possibilità di infiltrazioni.

Tutti i materiali da utilizzarsi per i riporti (terreno) dovranno rientrare nei limiti della colonna A della tabella 1 allegato V alla parte IV del DLGS 152/06.

5.5 GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E QUALITÀ DELLE ACQUE

In linea generale, data la tipologia di intervento e le attività svolte nell'ambito in oggetto, non sono da prevedersi sistemi di gestione e trattamento delle acque di prima pioggia, ai sensi della "Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne" approvata con DGR n. 286/2005 e successive modifiche e delle "Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della DGR n. 286 del 14/02/2005", approvate con DGR n. 1860/2006.

In merito alla prevista attività di balneazione in acque interne si evidenzia che sussistono vincoli e limitazioni di ordine sanitario e di sicurezza (vedasi in merito nota del Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica della Regione Emilia - Romagna Reg. PG/2016/530558 del 15/07/2016).

Pertanto nel progetto non sono stati previsti dispositivi per l'accumulo ed il trattamento delle acque di prima pioggia. Vieni altresì previsto un idoneo sistema di raccolta e trattamento dei reflui fognari provenienti dagli scarichi degli edifici da realizzare, e provvedendo ad adeguare quelli esistenti.

In particolare il comma 7 dell'articolo 3.3 delle NTA del PTCP riporta, come direttiva relativa alle aree di sosta:

Le aree di sosta dovranno essere realizzate con superfici permeabili o semipermeabili, garantendo la presenza di almeno 1 metro di spessore di terreno che fungerà da strato filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda. Qualora si dimostri l'impossibilità di rispettare tale condizione i parcheggi saranno realizzati con pavimentazioni impermeabili e, se di superficie superiore a 500 m², dovranno garantire il trattamento delle acque di prima pioggia o il loro convogliamento in fognatura nera, previo consenso del gestore del Servizio Idrico Integrato.

La realizzazione delle aree di sosta avverrà con superfici permeabili al di sotto delle quali sarà garantito almeno un metro di spessore di materiale filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda (tutela qualitativa della falda).

Le caratteristiche dei materiali filtranti da utilizzarsi nello strato di spessore un metro, dovranno rispettare le CSC della colonna A (siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale) della tabella 1 allegato 5 alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. E' possibile, verificate le CSC dei terreni in sito (cfr. allegato 1 al presente rapporto), il riutilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dalla movimentazione interna al comparto.

5.6 SISTEMI DI TRATTAMENTO DEI REFLUI

Al fine di garantire la qualità delle acque e nel rispetto delle prescrizioni specifiche delle norme vigenti per l'ambito di intervento, gli edifici da realizzare dovranno essere dotati di idonei sistemi di trattamento dei reflui, non essendo possibile il collettamento a pubblica fognatura, né per gli edifici posti al margine nord del lago, sia per quelli lungo il margine sud lungo via Palada.

A tal fine i sistemi di trattamento, prima dello scarico del troppo pieno in corpo idrico recettore, dovranno essere dotati di vasca Imhoff opportunamente dimensionata agli abitanti equivalenti, con le seguenti indicazioni (linee guida ARPAE):

scarico di acque reflue domestiche < 50 AE	Nessun limite tabellare ma solo l'obbligo di adozione di sistemi appropriati di depurazione
scarico di acque reflue domestiche ≥ 50 AE	Limiti tab. D DGR 1053/03 (Solidi Sospesi, BOD5, COD, Azoto Ammoniacale, Grassi e olii animali)
Scarico acque reflue urbane Agglomerati fino a 200 AE	Tabella 3 , punto 7 DGR 1053/03 (Solidi Sospesi, BOD5, COD)
Scarico acque reflue urbane Agglomerati da 200 a 2000 AE	Tabella 3 , punto 7 DGR 1053/03 (Solidi Sospesi, BOD5, COD, Azoto Ammoniacale, Grassi e olii animali – come limiti tab. D)
Scarico acque reflue urbane Agglomerati superiori a 2000 AE	Tabelle 1,2,3 allegato 5 alla Parte Terza D. Lvo 152/06
Acque reflue industriali	Tabella 3 allegato 5 alla Parte Terza D. Lvo 152/06 (indipendentemente dal carico inquinante)

Limiti tabellari

Abitante Equivalente : carico organico biodegradabile avente richiesta di BOD5 pari a 60 gr O₂ al giorno.

1 AE di norma si assume un carico idraulico di 200 litri al giorno

Carico inquinante biodegradabile : si calcola il carico giornaliero espresso in Kg di BOD5 ricavato dal volume del refluo prodotto e dalla concentrazione del BOD5 prima del trattamento depurativo

1 abitante residente corrisponde ad 1 abitante equivalente.


Tutte le norme vigenti inerenti gli scarichi di acque reflue assumono il dato degli AE sia per l'individuazione dei sistemi di trattamento appropriati che per il loro dimensionamento .

Per reflui urbani/domestici gli AE afferenti all'impianto determinano per applicazione normativa anche i limiti tabellari da applicare allo scarico

ALBERGO O COMPLESSO RICETTIVO - come per le case di civile abitazione; aggiungere 1 AE ogni qual volta la superficie di una stanza aumenta di 6 mq oltre i 14 mq;

CASA DI CIVILE ABITAZIONE - conteggio dei posti letto:
1 AE per camere da letto con superficie fino a 14 mq;
2 AE per camera superiore a 14 mq.

RISTORANTI E TRATTORIE - per il calcolo degli abitanti equivalenti è necessario quantificare la massima capacità recettiva delle sale da pranzo considerando che una persona occupa circa 1,20 mq; al numero dei clienti si somma il personale dipendente; 1 AE ogni 3 persone così risultanti.



DGR 1053/03-Tabella B – Criteri applicativi dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche derivanti insediamenti, installazioni ed edifici isolati con recapito diverso dalla rete fognaria

Sistemi di trattamento Tipologia insediamenti	Degrassatore (1)	Fossa Imhoff (2)	Disco Biologico o Biodisco (3)	Filtro Batterico Aerobico / Percolatore (4)	Filtro Batterico Anaerobico (5)	Impianto o Ossidazione Totale (6)	Fito Depurazione (7)	Pozzo nero (8)	Vasca Accumulo (9)	Sub Irrigazione drenata (10)	Soluzioni possibili
Edificio residenziale mono - bifamiliari	X	X		X	X		X		X Se esistente	X	1+2+4 1+2+5 1+2+7 1+2+10
Edificio destinato a civile abitazione ad uso discontinuo / periodico	X	X		X	X		X	X Se esistente	X Se esistente	X	1+2+4 1+2+5 1+2+7 1+2+10
Complesso edilizio (condominio, scuola, centro sportivo, albergo, caserma, ristorante) o piccoli nuclei abitativi con scarichi distinti per singola unità derivanti esclusivamente dai Wc, cucine o mense (d)	X	X	X	X		X	X				1+2+3 1+2+4 1+6 1+2+7

Per i complessi edilizi (condominio, scuola, centro sportivo, albergo, caserma, ristorante ecc.) la tabella B, riguardante lo scarico in acque superficiali, prevede come sistema individuale di trattamento le seguenti combinazioni:

- degrassatore + fossa Imhoff + biodisco
- degrassatore + impianto ossidazione totale
- degrassatore + fossa Imhoff + filtro batterico aerobico
- degrassatore più fossa Imhoff + fitodepurazione

Le vasche settiche di tipo Imhoff, devono essere costruite **a regola d'arte**, sia per **proteggere il terreno circostante e l'eventuale falda**, in quanto sono anch'esse completamente interrato, sia per **permettere un idoneo attraversamento del liquame nel primo scomparto**, permettere un'ideale **raccolta del fango** nel secondo scomparto sottostante e l'uscita continua, come l'entrata, del liquame chiarificato.

Il liquame grezzo entra con continuità, mentre quello chiarificato esce;

Devono avere **accesso dall'alto** a mezzo di apposito vano ed essere munite di **idoneo tubo di ventilazione**.

L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e **distante almeno 1 metro dai muri di fondazione**, a non meno di **10 metri da qualunque pozzo, condotta o serbatoio** destinato ad acqua potabile, con disposizione planimetrica tale che le operazioni di estrazione del residuo non rechino fastidio.

Il **comparto di sedimentazione** deve permettere **circa 4+6 ore di detenzione** per le portate di punta; se le vasche sono piccole si consigliano valori più elevati; occorre aggiungere una certa capacità per persona per le sostanze galleggianti.

Come valori medi del comparto di sedimentazione si hanno circa 40+50 litri per utente; mai meno di 250+300 litri complessivi.

Per il **compartimento del fango** si hanno **100+120 litri** pro capite, in caso di almeno due estrazioni all'anno; per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180+200 litri pro capite, con una estrazione all'anno. Per scuole, uffici e officine, il compartimento di sedimentazione va riferito alle ore di punta con minimo di tre ore di detenzione; anche il fango si ridurrà di conseguenza.

Caratteristiche costruttive tecnico-funzionali	Criteri / parametri	Note
<p>▪Vasche costituita da due scomparti distinti uno per il liquame e l'altro per il fango aventi le caratteristiche riportate nell'Allegato 5 della deliberazione del 4 febbraio 1977 di cui all'art. 62, comma 7, del decreto.</p>	<p>♦Per il dimensionamento dei due compartimenti e le precauzioni da rispettare nella fase di installazione valgono i criteri e le indicazioni riportate nella citata deliberazione del 4 febbraio 1977.</p>	<p>•A monte della vasca è opportuno installare un degrassatore. Gli eventuali scarichi di acque meteoriche devono essere deviati a valle della fossa Imhoff;</p> <p>•La frequenza minima di espurgo dei fanghi deve essere almeno annuale.</p>

5.7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI

La Valsat del POC1, nella scheda relativa al comparto in oggetto, prescrive al punto “*esigenza di mitigazioni*” la necessità di adottare accorgimenti e misure tecnico-operative per garantire un corretto inserimento delle opere nel contesto territoriale, paesaggistico ed ambientale, nonché una corretta regimazione delle acque.

Di seguito si riportano le indicazioni della Valsat del POC1 assunte come linee progettuali generali nel presente PUA.

Esigenza di mitigazioni

In sede di esame della VINCA predisposta dall'Amministrazione Comunale l' dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Romagna ha dato parere favorevole condizionato alle seguenti prescrizioni:

- dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione:

Fase di cantiere:

1. i lavori devono essere realizzati al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna (taxa maggiormente sensibile alle tipologie di disturbo previste per la realizzazione delle proposte in progetto); in considerazione delle specie presenti nel sito e della loro fenologia, determinate anche dalla latitudine ed altitudine dei luoghi, si ritiene non adatto all'esecuzione dei lavori, il periodo compreso tra 1 aprile e 31 agosto;

2. affrontare la progettualità per la valorizzazione e rinaturalizzazione dei due bacini con approccio naturalistico ai fini della gestione sistemica delle funzioni ecologiche;

3. prevedere una riqualificazione della vegetazione perimetrale o zonale a livello di progetto esecutivo, con dettagliate informazioni su: tipo e dimensioni delle formazioni che si intendono realizzare, scelta delle specie, collocazione topografica, schema di impianto, tempi di esecuzione e programma di cura e

manutenzione dell'impianto; in particolare per il lago Santarini, prevedere la destinazione a rinaturalizzazione per almeno il 50% delle sponde perimetrali;

4. non aprire piste seppur temporanee all'interno di habitat di vegetazione;

5. verificare la presenza di Chiroteri in riposo all'interno di edifici o strutture di cui è prevista la demolizione;

6. adottare tutte le precauzioni necessarie per non produrre inquinamento delle acque superficiali o del suolo, durante i passaggi giornalieri di mezzi motorizzati, nelle fasi di cantiere, al fine di prevenire anche i versamenti accidentali di sostanze inquinanti dagli automezzi;

7. adottare tutte le precauzioni necessarie per ridurre l'inquinamento acustico provocato dalle macchine operatrici;

8. utilizzare accorgimenti idonei ad evitare la dispersione delle polveri durante gli spostamenti dei mezzi di trasporto in fase di cantiere, tramite umidificazione delle piazzole e del tracciato e tramite adeguata copertura, con teli, dei cassoni adibiti al trasporto di materiali inerti;

9. smaltire, a lavori ultimati, eventuali rifiuti in appositi impianti autorizzati presenti nelle vicinanze.

Fase di gestione:

1. Dotare l'area di una adeguata segnaletica sulla fruizione corretta dei luoghi;
 2. interdire la fruizione nelle zone più vulnerabili;
 3. non sviluppare percorsi nelle aree più vulnerabili e in prossimità di esse;
 4. schermare sentieri che passano in prossimità di siti di riproduzione e/o alimentazione di specie faunistiche
5. interdire l'uso di veicoli motorizzati sia terrestri che acquatici.
- in sede di presentazione del progetto esecutivo dovrà essere predisposto un nuovo ed apposito elaborato di VINCA per determinare ulteriori e specifiche prescrizioni da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Romagna;
 - all'interno dell'elaborato citato alla precedente alinea, così come richiesto dall'Amministrazione Provinciale, si dovrà prevedere la realizzazione di interventi volti al rafforzamento della rete ecologica e di misure che rispondano agli obiettivi di tutela e qualificazione delle aree di valore naturale e ambientale, quale condizione all'uso a fini ricreativi del sito.

5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO

Come anticipato nel paragrafo precedente in merito alla necessità di mitigazioni paesaggistiche che integrino gli aspetti progettuali delle opere con il contesto territoriale, l'inquinamento luminoso, prodotto dagli apparati sulle aree pubbliche e private ad uso pubblico, dovrà essere valutato in rapporto alle indicazioni normative regionali e nazionali.

Si ritengono quindi sostenibili gli interventi e gli apparati che soddisfino i requisiti contenuti nei seguenti regolamenti e direttive:

- legge regionale n. 19/2003 e direttive tecniche applicative (quella attualmente in vigore è la “Terza Direttiva” approvata con deliberazione di Giunta Regionale n. 1732/2015 che promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, nonché la riduzione delle emissioni climalteranti); la norma stabilisce i requisiti tecnici e di gestione degli impianti di illuminazione pubblica e privata
- Nazionale: Criteri Ambientali Minimi (CAM) Ministeriali validi per l'illuminazione pubblica. In particolare ci si riferisce al DM 27/9/2017 "*Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per la pubblica illuminazione, per l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per l'illuminazione pubblica*" e al DM 28/3/2018 "*Criteri Ambientali Minimi per il servizio di illuminazione pubblica*".

La progettazione delle opere di urbanizzazione oggetto del PUA rispetta i requisiti delle norme precedenti; la progettazione esecutiva dei singoli edifici dovrà rispettare i requisiti di sostenibilità delle direttive tecniche sopra riportate, al fine di operare le opportune mitigazioni agli impatti diretti e/o potenziali, considerando anche la fragilità dell'area ambientale nella quale si collocano le opere (area SIC e corridoio ecologico).

5.9 QUALITA' DELL'ARIA

Le indicazioni generali per il contenimento delle emissioni in atmosfera e per la qualità dell'aria sono contenute nel PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna.

Le seguenti disposizioni, in modo particolare, si applicano a tutti i Comuni che si trovano ad un'altitudine inferiore ai 300 metri sul livello del mare e riguardano l'installazione di nuovi impianti e l'utilizzo di pellet certificato, che sono valide tutto l'anno.

- Potranno essere accesi solo camini chiusi, stufe a pellet, ecc. che siano certificati maggiore o uguale a 2 stelle. La certificazione deve essere fatta dal rivenditore. Questo obbligo vale già dal 1 ottobre 2018 per quelle case che sono dotate di un impianto alternativo di riscaldamento.
- Il pellet da utilizzare deve essere sempre certificato in classe A1.
- Dal 1 ottobre 2019 gli impianti che potranno essere accesi dovranno essere dotati di almeno 3 stelle.
- I nuovi impianti da installare dovranno essere dotati di almeno 3 stelle.

Le caratteristiche orografiche e di “carico” antropico, unitamente alle condizioni meteo-climatiche, del territorio oggetto di analisi, assumono grande importanza in quanto possono favorire o meno l'accumulo di inquinanti atmosferici tra i quali i gas climalteranti.

Le norme tecniche del PAIR regionale introducono direttive e prescrizioni, le prime relative alle azioni generali ed alle integrazioni con la pianificazione vigente a livello locale, le seconde relative a misure obbligatorie.

Per quanto attiene le misure generali gli articoli 16 (mobilità ciclo pedonale), 17 (ampliamento delle aree verdi) e 18 (trasporto pubblico locale) definiscono obiettivi da perseguire per il miglioramento della qualità dell'aria e la sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni.

In tema di prescrizioni gli articoli 24, 25 e 26 stabiliscono obblighi, divieti e misure per la riduzione delle emissioni nelle aree urbane ed urbanizzabili. Si rimanda quindi all'applicazione ed al rispetto delle suddette norme per la redazione della progettazione esecutiva di apparati ed impianti.

La Regione Emilia Romagna inoltre ha approvato il Regolamento regionale 3 aprile 2017, n.1 "Regolamento regionale di attuazione delle disposizioni in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e

ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'art.25-quater della Legge regionale 23 dicembre 2004, n.26 e S.M."

Si dovranno rispettare i limiti ed i divieti stabiliti dalla DGR 1412/2017 "Misure per il miglioramento della qualità dell'aria in attuazione del PAI2020".

Le attività insediabili previste non sono quindi in grado di produrre ulteriori emissioni in atmosfera per le quali si rendano necessarie particolari mitigazioni o azioni di contenimento, ad eccezione, come detto, di impianti per i quali si ritiene necessario, e sufficiente ai fini della sostenibilità ambientale, l'installazione di apparati rispettanti i limiti di norma. Andranno privilegiate le azioni che favoriscano l'utilizzo di fonti rinnovabili e soluzioni edificatorie che riducano il consumo energetico in generale.

5.10 TESSUTO INSEDIATIVO, VIABILITA' LOCALE E CONTESTO FUNZIONALE

All'area si accede da via Trasversale Marecchia, tramite un percorso che funge da accesso anche alla pista ciclabile lungo fiume, e dalla viabilità secondaria di via Pallada lungo la sponda del lago.

Il progetto prevede che l'accesso principale al sito resterà quello esistente tuttora con la previsione di dotazione di parcheggi a servizio dell'area.

Come indicato in precedenza, il progetto comporterà un miglioramento dello stato "ambientale" in quanto si prevede di eliminare un'attività di tipo produttivo (attività estrattiva e impianti frantumazione inerti) a favore di un'area destinata a sport e tempo libero.

In specifico il flusso ad oggi presente (mezzi pesanti per il trasporto degli inerti) verrà sostituito dal flusso degli utenti dei nuovi servizi di progetto che sarà composto esclusivamente da mezzi leggeri.

Tale traffico, stimato in un valore massimo orario pari a circa 60/80 veicoli non comporterà nessuna criticità in quanto può essere ritenuto di scarso rilievo sia in senso assoluto che in relazione al traffico presente nel reticolo viario di riferimento (in particolare Via Trasversale Marecchia-SP49).

Alla luce dei ragionamenti effettuati, ed in assenza di ulteriori informazioni sulle reali attività previste nel sito, si può prevedere un miglioramento dell'impatto sulla rete viaria rispetto allo scenario attuale.

Si ritiene perciò che la proposta sia migliorativa e quindi pienamente compatibile.

5.11 RIFIUTI E DOTAZIONI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Le dotazioni specifiche per la raccolta dei rifiuti, concentrate in punti unificati di conferimento posti su strada ed accessibili ai mezzi del servizio di raccolta, rientrano tra le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, ai sensi dell'articolo 52, comma 7 lett. a) del RUE comunale.

La tipologia ed il numero di cassonetti, quale dotazione minima dell'urbanizzazione, sono stabiliti dal Piano d'Ambito Rimini di Atersir, approvato nel 2018, il quale prevede il seguente modello del servizio di raccolta:

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA						
IEB TIPO "A"	Utenza	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	3200	3200	3200	360	360
	contenitori/n° utenti	1/30	1/30	1/30	1/30	1/24
	Freq media (x/gg)	2/7	1/7	1/7	2/7	5/14

Fig. 24 – modello tipo A tratto dal piano d’ambito Rimini di Atersir 2018

Vanno indubbiamente incentivate la raccolta differenziata mono o plurimateriale, in base alle indicazioni dello stesso piano d’ambito, rispettandone il numero minimo di contenitori per la raccolta differenziata e non differenziata (residuo secco). Il dimensionamento e la posizione dell’isola ecologica prevista come opera di urbanizzazione, nonché il numero di contenitori, considerano l’incremento di carico insediativo dato dalla trasformazione urbanistica in oggetto, nonché portano alla razionalizzazione e al posizionamento dell’isola ecologica in prossimità di via Trasversale Marecchia, nel punto di innesto con la pista di accesso al sito da nord.

L’attività ristorativa provvederà ad una diversificata gestione dei rifiuti, così come l’attività ricettiva.

5.12 ATTIVITA’ DI DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI

La realizzazione delle superfici prevede la demolizione di edifici esistenti nell’area ex piazzale di lavorazione. Ulteriori demolizioni per le case coloniche potranno essere attuate in ragione delle categorie tipologiche degli edifici e delle indicazioni normative dettate dal RUE.

Le demolizioni avverranno in maniera selettiva, avendo cura di mantenere separate le varie tipologie di materiali derivanti (rifiuti da demolizione). I titoli abilitativi esecutivi dei singoli interventi dovranno contenere anche un preciso piano di demolizione che consideri:

1. La verifica preventiva di eventuali materiali da rimuovere e smaltire in maniera separata, quali coperture contenenti amianto, pannellature in fibra di vetro o lana di roccia, quadri elettrici, apparati contenenti PCB, ecc. Per questi dovrà essere redatto apposito piano di rimozione a smaltimento redatto ed eseguito da impresa qualificata;

2. Verifica delle strutture a confine ed in aderenza con altri edifici posti su altre proprietà, attività svolta da professionista abilitato;
3. Redazione di piano delle demolizioni che consideri tutti gli impatti potenziali diretti ed indotti, vista l'estrema vicinanza con ricettori (abitazioni e attività commerciali) per polveri e rumori;
4. Separazione controllata dei materiali oggetto di demolizione in base a tipologia, codice CER, ecc. In caso di riutilizzo in cantiere dei materiali derivanti da demolizione, questi andranno separati e depositati in zone appositamente destinate all'interno del cantiere stesso;
5. I materiali destinati all'esterno andranno conferiti a centri autorizzati privilegiando il recupero di materia.

Per le attività di demolizione, essendo esse di forte impatto per polveri e rumori, dovranno essere attuate misure di mitigazione, riferendosi alle prescrizioni operative per le fasi di cantiere.

5.13 SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANIFICAZIONE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI – CARICO INSEDIATIVO

Facendo seguito alle considerazioni generali sulla qualità e quantità dei servizi locali, si ritengono le scelte di pianificazione tradotte in scelte progettuali nel presente piano, sostenibili in riferimento al carico insediativo indotto, in ragione delle infrastrutture esistenti.

Si esprime quindi un sostanziale giudizio di compatibilità degli interventi, nel rispetto, in fase esecutiva, delle prescrizioni di carattere ambientale qui introdotte e delle norme tecniche attuative del PUA.

Si ritiene necessaria una valutazione sulla messa in sicurezza ed adeguamento dell'accesso sulla SP49, regolarizzandone spazi e funzioni.

5.14 ALTRI EFFETTI SULL'AMBIENTE, RISCHI E SICUREZZA TERRITORIALE

Gli aspetti generali sul rischio sismico e geologico sono riportati nella relazione geologica e geotecnica delle indagini allegata al PUA.

Per quanto attiene ad ulteriori effetti sull'ambiente e sul territorio si rileva:

- L'area è ricompresa tra quelle NON idonee alla gestione rifiuti

Non si rilevano ulteriori effetti su ambiente, rischi e sicurezza territoriale, nel rispetto delle norme generali delle costruzioni e in fase gestionale (operativa) delle attività delle norme di sicurezza sui luoghi di lavoro e di salute.

5.15 DISCIPLINA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione delle opere prevede l'esecuzione di scavi e di movimentazione terra. Tutte le attività di scavo e di gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire nel rispetto dei limiti e delle condizioni stabilite dal DPR 120/2017. In particolare la verifica delle CSC dei terreni, sia riutilizzati che eventualmente conferiti, dovrà rispettare i limiti della colonna A della tabella 1 allegato 5 parte IV al DLGS 152/06 e s.m.i.

5.16 IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

In fase di cantiere dovranno essere utilizzate macchine ed apparati in regolare manutenzione e in perfetta efficienza. Non sono previste attività polverulente. Dovrà essere prestata particolare attenzione, sempre in fase di cantiere, alla movimentazione terra e alla circolazione di mezzi pesanti e mezzi d'opera in relazione alla presenza di aree residenziali contermini definibili come "sensibili". La figura seguente individua i potenziali ricettori sui quali le fasi di cantiere dovranno necessariamente porre maggiore attenzione per polveri e rumori, provvedendo ad idonee misure di mitigazione, nel seguito elencate in maniera sommaria ed esemplificativa.

Quali generali misure di mitigazione per polveri e rumori si individuano (elenco non esaustivo):

1. Evitare la sovrapposizione di attività rumorose (effetto cumulativo);
2. Evitare l'esecuzione di attività rumorose fuori dagli orari consentiti;
3. Mantenere le velocità di spostamento dei mezzi in cantiere nei limiti del "passo d'uomo"
4. Provvedere alla bagnatura di superfici e piste di cantiere per evitare l'insorgere di nubi polverulente e/o eccessive emissioni di polveri in generale;
5. Evitare l'accumulo di materiali polverulenti a "favore di vento" e in prossimità di edifici abitati;
6. Mantenere un efficiente rete di raccolta e scolo delle acque meteoriche;
7. Provvedere alla schermatura con pannellature e/o ostacoli adeguati in direzione delle abitazioni più vicine in fase di esecuzione delle opere;
8. Le attività di demolizione dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei sistemi di abbattimento polveri.

5.17 INQUINAMENTO ELETTOMAGNETICO

Tutte le opere che potenzialmente possono incrementare l'esposizione alle fonti elettromagnetiche (quadri, cabine, trasformatori, ecc.) verranno installati nel rispetto delle norme specifiche e delle caratteristiche tecniche richieste per il contenimento dei campi elettromagnetici che potenzialmente possono interagire od interferire con la presenza di residenti, avventori ed utilizzatori (compresi lavoratori) delle aree e degli edifici da realizzare.

Non sono previsti nel PUA installazioni di apparecchi per radio-trasmissione o antenne di trasmissione-ricezione, pertanto gli effetti potenziali dell'elettromagnetismo sono riferibili ai soli campi elettromagnetici a bassa frequenza, comunemente denominati ELF (Extremely Low Frequency), vengono emessi a frequenze comprese fra 0 Hz e 3000 Hz.

Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono i sistemi di trasmissione e distribuzione di energia elettrica (elettrodotti) costituiti da:

1. linee elettriche a differente grado di tensione (altissima, alta, media, bassa), nelle quali fluisce corrente elettrica alternata alla frequenza di 50 Hz;
2. sottostazioni e cabine di trasformazione elettrica, per trasferire l'energia elettrica tra linee elettriche a tensioni diverse.

Esclusa come detto la presenza di linee elettriche, gli effetti potenziali si concentrano nella seconda tipologia (punto 2 precedente), "Rete di distribuzione a bassa tensione".

Le cabine di trasformazione MT/bt (15 kV/380-220 V), o cabine secondarie, trasformano l'energia elettrica dalla media tensione di distribuzione alla bassa tensione di utilizzazione. Possono essere inserite in aree vicine ad edifici o, in alcuni casi, all'interno di edifici. Più precisamente le tipologie costruttive delle cabine MT/bt sono le seguenti:

- Cabine box ed a torre separate dal resto degli edifici;
- Cabine minibox da collocare in ambito urbano, aventi ridotta dimensione.

Nel caso in oggetto la distribuzione alle utenze avverrà con cabina da collocare in ambito locale opportunamente schermata e protetta al fine di ottenere un isolamento dai campi elettromagnetici nei limiti stabiliti dalle norme in ambiti con permanenza di persone.

Il DPCM 08/07/2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:

limite per il campo elettrico	5 kV/m
limite per l'induzione magnetica	100 μ T
valore di attenzione per l'induzione magnetica	10 μ T
obiettivo di qualità per l'induzione magnetica	3 μ T

Il decreto DM 29/05/2008 prevede la determinazione di distanze di rispetto dalle linee elettriche;

Il DM 29/05/2008 “Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica” si applica a tutti gli elettrodotti, definiti nell'art.3 lett.3 della legge n°36 del 22 febbraio 2001, ed ha lo scopo di fornire la procedura per la determinazione e la valutazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione (10 μ T) e dell'obiettivo di qualità (3 μ T) e delle relative fasce di rispetto;

Il 1 agosto 2016 è stato approvato il D.Lgs. 159 (GU n. 192 del 18/08/2016) in attuazione della Direttiva Europea 2013/35/UE, finalmente l'atteso chiarimento riguardante la valutazione del rischio elettromagnetico (CEM) in campo lavorativo.

Tale D.Lgs. 159/2016 provvede ad aggiornare tutti i preesistenti articoli Capo IV del Titolo VIII – Agenti fisici del D.Lgs. 81/2008. E' in vigore dal 2 settembre 2016, resta confermato l'obbligo per il datore di lavoro, di valutare e tutelare i lavoratori dal rischio dei campi elettromagnetici. In generale ciò che dovrà essere valutato e verificato in fase progettuale esecutiva è il livello di induzione magnetica associabile a tali cabine che risente di fattori logistici oltre che dipendere, ovviamente, dal numero e dalla potenza dei trasformatori installati, nonché dalle variazioni temporali del carico, in rapporto alla vicinanza con luoghi di stazionamento di persone.

5.18 CONSUMO DI SUOLO

LEGGE REGIONALE 24/2017 DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO per il consumo di suolo (il testo sottolineato indica le parti di più specifico interesse):

Articolo 1 comma 2 lettera a)

a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;

Articolo 3

Adeguamento della pianificazione urbanistica vigente e conclusione dei procedimenti in corso

1. I Comuni, per assicurare la celere e uniforme applicazione su tutto il territorio delle disposizioni stabilite dalla presente legge, avviano il processo di adeguamento della pianificazione urbanistica vigente entro il termine perentorio di tre anni dalla data della sua entrata in vigore e lo concludono nei due anni successivi, con le modalità previste dal presente articolo.

Articolo 4

Attuazione degli strumenti urbanistici vigenti

1. Dalla data di entrata in vigore della presente legge e fino alla scadenza del termine perentorio per l'avvio del procedimento di approvazione del PUG stabilito dall'articolo 3, comma 1, il Comune, attraverso l'atto di indirizzo di cui al comma 2, può promuovere la presentazione di proposte di accordi operativi, aventi i contenuti e gli effetti di cui all'articolo 38, per dare immediata attuazione a parte delle previsioni contenute nei vigenti PSC, nell'osservanza di quanto disposto dai commi 2 e 3, e può promuovere il rilascio di permessi di costruire convenzionati, di cui all'articolo 28-bis del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. Testo A), per attuare le previsioni del PRG e del POC vigenti.

4. Fermo restando il rilascio dei titoli abilitativi edilizi per le previsioni dei piani vigenti soggette ad intervento diretto, entro il termine di cui al comma 1 possono altresì essere adottati i seguenti atti e può essere completato il procedimento di approvazione degli stessi avviato prima della data di entrata in vigore della presente legge:

- a) le varianti specifiche alla pianificazione urbanistica vigente, tra cui le varianti di adeguamento a previsioni cogenti contenute in leggi o piani generali o settoriali;
- b) i piani attuativi dei piani regolatori comunali vigenti, anche in variante, di cui all'articolo 3 della legge regionale 8 novembre 1988, n. 46 (Disposizioni integrative in materia di controllo delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche);
- c) i Piani urbanistici attuativi (PUA), di iniziativa pubblica o privata, di cui all'articolo 31 della legge regionale n.20 del 2000;
- d) i Programmi di riqualificazione urbana (PRU), di cui alla legge regionale 3 luglio 1998, n. 19 (Norme in materia di riqualificazione urbana);
- e) gli atti negoziali e i procedimenti speciali di approvazione di progetti che comportano l'effetto di variante agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Articolo 6 comma 7

7. Non sono computate altresì nella quota massima di cui al comma 1 le aree utilizzate per l'attuazione delle previsioni dei piani urbanistici vigenti, ai sensi dell'articolo 4.

In merito a tali aspetti urbanistici, alle tempistiche ed alle modalità di istruttoria del PUA in oggetto si fa specifico richiamo all'atto di indirizzo approvato con DGR 1956/2021, atto di coordinamento tecnico sulla applicazione del periodo transitorio articoli 3 e 4 della LR 24/2017.

6. VERIFICA DI COERENZA

La verifica di coerenza delle scelte di piano e di progetto determina come queste si pongono in rapporto alla pianificazione urbanistica sovraordinata, locale e di settore (coerenza esterna) e come la trasformazione urbanistica può incidere in maniera diretta o indiretta sul contesto nel quale si colloca (coerenza interna).

Nel seguito vengono quindi proposti i due momenti della verifica di coerenza, con livelli di e tipologie di rappresentazione derivate da studi e contributi proposti dal Ministero dell’Ambiente e dalle linee guida Ispra (quaderno n. 148/2017).

	Coerenza diretta	Gli elementi del piano sono pienamente coerenti con lo strumento urbanistico e le norme
	Coerenza indiretta	Gli obiettivi del piano presentano affinità e sinergie con lo strumento urbanistico e le norme (derivano prescrizioni)
	Indifferenza	Gli obiettivi del piano non sono correlati o non sono pertinenti con le finalità dello strumento urbanistico e delle norme
	Incoerenza	Gli obiettivi del piano sono in contrapposizione con lo strumento urbanistico e le norme (derivazioni azioni correttive)

Per la verifica della coerenza interna ci si è avvalsi inoltre della seguente tabella, che suddivide le azioni e le prescrizioni in funzione della loro efficacia nel ristabilire la piena e diretta coerenza dell’obiettivo con i piani sovraordinati e le norme specifiche, verificate in prima istanza nel paragrafo precedente (elementi a coerenza indiretta con prescrizioni):

	Non efficace	Azione/prescrizione che non consente di raggiungere la coerenza diretta
	Parz. efficace	Azione/prescrizione solo parzialmente efficace al raggiungimento della coerenza diretta
	Efficace	Azione/prescrizione che consente di raggiungere la coerenza diretta

6.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

strumento	Tavole/norme	coerenza	note
PAI			Impermeabilizzazione solo su aree autorizzate prima del 15/12/2004
PAI/PGRA			Nessuna sovrapposizione
PAIR	ART. 24, 25, 26		Prescrizioni progettuali per installazioni
PTCP	A		Nessuna sovrapposizione
	B		Area SIC e corridoio ecologico art. 5.4
	C		Area SIC, tutela paesaggistica
	D		Prescrizioni per ARA E ARI
	ART. 2.5		Prescrizioni per mitigazione rischio idraulico
	ARTT. 3.2-3.3-3.5 ARA E ARI		Prescrizioni per ARA E ARI
	ART. 10.2		Smaltimento acque meteoriche in loco – assenza di rete fognaria pubblica
PSC	1C		
	2C		
	3C		
RUE			
POC1			Conformità alla scheda POC1 e alle prescrizioni della Valsat
ZAC			Conformità alla scheda POC1 e alle prescrizioni della Valsat
LR 24/2017	ART. 4		Anche atto di coordinamento DGR 1956/21
RDL			Non rientra in zone a vincolo idrogeologico

3267/23			
LR 06/2005			Prescrizioni per fasi di cantiere e di gestione - necessità di VINCA
D.LGS 42/04			rientra in vincoli e tutele paesaggistiche - interventi in parte soggetti ad autorizzazione paesaggistica
PAE			

6.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Elemento	Tavole/norme	coerenza	efficacia	descrizione
Acque superficiali	PTCP TAV. D, ART. 2.5 E 10.2	Prescrizioni progettuali		Interventi coerenti con il criterio dell'invarianza idraulica, mitigazione del rischio idraulico; Prescrizioni progettuali e normative per i singoli lotti ed interventi
Acque sotterranee	PTCP TAV. D ART. 3.2, 3.3, 3.4 - ARD	Zone di equilibrio ambientale, verifica della permeabilità		Analisi delle superfici di nuova impermeabilizzazione e rapporto con superfici esistenti; mantenimento di spazi "liberi" da edificazione al raggiungimento della sostenibilità ambientale. Rispetto dei requisiti di norma di PTCP e PSC per rapporto spazi urbanizzati e naturali. Prescrizioni progettuali e normative per i singoli lotti e sub-ambiti. Mantenimento di un corretto rapporto di filtrazione garantito da strati di terreno di interfaccia tra falda e superficie. Verifica delle CSC dei terreni e controllo su presenza di inquinanti.
Rischio idraulico	PTCP ART. 2.5	Invarianza idraulica		Mitigazione con accorgimenti progettuali e realizzativi - invarianza idraulica verso l'invaso esistente
Permeabilità	PTCP AR. 2.5 E PSC	30% di ST permeabile		Mantenimento del 30% della ST del comparto libera da edificazione e da impermeabilizzazioni, allo scopo di mantenere il corretto rapporto di filtrazione efficace.
Impatto acustico	ZAC	Mitigazione dell'impatto acustico		Controlli e mitigazioni in fase di cantiere - area SIC e corridoio ecologico. In fase gestionale interventi consentiti per il contesto attuale. PUA in riduzione dei livelli di pressione attuali
Paesaggio	POC1	Mitigazione dell'impatto paesaggistico		Verifica dei progetti esecutivi dalle principali visuali paesaggistiche. Tipologie costruttive e colorazioni a basso impatto. Verifica paesaggistica anche degli effetti di illuminazione. Necessaria autorizzazione paesaggistica per parte degli interventi sul margine Nord del lago
Inquinamento luminoso	Normativa regionale	Contenimento dell'inquinamento luminoso		Adozione di apparati nei limiti di norma, in particolare per gli spazi pubblici aperti. Contenimento generale della illuminazione
Qualità dell'aria	PAIR 2020	Contenimento delle emissioni		Rispetto delle NTA del PAIR 2020 e dei regolamenti regionali; installazione di

				apparatati a basse emissioni e contenimento dei particolati.
Traffico		<i>Spazi collettivi e dotazioni ecologiche</i>		Accesso dalla vi trasversale Marecchia e da pista. Sistemazione dell'area di accesso con parcheggio a finalità pubbliche. Traffico stimato di entità molto limitata. Infrastrutture esistenti in grado di sostenere ampiamente il carico veicolare diretto ed indotto dalla trasformazione. Messa in sicurezza dell'accesso sulla SP49.
Rifiuti	<i>Piano d'Ambito Rimini</i>	<i>Adeguate numero di piazzole e contenitori</i>		Incentivo alla raccolta differenziata e aumento delle isole ecologiche nel contesto locale quali opere di urbanizzazione primaria. Coerenza con RUE.
Attività di cantiere		<i>Controllo e mitigazioni</i>		Controllo continuo ed azioni di mitigazione degli effetti di rumore e polveri con prescrizioni in direzione dei ricettori prossimi all'area di cantiere. Particolare attenzione alle fasi di demolizione degli edifici esistenti, alla movimentazione terra, alla circolazione dei mezzi in cantiere.
Carico insediativo		<i>Pianificazione provinciale e comunale</i>		Stima di massima del carico insediativo da definirsi in funzione delle attività insediate e del numero di abitanti e fruitori dell'area. Le stime sul traffico (desunte da POC) sono state confermate in funzione del carico veicolare presunto.
Terre e rocce da scavo	<i>DPR 120/2017</i>	<i>Rispetto delle norme e delle CSC</i>		Verifica delle soglie di contaminazione dei terreni, controllo su possibili inquinanti; gestione attenta delle terre e rocce da scavo con riutilizzo del terreno di risulta in sito (per il PUA). Prescrizioni per i singoli lotti realizzativi in base ad un preciso piano di indagine in conformità al DPR 120/2017
Inquinamento elettromagnetico		<i>Rispetto dei limiti di norma</i>		Installazione di apparati certificati e verifica delle emissioni.
Vegetazione	<i>Reg. verde comunale</i>	<i>Rispetto degli standard e delle tipologie</i>		Indicazioni normative specifiche contenute nei regolamenti comunali per dimensione, tipologia e posizionamento delle cortine vegetazionali e delle zone a verde. Indicazioni progettuali di massima del PUA riferite alle zone di riqualificazione vegetazionale.
Standard urbanistici e parametri	<i>Regolamenti comunali</i>	<i>Rispetto di standard e dimensioni</i>		Indicazioni normative specifiche contenute nei regolamenti comunali. Verifica del rispetto di dimensionamento e di standard nelle fasi esecutive dei singoli lotti realizzativi delle opere.

7. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'

Possono essere distinte due fasi alle quali corrispondono diversificati impatti ambientali:

- a) Impatti dovuti alle fasi di cantiere e di realizzazione delle opere;
- b) Impatti dovuti alla trasformazione urbanistica.

Nella prima fase al punto a) gli effetti potranno considerarsi limitati nel tempo e mitigabili con accorgimenti operativi; nella seconda fase al punto b) gli impatti andranno valutati e mitigati in relazione alla loro possibile persistenza nel tempo e andranno gestiti con soluzioni progettuali e realizzative in grado di ridurre gli effetti in termini assoluti.

Tutti gli impatti individuati si possono considerare reversibili e mitigabili in base ad azioni specifiche individuate nel presente rapporto.

Il giudizio di sostenibilità complessivo è positivo, perseguendo la finalità di una riqualificazione ambientale del sito.

7.1 EFFETTO CUMULATIVO DEGLI IMPATTI SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Non sono presenti altri piani, programmi o progetti in aree contermini che possano interessare il presente intervento e che possano comportare effetti cumulativi per impatti.

All'intorno, inteso come zona di possibile influenza ambientale e territoriale dell'area e della trasformazione attuata dal presente progetto, non si rilevano fattori sinergici incrementali dello stato di fatto, anche nelle condizioni di cantiere operativo. Le analisi sugli impatti potenziali ed indotti prodotte nel presente documento si ritengono utili alla definizione del grado complessivo di interazione con le componenti ambientali, senza necessità di introdurre fattori incrementali e/o differenziali sullo stato di fatto.

7.2 UTILIZZO DI MATERIALI E RISORSE NATURALI

Il progetto prevede un limitato utilizzo di risorse naturali, concentrate esclusivamente nei materiali necessari alla realizzazione delle opere. Il terreno di copertura potrà essere riutilizzato in sito, nel rispetto della disciplina normativa del DPR 120/2017, per la realizzazione di rinterri e per le zone destinate ad impianto del verde. Le singole fasi esecutive dei lotti e dei sub-ambiti dovranno adottare le opportune scelte per riduzione dei consumi, energie alternative, riutilizzo della risorsa idrica, efficienza energetica.

8. MONITORAGGIO

Si prevede di eseguire un monitoraggio continuo delle scelte operate in termini di ripercussioni sulla componente ambientale in generale. Il monitoraggio sarà eseguito anche nelle fasi di cantiere.

La tabella riportata nel paragrafo 10 seguente individua gli elementi e le componenti per le quali è previsto un monitoraggio in fase di realizzazione delle opere e di successiva operatività.

Le attività di monitoraggio dovranno riguardare lo stato di attuazione delle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione e individuare il grado di compatibilità delle scelte progettuali in rapporto ai benefici in termini ambientali. Saranno quindi valutate la sostenibilità degli interventi e in che misura questi concorrono al raggiungimento degli obiettivi strategici indicati nel presente rapporto preliminare. In particolare si dovrà ricordare la progettazione esecutiva integrandola con i contenuti emersi dalla verifica di

coerenza e dall'attuazione delle azioni/prescrizioni necessarie al superamento delle incongruenze evidenziate.

La progettazione esecutiva dovrà in particolare tenere conto delle prescrizioni le quali contribuiscono alla generale sostenibilità dell'intervento e della coerenza delle scelte strategiche.

Dovranno essere monitorati nello stato di attuazione la realizzazione delle mitigazioni territoriali e paesaggistiche, gli impatti relativi ad emissioni in atmosfera e acustiche rispettando i limiti di norma in particolare nelle fasi di cantiere.

9. DIFFICOLTA' RISCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO STUDIO AMBIENTALE

Lo studio ambientale è stato redatto utilizzando tutte le informazioni disponibili in banche dati pubbliche ed elaborando i vari temi specifici in funzione del tema e della tipologia di trasformazione urbanistica.

Sono state comunque rilevate alcune carenze di tipo documentale che non hanno consentito di poter definire nel dettaglio alcuni elementi ambientali:

1. Carenza di dati sulla qualità dell'aria nella zona di interesse; non sono state effettuate campagne di rilievo in sito;
2. Carenza di dati sul traffico locale.

10. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE

	Componenti ambientali e territoriali	Mitigazioni	Giudizio	Monitoraggio	Note
1	Aria ed emissioni in atmosfera	Accorgimenti tecnici, logistici e realizzativi delle opere	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere
2	Acque	Tutela quali-quantitativa della falda	Conforme e compatibile		
3	Suolo e sottosuolo	Riutilizzo del materiale di sterro, conservazione del suolo	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere
4	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Interventi sul verde pubblico e privato	Conforme e compatibile	SI	In fase di progettazione esecutiva
5	Paesaggio	Utilizzo di materiali e tecniche di intervento compatibili con il contesto	Conforme e compatibile	SI	In fase di progettazione esecutiva
6	Viabilità e traffico	Incremento limitato sulla viabilità locale già adeguata	Conforme e compatibile	SI	In fase operativa e gestionale
7	Rumore	Utilizzo di mezzi di cantiere in perfetta efficienza e manutenzione. Attività non rumorose per tutele specifiche	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere/in fase di progettazione esecutiva
8	Rifiuti	Nessuna mitigazione	Conforme e compatibile		
9	Componente antropica	Rispetto delle norme generali di sicurezza. Presenza di servizi locali.	Conforme e compatibile	SI	In fase operativa e gestionale
10	Rischi ambientali	Riduzione del rischio idraulico – invarianza idraulica.	Conforme e compatibile		

11. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

Il PUA proposto riprende le linee di intervento già definite nel POC1, ed è conforme a questo, integrandone le modalità di attuazione e le prescrizioni sia di piani comunali che sovraordinati.

La trasformazione attuata è orientata ad un complessivo miglioramento delle condizioni ambientali risolvendo numerose e prolungate problematiche di degrado e di utilizzo non congruo del territorio.

Alla luce delle considerazioni qui espresse si formula un complessivo giudizio di idoneità delle scelte attuative prospettate dal piano presentato, escludendo la necessità di una ulteriore procedura di valutazione di sostenibilità (VAS).