

2	02/2023	Recepimento nota Arpam 13/12/2022	RTP	RTP	RTP		
1	05/2021	Recepimento note ASET	RTP	RTP	RTP		
0	01/2021	EMISSIONE	RTP	RTP	RTP		
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO		
PROGETTO							
MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ADEGUAMENTO IDRAULICO E DI PROCESSO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE PONTE METAURO – COMUNE DI FANO (PU)							
LIVELLO DI PROGETTAZIONE							
PROGETTO DEFINITIVO							
TITOLO ELABORATO							
RELAZIONE PAESAGGISTICA							
COMMESSA	CODICE ELABORATO		NOME FILE	SCALA			
ASE_001	D-R-220-20		D-R-220-20-2_Relazione paesaggistica.docx	-			
RTP				DATA			
<div> Via dei Palustei 16 – 38121 Meano (TN) Tel: 0461 825966 web: www.etc-eng.it – e-mail: <a href="mailto:info@etc-eng.it">info@etc-eng.it</a></div> <div> Piazzale Stazione 7 – 35131 Padova (PD) Tel: 0498 763688 web: www.hmr.it – e-mail: <a href="mailto:hmr@hmr.it">hmr@hmr.it</a></div> <div> Via Martiri della Libertà 29 – 35042 Este (PD) Tel: 0429 601986 web: www.geologiatecnica.net e-mail: <a href="mailto:info@geologiatecnica.it">info@geologiatecnica.it</a></div>				<div></div> <div></div>		02/2023	
<div> Via L. Einaudi 1, 61032 Fano (PU) Tel: 0721 81481 web: <a href="http://www.asetservizi.it">www.asetservizi.it</a> e-mail : <a href="mailto:aset@asetservizi.it">aset@asetservizi.it</a></div>			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		DATA		
			Ing. Marco Romei				
			IL DIRETTORE DEI LAVORI		DATA		
					PAG.	DI	
1		45					

## INDICE

---

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>STATO DI FATTO E INTERVENTI DI PROGETTO .....</b>	<b>9</b>
3.1.	Sintesi degli interventi previsti .....	11
<b>4.</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE.....</b>	<b>14</b>
4.1.	Piano Paesistico Ambientale Regionale.....	14
4.2.	PAI .....	19
4.3.	Piano Tutela Acque.....	21
4.4.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Pesaro-Urbino.....	26
4.5.	Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti .....	28
4.6.	Piano Regolatore Generale Comune di Fano .....	29
4.7.	Compatibilità idraulica .....	31
4.8.	Vincolo idraulico Fiume Metauro .....	31
4.9.	Vincolo ferroviario .....	31
<b>5.</b>	<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE .....</b>	<b>32</b>
<b>6.</b>	<b>ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....</b>	<b>39</b>
4.10.	Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto, previsione degli effetti dell'intervento e opere di mitigazione .....	39
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>45</b>

## 1. PREMESSA

---

Il presente elaborato rappresenta la relazione paesaggistica del progetto definitivo di "Manutenzione straordinaria per adeguamento idraulico e di processo dell'impianto di depurazione Ponte Metauro – Comune di Fano (PU)" così come previsto dal D.Lgs. 50/2016 e dal D.P.R. 207/10.

L'impianto di depurazione oggetto di intervento è ubicato in Comune di Fano, provincia di Pesaro-Urbino, in via dei Tamerici, a nord-ovest della foce del Fiume Metauro.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. conclusasi con **Determinazione n.878 del 17.09.2020** (art. 4 L.R. n.11/2019 e D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) e con l'esclusione dalla suddetta procedura ed ha ottenuto parere positivo nella Valutazione di screening di Incidenza (ai sensi e per gli effetti dell'art.10 c.3 D.Lgs. 152/06).

La realizzazione della nuova linea di trattamento chimico-fisico dovrà essere autorizzata ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/06.

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici il progetto:

- ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico di cui all'art. 146 del d.lgs 42/2004 quanto:
  - interessa immobili o aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs 42/2004 e in particolare ricadono in tali aree le seguenti particelle catastali F. 55-465/parte Sassonia fascia costiera (ex L. 431/1985) G.U. n. 197 del 22.08.1985;
  - interessa aree tutelate ai sensi dell'art. 136, comma 1, letterad del D.Lgs n.42/2004 e in particolare ricadono in tali aree le seguenti particelle catastali F. 55-465/parte - Fiume Metauro – decreto di vincolo D.P.G.R. n. 668 del 03.02.1981;

Gli interventi di progetto ricadono tutti all'interno dell'area dell'impianto identificato dalla particella n. 465 del Foglio 55 del Comune di Fano fatta eccezione per la realizzazione del nuovo scarico in F. Metauro ricadente anche nella particella n.6 Foglio 55.

Tra le prescrizioni della Determina è stato richiesto per la componente paesaggio:

- d. prima della fine dei lavori** la Ditta dovrà integrare l'attuale vegetazione secondo le modalità che riterrà più idonee al fine di creare una folta barriera arborea a fogliame persistente e a grande sviluppo lungo i lati nord-ovest e sud-ovest ed inserire una ulteriore vegetazione arboreo-arbustivo nella fascia compresa tra la recinzione esistente e la ferrovia

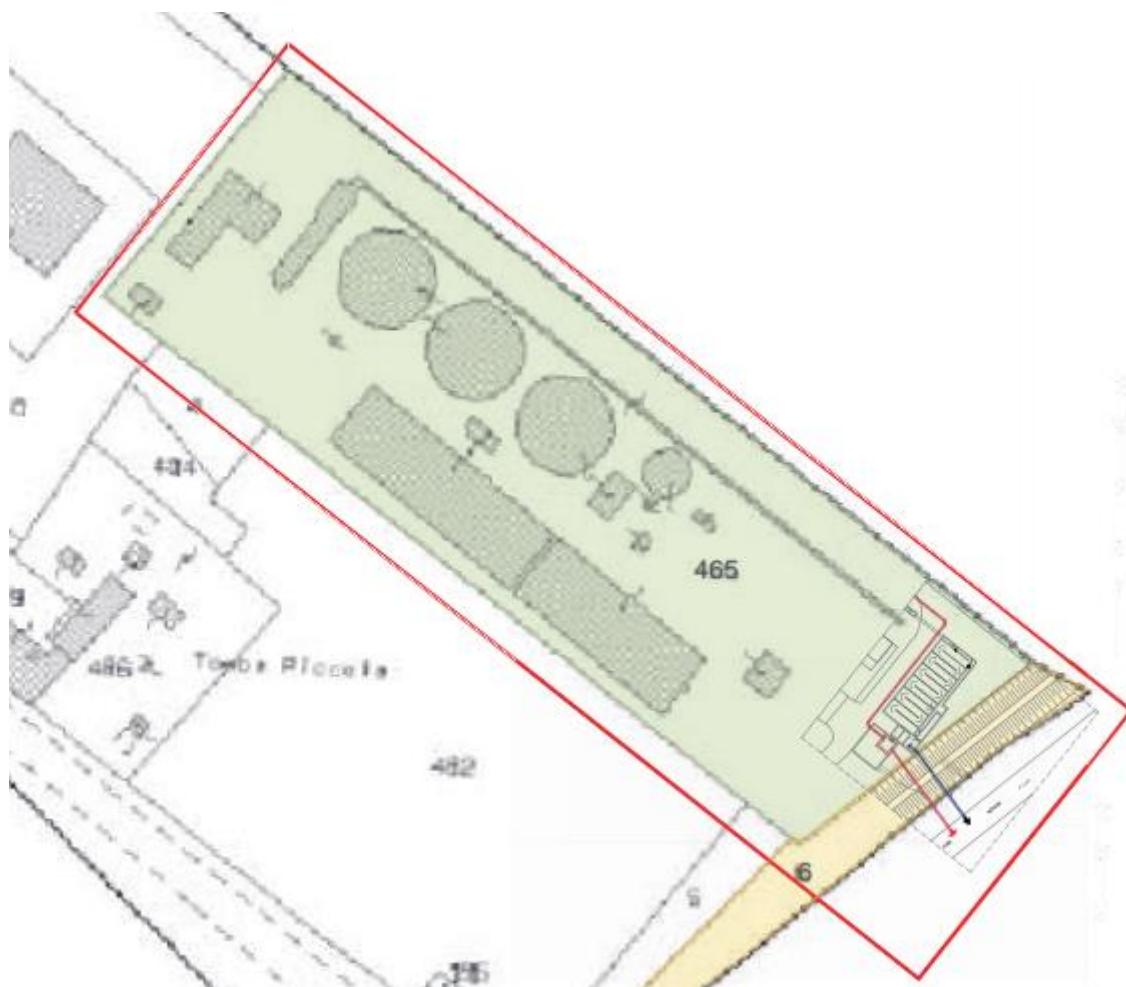


Figura 1: Estratto da elaborato Planimetria catastale

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'intervento di progetto coinvolge l'area dell'esistente depuratore, rientrante nel territorio comunale di Fano (Pesaro-Urbino), situato sul litorale adriatico alla sinistra della foce del Fiume Metauro.

Fano, dopo Ancona e Pesaro, è una delle città più popolate non capoluogo delle Marche.

Il territorio del Comune di Fano è caratterizzato da una pianura alluvionale (la Valle del Metauro) che si estende fino al mare ed è limitata a Nord e a Sud da due sistemi collinari che, con andamento quasi parallelo, da Ovest verso Est, degradano verso la zona pianeggiante del litorale. La Valle del Metauro è attraversata dal fiume omonimo che sfocia nel Mare Adriatico.



Figura 2: Posizione di Fano nella provincia di Pesaro Urbino





Figura 3: Inquadramento aereo con individuazione dell'impianto di depurazione di Ponte Metauro



Figura 4: Foto aerea dell'impianto di depurazione di Ponte Metauro.

Lungo il limite settentrionale della pianura alluvionale le formazioni collinari presentano una elevazione maggiore rispetto alle formazioni collinari meridionali: l'altitudine dei principali rilievi varia dai 222 m di M. Giove ai 177 m di M. Alto. Sono inoltre da segnalare le zone collinari Le Cerque (202 m di altitudine), M. delle Forche (199 m) e M. Castagneto (180 m).

Il Fiume Metauro, attraversa il territorio comunale per una lunghezza di circa 10,6 km con andamento quasi rettilineo da Ovest verso Est e presenta un'area fluviale di circa 239 ha.

Da un punto di vista geologico, come visibile dalla *Carta geologica d'Italia* di cui di seguito è riportato uno stralcio, l'area di intervento ricade in *Depositi di spiaggia antica* caratterizzati da ghiaia, sabbie, limi e argille in proporzioni variabili.



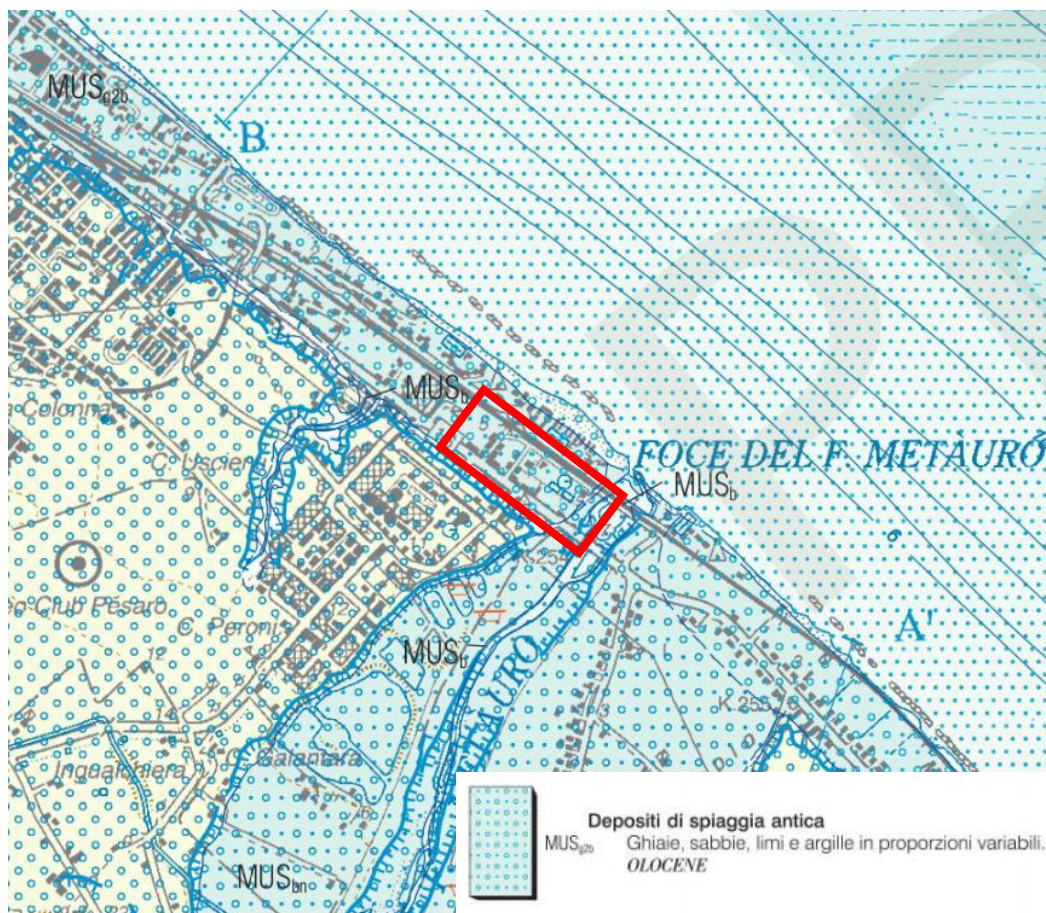


Figura 5: Estratto dalla Carta Geologica d'Italia - ISPRA

Il clima è stato classificato come sub-continentale.

Il territorio comunale confina con i Comuni di Pesaro, Mombaroccio, Cartoceto, Terre Roveresche, San Costanzo e Mondolfo. L'altitudine media del centro abitato è di 12 m s.l.m.

Lo schema di sviluppo degli insediamenti è quello consueto, avvenuto in modo lineare ma disordinato, fuori dagli antichi nuclei costieri a seguito della costruzione della ferrovia, all'inizio attorno alle stazioni e poi in modo più continuativo lungo tutto il percorso litoraneo. Un'ulteriore accelerazione è avvenuta con lo sviluppo del turismo balneare iniziato nei primi decenni del 900, con la costruzione di villini, palazzi, alberghi di varia tipologia, campeggi ecc. Gli abitati rurali che si trovano subito a ridosso di Fano hanno purtroppo perso il loro connotato di antichità. Ora questi borghi si trovano immersi in aree industriali ed artigianali. Uno splendido esempio di archeologia industriale è costituito dallo stabilimento delle ancora attive Fornaci Solazzi, il "Fornacione".



---

### 3. STATO DI FATTO E INTERVENTI DI PROGETTO

---

L'agglomerato di Fano dispone di un sistema fognario per la maggior parte di tipo misto, che colletta al depuratore di Ponte Metauro sia le acque di rifiuto delle attività antropiche che le acque meteoriche. L'impianto di depurazione è ubicato nei pressi della foce del fiume Metauro in sponda sinistra, in via dei Tamerici 12 - Fano, tra la linea ferroviaria Rimini-Ancona e la strada statale Adriatica (S.S. 16). L'impianto riceve gli scarichi fognari di tutto il capoluogo, da Fosso Sejore (località costiera a nord-ovest di Fano posta al confine con il comune di Pesaro) a Metaurilia (località costiera a sud-est di Fano) e da Rosciano (frazione interna a sud-ovest di Fano) al mare, compresa la frazione di Fenile (località interna a ovest di Fano), la zona artigianale di Ponte Metauro (località a sud di Fano) e la frazione di Caminate (località interna a sud di Fano). I reflui sono alimentati al depuratore in pressione da alcune stazioni di sollevamento, a cui afferiscono le reti fognarie delle varie zone:

- ☐ stazione di sollevamento Metaurilia;
- ☐ stazione di sollevamento v. Brecce;
- ☐ stazione di sollevamento Madonna Ponte.

I reflui depurati vengono scaricati nel fiume Metauro a circa 200 m dalla foce nel mare Adriatico.

Il 1° lotto funzionale (25000 AE) è stato realizzato alla fine degli anni Settanta e l'impianto è entrato in esercizio nell'estate 1981. Negli anni 1986/87 è stato realizzato il 2° lotto che ha elevato la potenzialità a 40000 AE. Nel 1992 un intervento a carico della Regione Marche ha in parte modificato il processo per dotare l'impianto di un comparto di denitrificazione-defosfatazione biologica (modificato da interventi successivi). Nel periodo 2005/2007 sono stati infine eseguiti ulteriori lavori di ampliamento che hanno elevato la potenzialità dell'impianto a 60000 abitanti equivalenti.

L'impianto di depurazione di Ponte Metauro, gestito da ASET S.p.A. (Gestore Servizio Idrico Integrato), è regolarmente autorizzato allo scarico di acque reflue urbane in corpo idrico superficiale (fiume Metauro) con provvedimento della Provincia di Pesaro e Urbino (Autorizzazione Unica Ambientale – AUA di cui alla Determinazione n. 1627 del 16/09/2014) in corso di validità.

L'impianto di depurazione presenta allo stato attuale alcune problematiche sia in linea acque che in linea fanghi. Le principali sono correlate con:

- lo stato di criticità della canaletta di by-pass/uscita del refluo dall'impianto in occasione di eventi meteorici rilevanti;

- l'inadeguatezza della sezione di pretrattamento dei reflui (costituita da grigliatura fine e dissabbiatura);
- lo schema di trattamento secondario del refluo, non idoneo al rispetto dei limiti normativi allo scarico di cui a Tab.2 dell'Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs. 152/06;
- l'obsolescenza di alcune apparecchiature elettromeccaniche, poco efficienti e ormai prossime alla fine della loro vita utile;
- lo stato di consistenza di alcuni strumenti di misura, che risultano da sostituire;
- il cattivo stato di conservazione di alcuni manufatti in c.a. ammalorato.

Gli interventi di progetto si configurano come una manutenzione straordinaria volta a:

- risolvere le criticità sopra esposte, adeguando le sezioni di trattamento ai carichi attuali in ingresso;
- raggiungere adeguati livelli di qualità delle acque allo scarico, conformemente ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente;
- realizzare un impianto dotato di affidabilità ed elasticità, con sufficienti margini operativi;
- realizzare un contenimento degli impatti del depuratore sull'ambiente circostante;
- garantire al personale preposto all'esercizio e alla manutenzione la possibilità di accedere e operare sull'impianto in modo agevole e in condizioni di sicurezza.

L'area di intervento rientra nella proprietà dell'esistente impianto di depurazione, localizzata in sinistra orografica del fiume Metauro, in cui viene recapitato lo scarico mediante una condotta a gravità posata entro il corpo arginale.

Si individua anche un'area di intervento esterna al sedime dell'impianto che ricade in area demaniale e costituita dalla fascia arginale in sponda sinistra del Fiume Metauro interessata dalle opere di adeguamento / rifacimento dello scarico finale in corpo idrico superficiale.

La distanza dal mare è di circa 200 metri.

Una porzione dell'impianto ricade all'interno della fascia di rispetto di 30 metri della linea ferroviaria lungo il lato N-E.

A Sud-Ovest l'area confina con una zona a verde.



Figura 6: Particolare inquadramento aereo dell'impianto di depurazione di Ponte Metauro

### 3.1. Sintesi degli interventi previsti

Il presente progetto individua una serie di interventi atti a risolvere le criticità riscontrate. Tali interventi sono stati suddivisi in due stralci da realizzarsi successivamente; nella tabella seguente sono riassunti brevemente gli interventi relativi al primo stralcio, oggetto del presente progetto.

#### I STRALCIO

- conversione della linea esistente di trattamento biologico di denitrificazione-nitrificazione in tre linee di trattamento di nitrificazione/denitrificazione ad aerazione intermittente in reattore unico in cui l'alternanza delle fasi anossiche e aerobiche è gestita automaticamente da un controller di processo avanzato mediante il monitoraggio in continuo di indicatori sia diretti (concentrazione di ammoniaca) che indiretti (pH, concentrazione di ossigeno disciolto) dello stato di avanzamento del processo biologico. Tale conversione comprende:
  - la dismissione dei miscelatori installati nell'attuale bacino di denitrificazione;
  - la demolizione dei setti che costituiscono la "chicane" nel bacino di denitrificazione e della passerella in c.a. esistente;
  - la realizzazione di una nuova passerella in carpenteria metallica, in sostituzione di quella



<p>demolita, da collocare a bordo vasca sul lato rivolto verso nord-est;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la demolizione della passerella in c.a. che attraversa la vasca esistente attualmente adibita a ossidazione/nitrificazione, il cui calcestruzzo risulta ammalorato;</li> <li>▪ l'installazione di una nuova rete di diffusori a bolle fini nelle tre vasche biologiche;</li> <li>▪ l'adeguamento del pozzetto di ripartizione del fango ai tre sedimentatori secondari e dei relativi collegamenti idraulici;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nuovo edificio chiuso nell'area fra il bacino di ispessimento statico esistente e la sezione di disinfezione finale esistente per contenere: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> nuova sezione di pretrattamento del refluo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>n.3 griglie fini a cestello installate in canale (sp. 2.0 mm) con cassone scarrabile di raccolta del materiale grigliato, n.1 canale di by-pass dotato di griglia grossolana (per <math>Q &gt; 4Q_m</math>) presidiato da paratoia manuale, n.1 canale di troppo pieno dotato di sfioro a soglia fissa per eventuali emergenze;</i></li> <li>▪ <i>n.2 linee dissabbiatura tipo Pista, n.1 canale di by-pass (per <math>Q &gt; 4Q_m</math>), cassoni scarrabili di raccolta delle sabbie, separate da classificatore-lavatore;</i></li> <li>▪ <i>pozzetto di ripartizione della portata alle tre linee del biologico e delle portate maggiori di <math>3Q_m</math> direttamente allo scarico mediante nuovo collettore;</i></li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> locale quadri elettrici;</li> <li><input type="checkbox"/> apparecchiature di trattamento bottini: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>spostamento stazione ricezione esistente all'interno dell'edificio; sostituzione delle apparecchiature di una delle due linee esistenti con nuova stazione di grigliatura e cassone scarrabile di raccolta del grigliato, pozzetto di raccolta e rilancio mediante elettropompe sommergibili al nuovo classificatore sabbie (l'altra linea verrà sostituita in II stralcio);</i></li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> ufficio pesa trattamento bottini (con dismissione dell'esistente box prefabbricato adibito ad ufficio pesa);</li> <li><input type="checkbox"/> sezione di deodorizzazione aria esausta con scrubber a secco e piping per il trattamento dell'aria dell'intero nuovo edificio pretrattamenti;</li> <li><input type="checkbox"/> locale servizi igienici;</li> <li><input type="checkbox"/> sezione produzione aria composta dalle soffianti per la digestione aerobica dei fanghi e dalle soffianti per i dissabbiatori pista;</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rifacimento dello scarico finale nel fiume Metauro, inserimento di pozzetto provvisto di pareti rialzate, aventi quota analoga a quella della sommità arginale: in esso confluiranno sia l'effluente depurato che l'eventuale flusso di by-pass; il contributo dell'efflusso depurato sarà presidiato da una paratoia motorizzata; dal pozzetto dipartirà la nuova tubazione di scarico DN 600 mm, parallela all'esistente, previo taglio dell'argine, posa della condotta di scarico a cielo aperto e successiva ricostruzione dell'argine stesso con terreno argilloso; la nuova condotta di scarico sarà dotata di clapet; l'attuale scarico, previo intervento di relining, verrà presidiato da una paratoia motorizzata che ne permetterà l'isolamento in caso di piena del fiume;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dismissione e demolizione delle sezioni esistenti di pretrattamento del refluo, comprendenti la grigliatura fine, la dissabbiatura in canale longitudinale aerato, il pozzetto esistente a monte dell'ingresso al biologico ed i relativi collegamenti idraulici;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• demolizione dell'impianto di deodorizzazione esistente;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• demolizione del primo tratto della canaletta attualmente adibita a by-pass generale dell'impianto, che manterrà la sola funzione di scarico dell'effluente in uscita dai 3 sedimentatori;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione di un pozzetto iniziale di intercettazione delle linee di mandata esistenti dai</li> </ul>

sollevamenti fognari al depuratore e realizzazione di nuovi collegamenti idraulici per lo spostamento del punto di ingresso del refluo dalla posizione attuale all'edificio di nuova costruzione contenente i nuovi pretrattamenti;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione dei nuovi collettori di alimentazione del biologico in partenza dal nuovo ripartitore e adeguamento delle tubazioni in uscita dalle vasche del biologico;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione di una struttura di chiusura del locale centrifughe esistente per la captazione dell'aria esausta che sarà trattata dallo scrubber a secco posizionato all'interno del nuovo edificio contenente il trattamento chimico-fisico;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nuova stazione di stoccaggio e dosaggio di carbonio esogeno in testa al comparto biologico da localizzare nell'ex area di trattamento bottini in prossimità del nuovo edificio pretrattamenti;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nuova stazione di stoccaggio e dosaggio di policloruro di alluminio per la defosfatazione chimica del refluo da localizzare nell'ex area di trattamento bottini in prossimità del nuovo edificio pretrattamenti;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• impianto di trattamento chimico-fisico (con potenzialità di trattamento inferiore a 50 m<sup>3</sup>/g) per rifiuti liquidi speciali non pericolosi derivanti dal lavaggio degli automezzi dell'igiene urbana e relativo edificio chiuso di alloggiamento; nell'edificio sarà ubicato il trattamento aria esausta con scrubber a secco per il trattamento dell'aria dell'edificio stesso e dell'edificio disidratazione esistente;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rifacimento rete di diffusione dell'aria nel bacino stabilizzazione aerobica dei fanghi, n. 1 + 1R soffianti dedicate;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rifacimento parti in c.a. ammalorate del silos adibito ad ispessitore statico dei fanghi;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• riparazione del calcestruzzo ammalorato nelle seguenti sezioni di impianto: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ intradosso della passerella di accesso alla sommità dell'ispessitore statico del fango;</li> <li>◦ canaletta di raccolta del chiarificato dell'ispessitore statico del fango;</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione di una rete per il prelievo di acqua di servizio dall'effluente depurato e il suo invio alla sezione di grigliatura e alla sezione di disidratazione dei fanghi;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• adeguamento impianti elettrici e di automazione alle nuove esigenze delle sezioni di impianto interessate dalle lavorazioni;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione di un quarto compressore con funzione di riserva e soccorso nel periodo di alto carico da alloggiare all'interno dell'edificio compressori esistente;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione di una seconda pompa adibita al supero del fango con funzione di riserva a quella esistente;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione di un quarto compressore all'interno del locale soffianti con funzione di riserva a quelli esistenti;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementazione di nuova strumentazione di misura a servizio dell'impianto;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sistemazione della viabilità interna dell'impianto;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• demolizione dei manufatti in c.a. e smantellamento delle apparecchiature della stazione di trattamento dei rifiuti liquidi extra-fognari esistente e recupero dell'area;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• attuazione delle prescrizioni sulla matrice paesaggio contenute nella Determinazione n. 878 del 17.09.2020 al termine della procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. (art. 4 L.R. n.11/2019 e D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) conclusasi con l'esclusione dalla suddetta procedura: sarà potenziata la barriera arborea esistente lungo i lati nord-ovest e sud-ovest mediante piante a fogliame persistente e a grande sviluppo, sarà inserita una barriera arboreo-arbustiva lungo il lato parallelo alla linea ferroviaria.</li> </ul>

## 4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

All'interno del quadro di riferimento programmatico sono valutati gli strumenti normativi, di pianificazione e di programmazione vigenti che definiscono, a scala regionale, provinciale e comunale, vincoli e/o limitazioni d'uso sulle aree oggetto degli interventi di progetto.

### 4.1. Piano Paesistico Ambientale Regionale

Il PPAR delle Marche, approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, si configura come un piano territoriale, riferito cioè all'intero territorio della regione e non soltanto ad aree di particolare pregio.

L'obiettivo del PPAR è quello di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni.

A tal proposito il territorio regionale è stato idealmente suddiviso in sottosistemi tematici, sottosistemi territoriali e categorie costitutive del paesaggio.

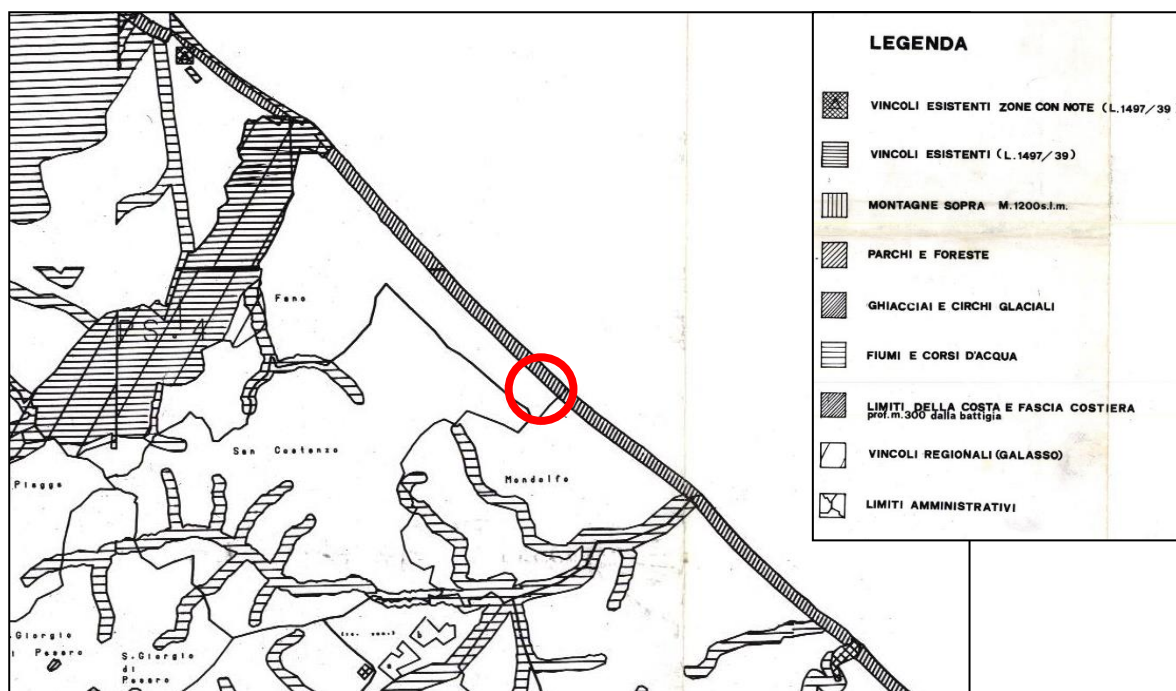


Figura 7 Tavola 1. Vincoli paesistico-ambientali vigenti



Documenti analizzati: Tavola <i>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</i> (Figura 7)
Vincolo rilevato: <i>limiti della costa e fascia costiera (prof. M.300 dalla battigia)</i>
PRESCRIZIONI: <u>N.A.</u> . <u>l'area è già urbanizzata</u> , <u>l'intervento è un servizio pubblico</u> , <u>l'intervento rappresenta una innovazione tecnologica/adequamento della filiera esistente</u> ; <u>l'intervento interessa l'attuale sedime dell'impianto</u> ;

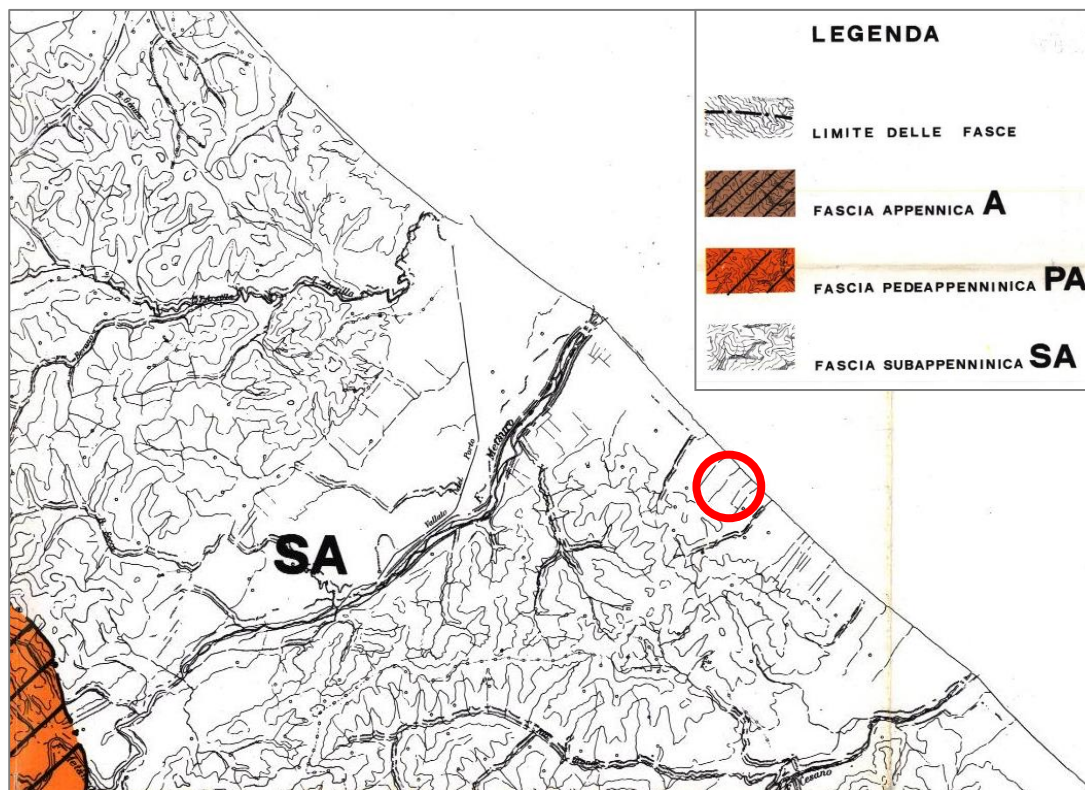


Figura 8 Tavola 2. Fasce Morfologiche

Documenti analizzati: Tavola <i>Sottosistema geologico e geomorfologico - emergenze geologiche</i>
Vincolo rilevato: N.A.
Documenti analizzati: Tavola <i>Sottosistemi tematici</i>
Vincolo rilevato: N.A.
Documenti analizzati: Tavola <i>Sottosistemi tematici e elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale</i>
Vincolo rilevato: N.A.
Documenti analizzati: Tavola <i>Fasce morfologiche</i> (Figura 8)
Caratteristica rilevata: <i>l'area ricade in Fascia subappenninica</i>
Vincolo rilevato: N.A.

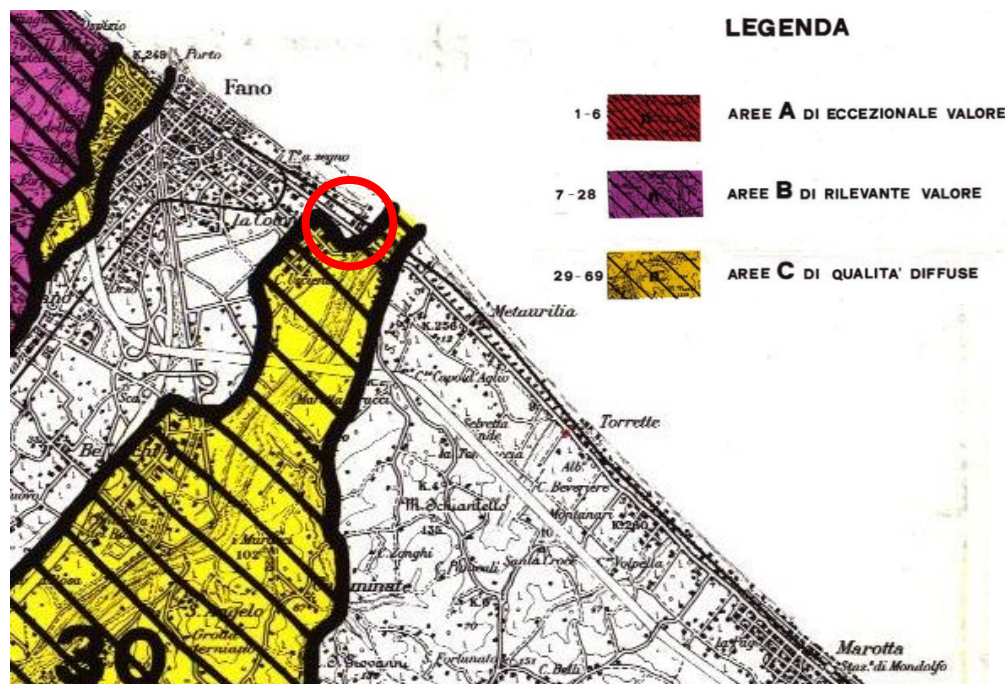


Figura 9 Tavola 6. Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (art 23)

Documenti analizzati: Tavola Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Figura 9)
Vincolo rilevato: l'area ricade in Qualità diffuse - C
PRESCRIZIONI: sono ammesse trasformazioni che siano compatibili con l'attuale configurazione paesistico-ambientale

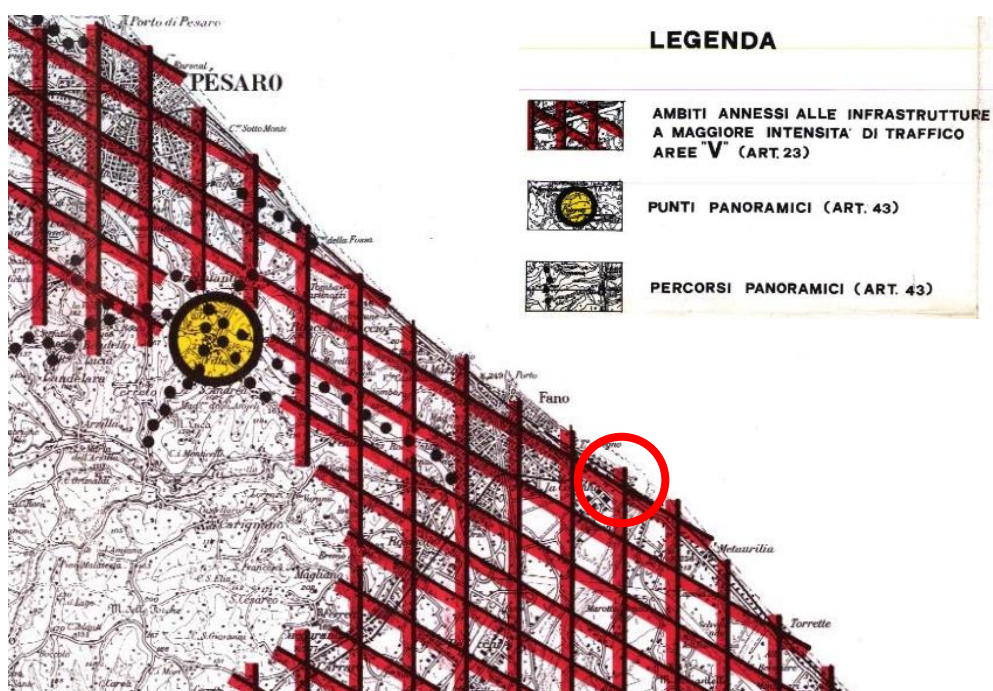


Figura 10 Tavola 7. Sottinsieme territoriale generale - Aree di alta percektività visiva (art. 23 e 43)



Documenti analizzati: Tavola Sottosistema territoriale generale - Aree di alta percektività visiva (Figura 10)

Vincolo rilevato: l'area ricade Aree V – ambiti annessi alle infrastrutture a maggior intensità di traffico

PRESCRIZIONI: da attuare una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari



Figura 11 Tavola 8. Sottosistema storico culturale – Centri e nuclei storici paesaggio agrario storico



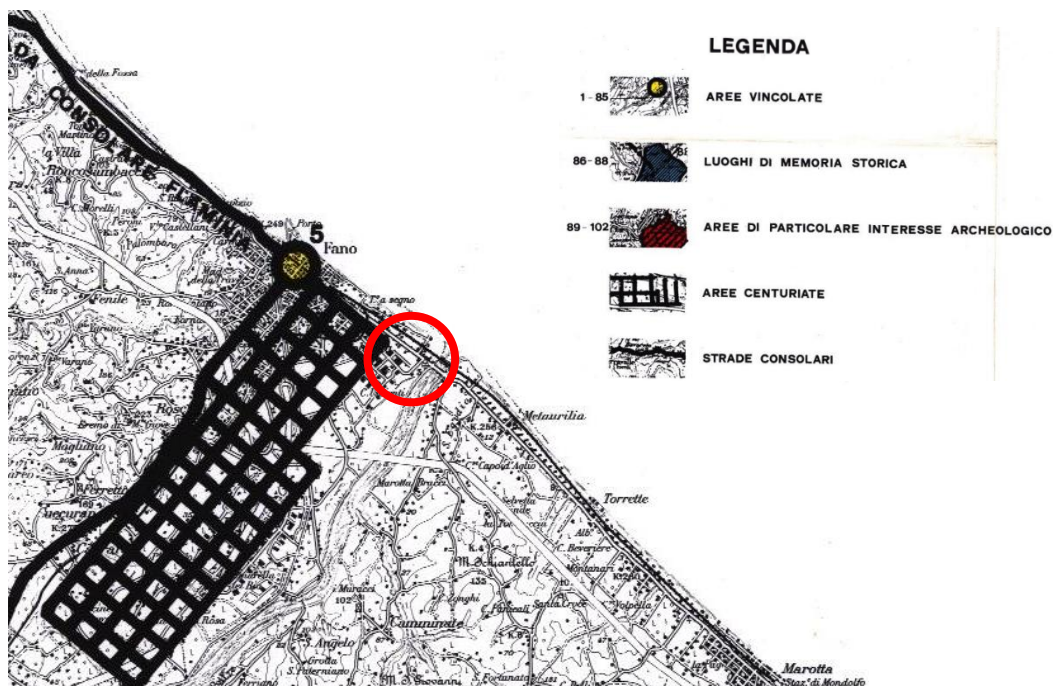


Figura 12 Tavola 10. Luoghi archeologici e di memoria storica (Artt 41 e 42)

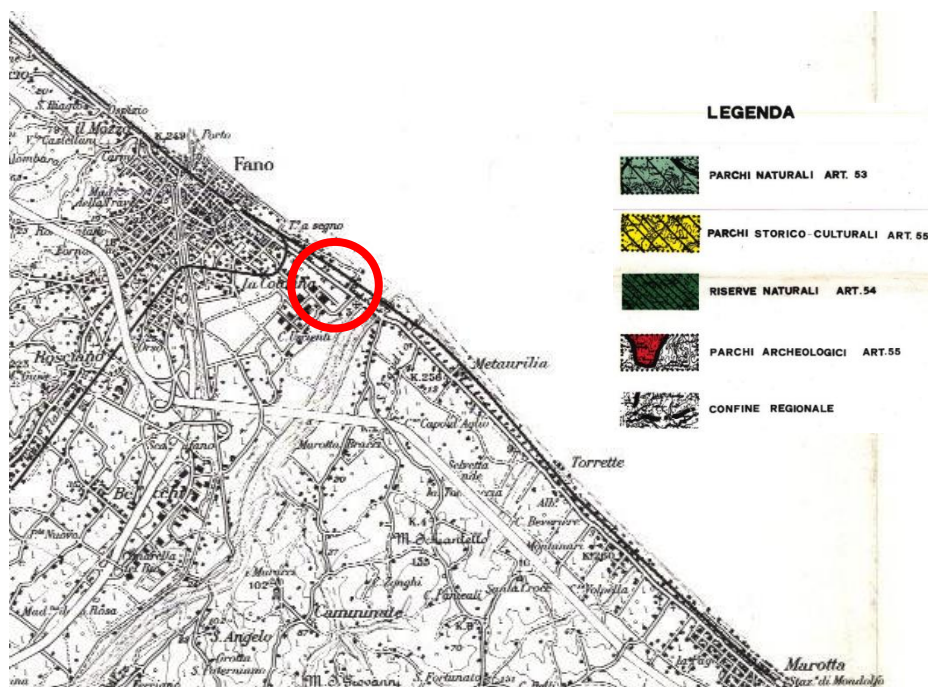


Figura 13 Sottosistema Territoriale Generale – Parchi e riserve naturali (art 53, 54, 55)

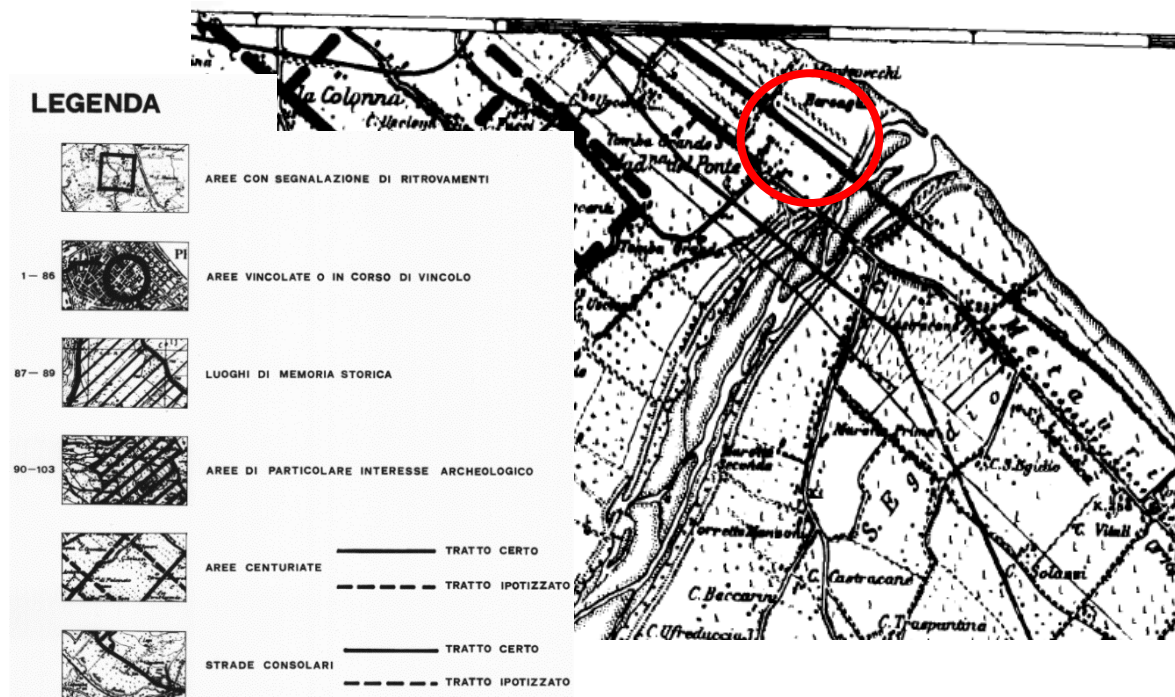


Figura 14 Tavola 17 – Località di interesse archeologico cartograficamente limitate

Documenti analizzati: Tavola <i>Luoghi archeologici e di memoria storica</i> (Figura 12)
Vincolo rilevato: N.A. l'area non è soggetta a vincolo archeologico
Documenti analizzati: Tavola <i>Sottosistema Territoriale Generale – Parchi e riserve naturali</i> (Figura 13)
Vincolo rilevato: N.A. l'area non è vincolata da parchi e riserve naturali

## 4.2. PAI

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), previsto dalle LL. 267/98 e 365/00, è configurato come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89 e dalla L.R. 13/99.

La tavola riportata di seguito evidenzia che l'area del depuratore rientra nell'**area a rischio esondazione molto elevata (R4)**.



Il parere idraulico richiesto dal PAI dovrà essere richiesto al Dipartimento Servizio Tutela, Gestione E Assetto Del Territorio - Sorveglianza Idraulica (ex Genio Civile).



### 4.3. Piano Tutela Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche individua gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica. Il Piano di tutela delle acque è un piano di settore ed è articolato secondo i contenuti dell'art. 121, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e le specifiche di cui alla parte B, all. 4 alla parte terza del medesimo decreto legislativo

Il fiume Metauro è classificato corso d'acqua superficiale significativo, ai sensi della previgente normativa (d.lgs. 152/1999). Inoltre nella carta *Bacini idrografici della Regione Marche*, di cui uno stralcio è riportata in Figura 16, il fiume Metauro è indicato come reticolo idrografico principale.

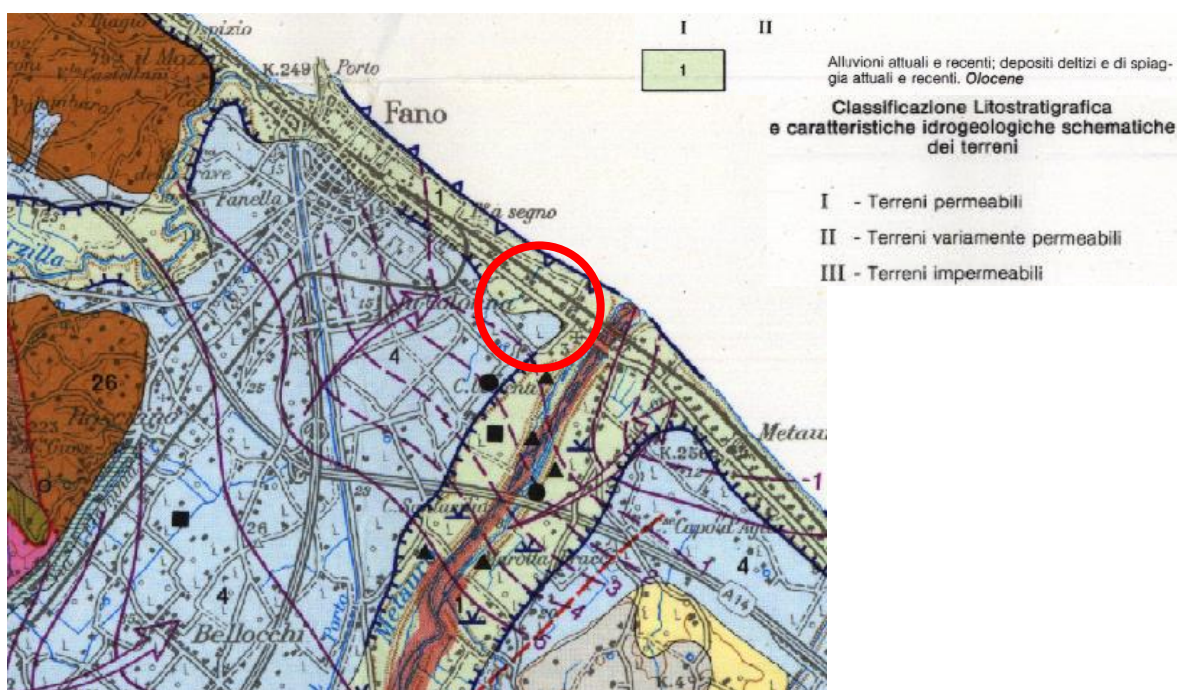


Figura 15 Carta dell'ambiente fisico delle Marche – Foglio Nord

In Figura 15 la Carta dell'ambiente fisico delle Marche – Foglio Nord mostra che l'area di interesse è identificata come zona con Alluvioni attuali e recenti: depositi deltizi e di spiaggia attuali e recenti. Olocene.



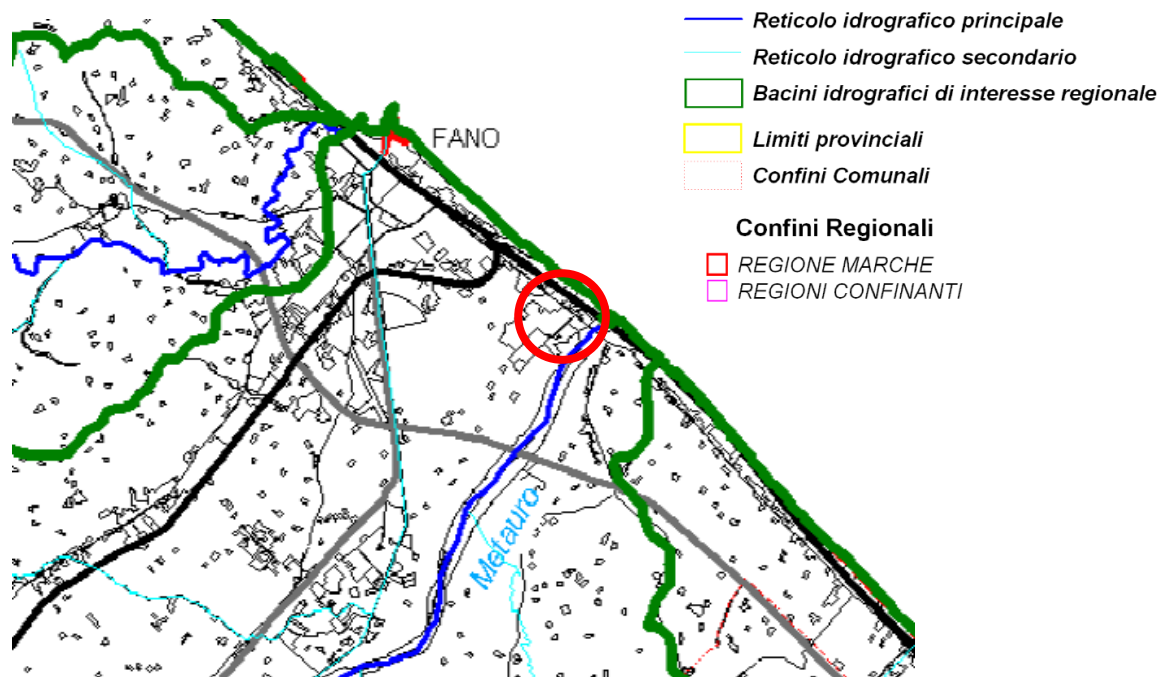


Figura 16 Bacini idrografici della regione Marche



Figura 17 - Schema idrogeologico della regione Marche – Foglio Nord

Dalla Tavola Schema idrologico della regione Marche, riportato in Figura 17, emerge che l'area è caratterizzata da *Complesso idrogeologico delle pianure alluvionali e dei depositi fluvio-lacustri e lacustri (Olocene- Pleistocene sup. e medio)*. Tale complesso è formato essenzialmente dai depositi alluvionali terrazzati recenti (2a) ed antichi (2b) delle pianure alluvionali, costituiti da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e ghiaioso-limosi, con intercalate lenti, di estensione e spessore variabili, argilloso-limose e sabbioso-limose, frequenti in prossimità della costa. Nella parte medio-alta delle pianure gli acquiferi di subalveo sono caratterizzati da falde monostrato a superficie libera. In prossimità della costa possono essere presenti acquiferi multistrato con falde confinate e semiconfinate. Tali acquiferi sono di notevole importanza per l'approvvigionamento idrico e per uso civile, agricolo ed industriale. La trasmissività dei depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi varia da  $1.5 \times 10^{-2}$  a  $9 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ ; la permeabilità da  $7 \times 10^{-2}$  a  $2 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ ; la velocità effettiva, misurata nei depositi ghiaiosi in condizioni di moto perturbato, da 2 a 30 m/h; la porosità dinamica dal 2 al 7%; la permeabilità delle coperture argilloso-limose e limoso-argillose (fiumi Esino, Cesano e Musone) varia da  $1.5 \times 10^{-4}$  a  $5.5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ . La circolazione è molto veloce e legata alla presenza di paleoalvei; l'escursione media della piezometrica raramente supera i 2m. L'alimentazione di tali acquiferi è dovuta soprattutto all'infiltrazione delle acque fluviali e la ricarica da parte delle piogge può essere considerata trascurabile, ad eccezione della parte alta delle pianure, dove le coperture argilloso-limose sono generalmente assenti. La facies idrochimica principale è bicarbonato-calcica con tenore salino raramente superiore a 0.5 gli; in alcune zone delle pianure sono presenti acque a facies cloruro-sodica e cloruro-sodico-solfatica, di origine profonda e con tenore salino superiore anche ad 1 gfl. La qualità delle acque è compromessa da fenomeni di inquinamento che hanno interessato vaste aree delle pianure. La vulnerabilità degli acquiferi è estremamente elevata, la pericolosità potenziale di inquinamento, a causa dell'elevata concentrazione degli insediamenti, dell'attività produttiva e della rete infrastrutturale e tecnologica è molto elevata. I depositi fluvio-lacustri (2c) sono sede di falde di limitata estensione con notevole escursione stagionale e ricarica operata essenzialmente dalle piogge.

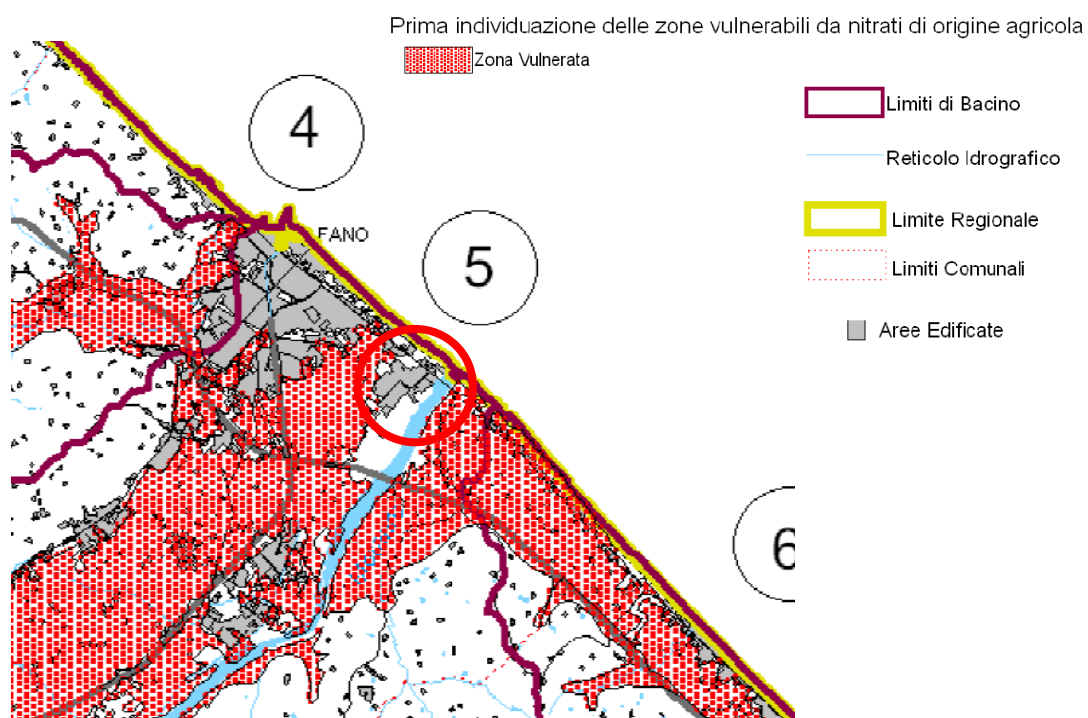


Figura 18 Ambiente fisico del bacino del F. Metauro

La Tavola *Ambiente fisico del bacino del F. Metauro* (Figura 18), nella prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, mostra che le opere di progetto sono ubicate in prossimità in una zona vulnerata da nitrati di origine agricola, tuttavia non ricadendovi.





Figura 19 Aree di pregio legate alla presenza di acqua per la rete Natura 2000

Documenti analizzati: Tavola Aree di pregio legate alla presenza di acqua per la rete Natura 2000 (Figura 19)

Vincolo rilevato: l'argine sinistro del Fiume Metauro ricade nell'area identificata con Categoria Principale SIC di tipo B.

Con determinazione n. 878 del 17.09.2020 è stato espresso parere positivo nella Valutazione di screening di Incidenza (ai sensi e per gli effetti dell'art.10 c.3 D.Lgs. 152/06).

Documenti analizzati: Norme Tecniche di Attuazione - sezione D del PTA (approvato con D.A.C.R. n° 145 del 26 gennaio 2010 e modificato dalle D.G.R.M. n° 1849/2010, n° 1283/2012/, n° 1724/2014 E N° 1418/2014)

Articolo: 49 Autorizzazione al trattamento di rifiuti liquidi costituiti da acque reflue

PRESCRIZIONI:

omissis

comma 2 L'utilizzo degli impianti di depurazione di acque reflue urbane per lo smaltimento di rifiuti liquidi può essere consentito, ai sensi del comma 2 o del comma 3, dell'art. 110, del d.lgs. 152/2006. Per l'autorizzazione ope legis ai sensi del suddetto comma 3, dell'art. 110, del d.lgs. 152/2006, i rifiuti costituiti da acque reflue, ai sensi della lettera a) del suddetto comma 3, debbono rispettare i valori limite stabiliti per lo scarico in fognatura.

Comma 3 Gli impianti di depurazione di acque reflue urbane presso i quali può essere effettuato il trattamento di rifiuti liquidi, devono rispettare i seguenti requisiti:

a) capacità organica di progetto di almeno 10.000 AE;

b) esistenza di una residua capacità di rimozione (saldo positivo della differenza tra la capacità organica di progetto ed il carico servito o, se maggiore, di quello effettivamente trattato);

c) che non venga utilizzata, per trattare i rifiuti liquidi, parte della COP necessaria per il trattamento dei reflui urbani dell'agglomerato o degli agglomerati serviti da quel depuratore, considerata anche la situazione degli altri depuratori al servizio dei medesimi agglomerati;

d) utilizzo della migliore tecnologia disponibile per la rimozione degli inquinanti ed in particolare delle sostanze prioritarie, pericolose prioritarie e delle altre sostanze di cui alla Tabella 1/B dell'All. 1 del D. MATM 14 aprile 2009, n. 56;

e) avere almeno due linee di trattamento, salvo che i rifiuti liquidi non abbiano le caratteristiche di cui all'art. 31, comma 2.

omissis

La linea di trattamento del chimico-fisico rappresenta un intervento di adeguamento e miglioramento tecnologico dell'attuale filiera di trattamento dei rifiuti ed è compatibile con quanto prescritto dall'art. 49 del PTA.

In ragione del carico afferente all'impianto, la soluzione progettuale è finalizzata a garantire il rispetto dei limiti allo scarico fissati dal Piano di Tutela per impianti con potenzialità compresa fra 10 000 e 100 000 AE che scaricano in corpi idrici superficiali. Si tratta in particolare di:

- **limiti su BOD<sub>5</sub>, COD e SST previsti dalla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 per impianti di potenzialità superiore a 2000 AE;**
- **limiti previsti su azoto totale e fosforo totale dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 per impianti di potenzialità compresa fra 10 000 e 100 000 AE** recapitanti in aree sensibili, valutati come media annua, ai sensi dell'art. 33 delle NTA del PTA;
- **limite allo scarico di 3000 UFC/100 ml sul parametro microbiologico Escherichia Coli** nel periodo compreso dal 15 marzo al 30 settembre e di 5000 UFC/100 ml nel rimanente periodo dell'anno.

In sintesi, i principali standard qualitativi da rispettare allo scarico sono riassunti in Tabella 1.

Tabella 1: Limiti previsti allo scarico

Parametro	u.m.	Valore	Note
Sostanza organica come BOD <sub>5</sub>	mgBOD <sub>5</sub> /l	<b>25</b>	Come media su base giornaliera di campioni medi sulle 24 ore
Sostanza organica come COD	mgCOD/l	<b>125</b>	Come media su base giornaliera di campioni medi sulle 24 ore
Solidi sospesi totali (SST)	mgSST/l	<b>35</b>	Come media su base giornaliera di campioni medi sulle 24 ore
Azoto totale (TN)	mgN/l	<b>15</b>	Come media su base annua di campioni medi sulle 24 ore
Fosforo totale (TP)	mgP/l	<b>2</b>	Come media su base annua di campioni medi sulle 24 ore
Escherichia coli	UFC/100 ml	<b>3000</b> <b>5000</b>	Nel periodo 15 marzo - 30 settembre Nel periodo rimanente

#### 4.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Pesaro-Urbino

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro e Urbino è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 109 del 20/07/2000.

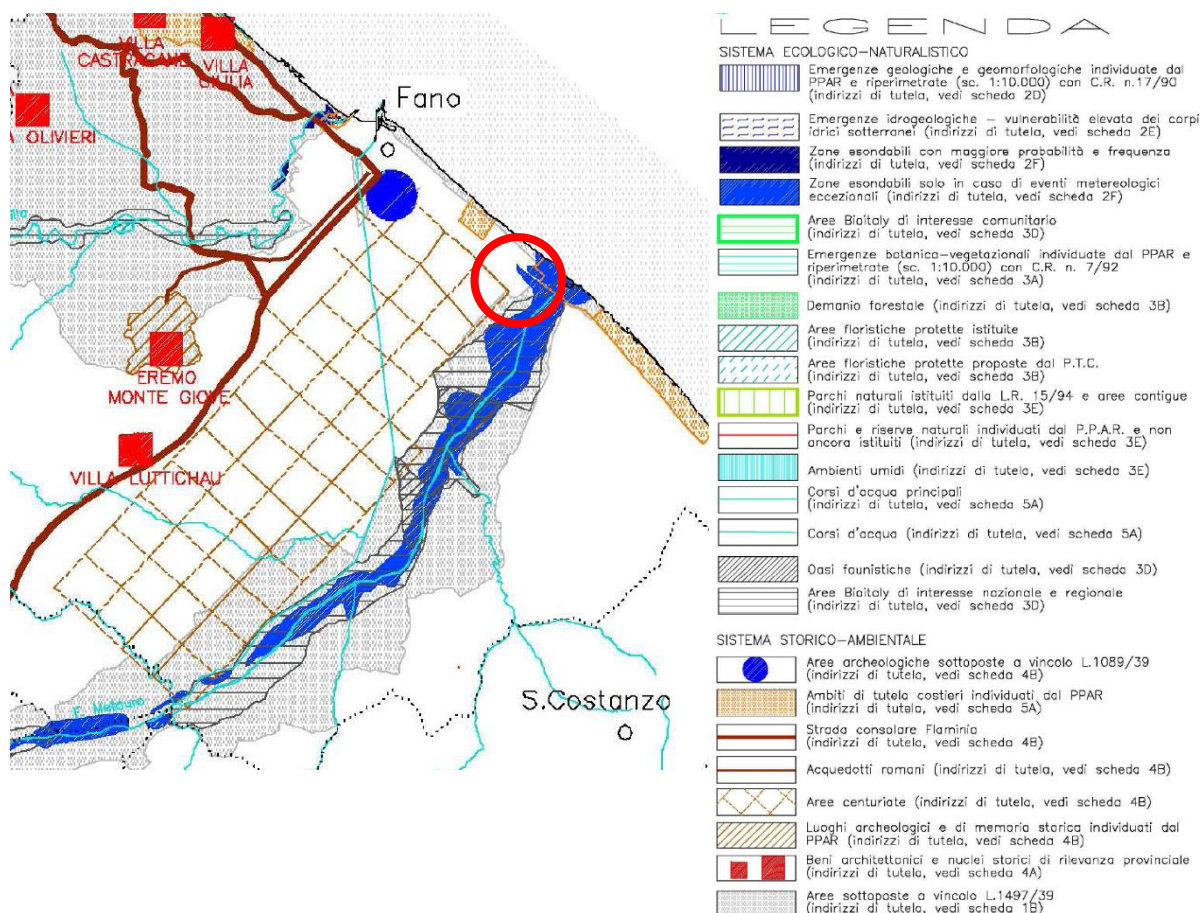


Figura 20 Progetto matrice ambientale

Documenti analizzati: Tavola Progetto matrice ambientale (Figura 20)
Vincolo rilevato: zone esondabili solo in caso di eventi meteorologici eccezionali (scheda 2F)
PRESCRIZIONI: si rimanda ai PRG per gli approfondimenti finalizzati alla ulteriore individuazione di altre aree soggette a potenziale esondazione che non possono essere valutate con precisione al livello di scala utilizzata.
Vincolo rilevato: Aree sottoposte a vincolo L.1497/39 (scheda 1B)
PRESCRIZIONI: Le aree sottoposte al regime vincolistico di cui alle L.L. 1497/39 e 431/85 individuano contesti ed aree particolarmente sensibili, pertanto qualsiasi nuova previsione di trasformazione dovrà discendere da chiare e forti motivazioni; dovrà inoltre essere dimostrata la non possibilità di percorrere soluzioni alternative in aree non vincolate e dovranno essere indicate tutte le soluzioni tecniche utili e necessarie a perseguire una soddisfacente compatibilità ambientale dei prefigurati interventi.
Il progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria e di innovazione tecnologica volta al miglioramento delle attuali filiere di trattamento e non richiede nuove previsioni di trasformazione; la presenza del vincolo paesaggistico richiede l'adempimento dell'iter autorizzativo ai sensi del



D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

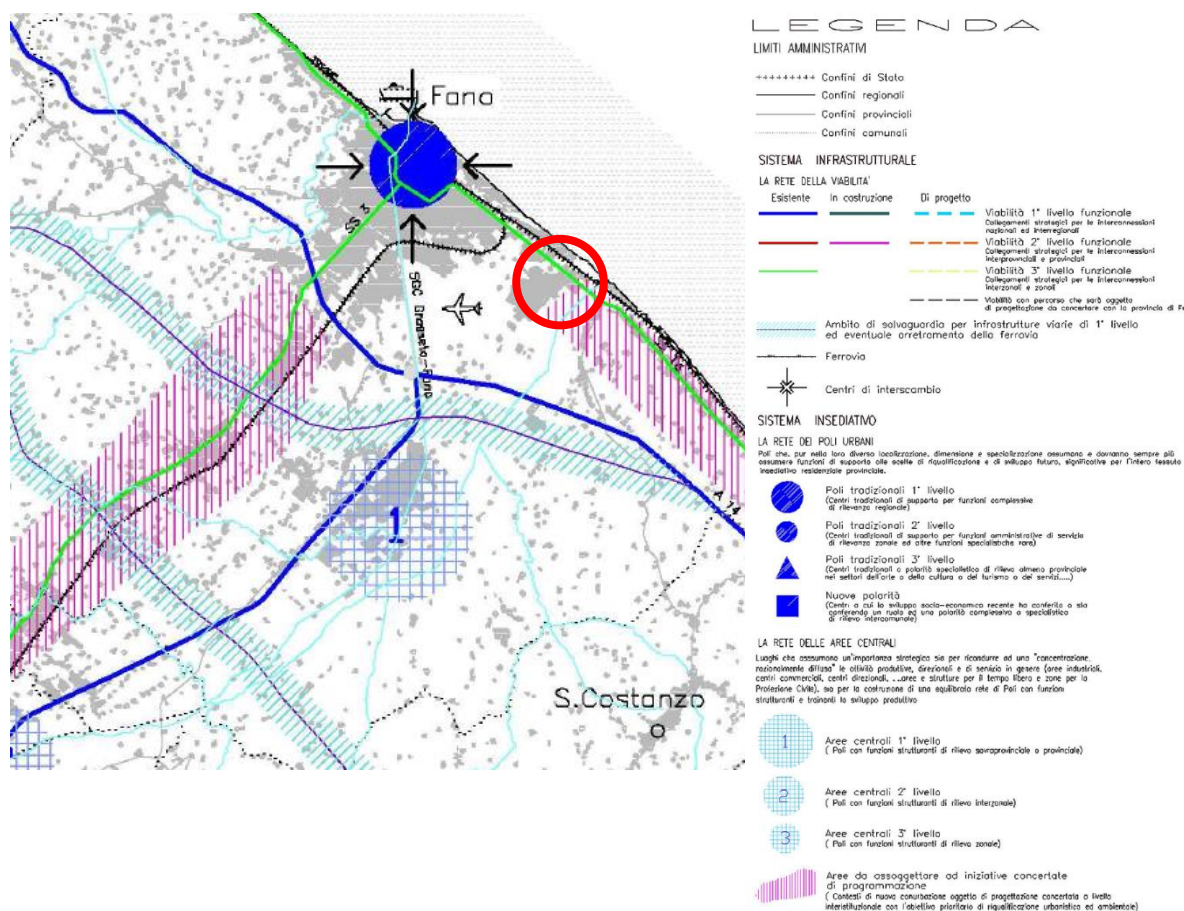


Figura 21 Progetto matrice insediativo – infrastrutturale

Documenti analizzati: Tavola <i>Progetto matrice insediativo – infrastrutturale</i> (Figura 21)
Vincolo rilevato: viabilità di 3° livello funzionale (linea ferroviaria)
Prescrizioni: necessario ottenere nulla osta da RFI per la realizzazione del nuovo edificio pretrattamenti e del nuovo pozzetto di intercettazione delle mandate esistenti dai sollevamenti fognari al depuratore ricadenti in fascia di rispetto
Vincolo rilevato: Area da assoggettare ad iniziative concertate di programmazione - contesti di nuova conurbazione oggetto di progettazione concertata a livello interistituzionale con l'obiettivo prioritario di riqualificazione urbanistica e ambientale
Prescrizioni: N.A.

#### 4.5. Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti

Ai sensi della DGR Marche n. 128 del 14.04.2015 il progetto risulta escluso dall'applicazione dei criteri localizzativi in quanto rientra nelle tipologie di esclusione previste al paragrafo 12.4 della Relazione di Piano trattandosi di "depuratori civili che possono ricevere rifiuti ai sensi dell'art. 110 c.2 e 3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in regime rispettivamente di autorizzazione o comunicazione. Il trattamento chimico-

fisico previsto dal progetto è una innovazione qualitativa dell'attuale filiera di trattamento dei rifiuti liquidi non pericolosi da realizzare all'interno dell'impianto di depurazione già autorizzato come specificato precedentemente.

#### 4.6. Piano Regolatore Generale Comune di Fano

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Fano è stato redatto ai sensi della Legge 17.08.1942 n.ro 1150 e successive modificazioni e/o integrazioni e della Legge Regionale n.ro 34 del 05.08.1992 e successive modificazioni e/o integrazioni.

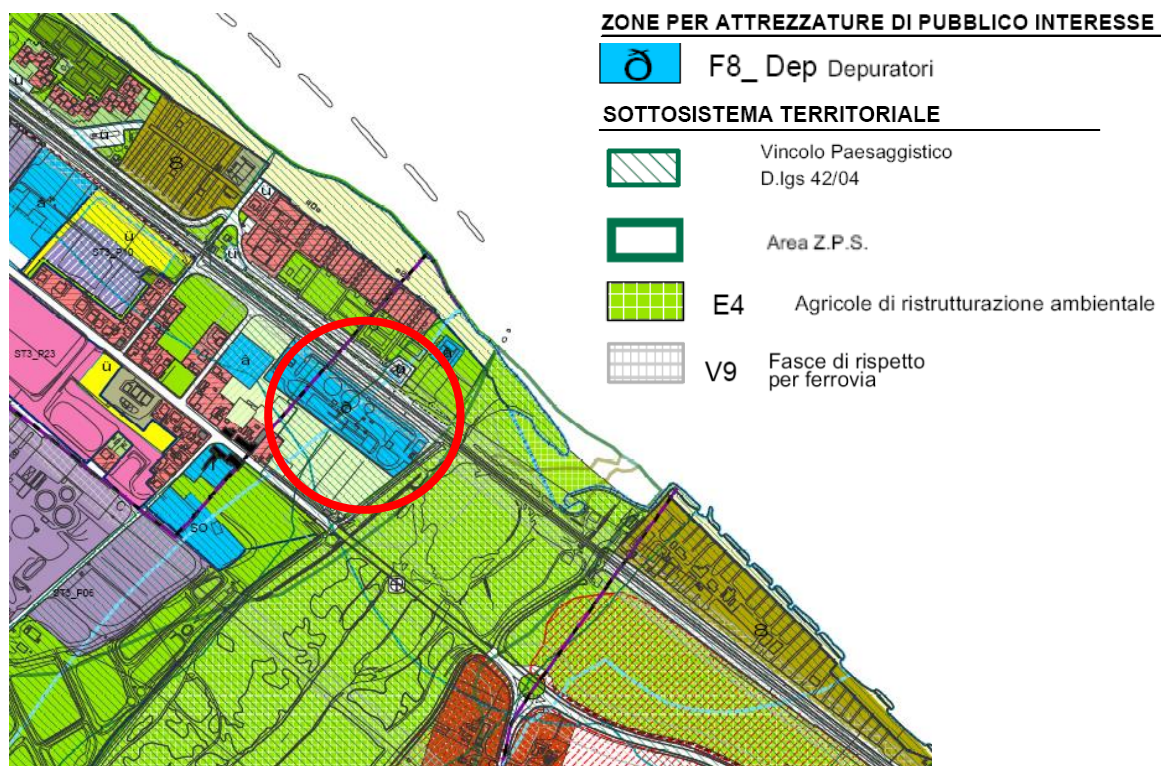


Figura 22 Progetto urbanistico e ambiti di tutela



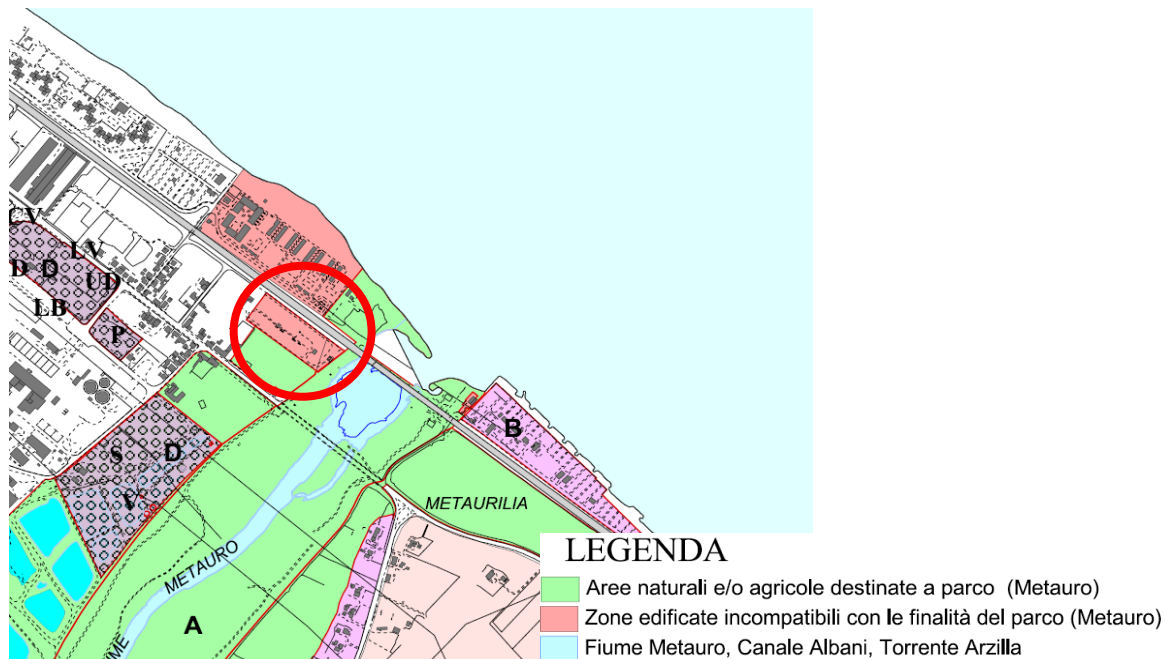


Figura 23 Analisi ambientale – proposte progettuali per lo sviluppo sostenibile

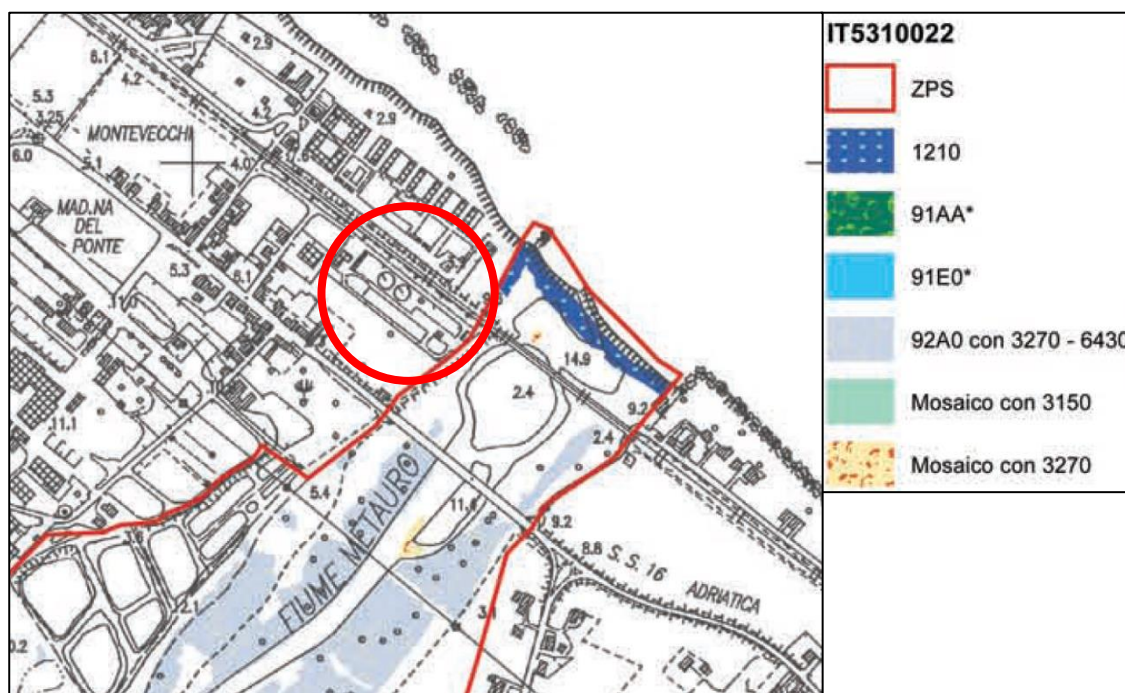


Figura 24 Cartografia habitat – Rete Natura 2000

Documenti analizzati: Tavola Progetto urbanistico e ambiti di tutela (Figura 22)
Vincolo rilevato: zona per attrezzature di pubblico interesse – F8_Dep Depuratori
PRESCRIZIONI: N.A.
Vincolo rilevato: paesaggistico D.Lgs. 42/04
PRESCRIZIONI: iter autorizzativo ai sensi del D.Lgs. 42/04
Documenti analizzati: Tavola Analisi ambientale – proposte progettuali per lo sviluppo sostenibile



(Figura 23)
Vincolo rilevato: Zone edificate incompatibili con le finalità del parco (Metauro)
Prescrizioni: N.A.
Documenti analizzati: Tavola Cartografia habitat – rete Natura 2000 (Figura 24)
Vincolo rilevato: ZPS. L'area di intervento si trova a ridosso della ZPS IT5310022, vi ricade all'interno l'area interessata dall'intervento di rifacimento dello scarico esistente che coinvolge il corpo arginale in sponda sinistra
Prescrizioni: ottenuto con Determinazione n. 878 del 17.09.2020 parere positivo nella Valutazione di screening di incidenza (ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 c. 3 del D.LGs. 152/06)

#### 4.7. Compatibilità idraulica

La verifica di compatibilità idraulica è richiesta ai sensi della D.G.R. Marche n. 53 del 27/01/2014: per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato specifico.

#### 4.8. Vincolo idraulico Fiume Metauro

La realizzazione dell'intervento di progetto sul corpo arginale del F. Metauro necessario per garantire l'adeguamento dello scarico del depuratore nel caso delle piene del fiume, richiede l'autorizzazione preventiva del Servizio di Tutela, Gestione e Assetto del Territorio – P.F. Tutela del Territorio di Pesaro-Urbino (ex Genio Civile) ai sensi della Legge 523/1904.

Documenti analizzati: RD n. 523/1904
Vincolo rilevato: fascia rispetto 10 metri dal piede esterno dell'argine del Fiume Metauro
PRESCRIZIONI: necessaria autorizzazione alla realizzazione del nuovo pozzetto di scarico anche in caso di piena entro la fascia dei 10 metri, autorizzazione ad eseguire i lavori nel corpo arginale per la posa del nuovo collettore di scarico, concessione idraulica allo scarico per il nuovo collettore, autorizzazione ad eseguire i lavori di relining del collettore di scarico esistente da parte del <u>Dipartimento Servizio Tutela, Gestione E Assetto Del Territorio - Sorveglianza Idraulica (ex Genio Civile)</u> .

#### 4.9. Vincolo ferroviario

La realizzazione del nuovo edificio pretrattamenti ricadente all'interno della fascia di rispetto della linea ferroviaria (30 ml dalla rotaia più vicina all'impianto) necessita di nulla osta preventivo da parte delle ferrovie (DPR 753/1980). Anche gli interventi per la realizzazione del nuovo pozzetto iniziale per l'intercettazione dei vari collettori in ingresso e la posa della tubazione di alimentazione dal suddetto pozzetto ai nuovi pretrattamenti ricadono nella fascia di rispetto ferroviario.

Si evidenzia che sia il nuovo edificio sia il nuovo pozzetto iniziale sono allineati e conformi ai manufatti esistenti già ricadenti all'interno della fascia di rispetto.

Documenti analizzati: DPR 753/1980
Vincolo rilevato: fascia rispetto inedificabile 30 metri dalla rotaia più vicina all'impianto
PRESCRIZIONI: necessario nulla osta da parte di RFI

## 5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE

L'impianto di depurazione di "Ponte Metauro" è attualmente dotato di una mascheratura arborea, composta da n.114 piante di pioppo cipressino - *Populus nigra* var. *italica* distribuite perimetralmente su tre lati dell'area (nord-ovest, sud-ovest, sud-est o lato fiume).

Lungo il lato nord-est la presenza del rilevato ferroviario della linea Ancona – Bologna, completamente inerbito da arbusti spontanei, funge da schermo visivo totale.



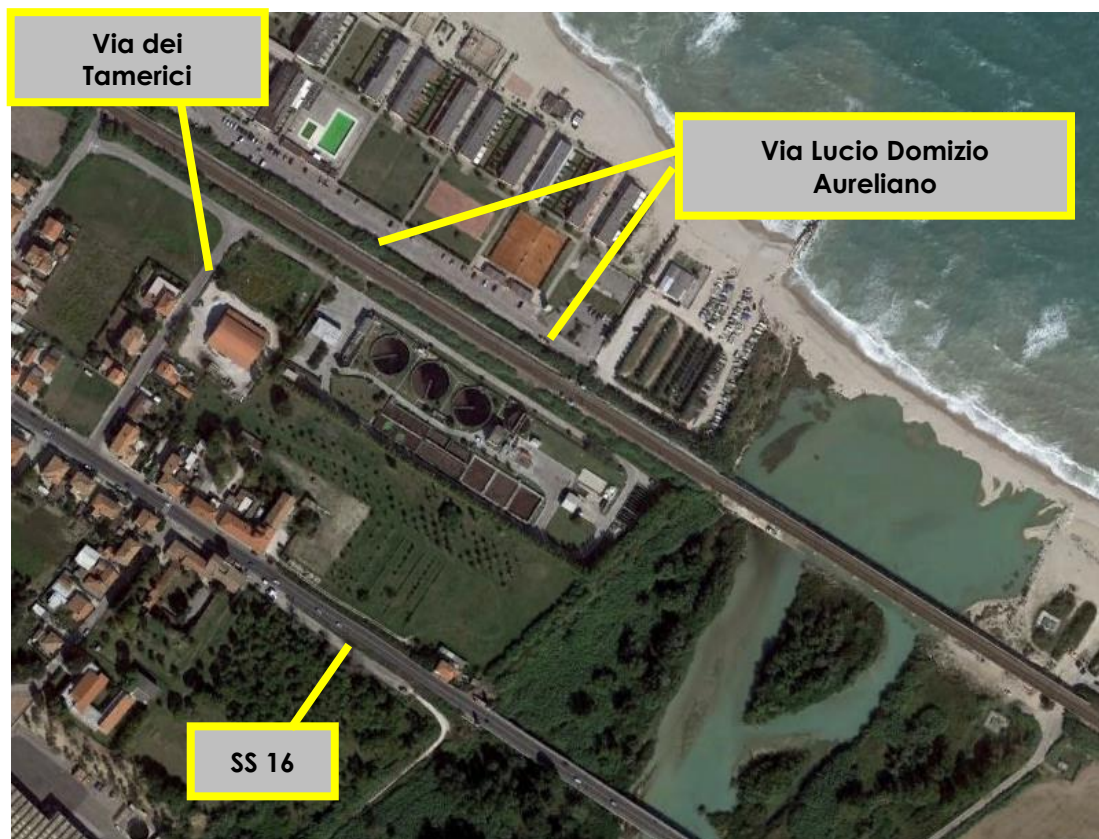
**Figura 25 Foto aerea Impianto di depurazione di Ponte Metauro (tratta da Google Earth)**

Lungo il lato sud-est la recinzione dell'impianto è parallela al corpo arginale del Fiume Metauro che per la maggior parte dell'anno risulta ricoperto da vegetazione spontanea (tipo canneto).

Di seguito si riportano i punti di vista accessibili esterni all'impianto che sono stati valutati:

- SS 16 lato sud, sud-ovest;
- Via dei Tamerici lato nord-ovest;
- Via Lucio Domizio Aureliano lato nord, nord-est.





**Figura 26 Individuazione dei punti di vista esterni maggiormente significativi**

Le immagini seguenti rappresentano l'attuale punto di vista percepito lungo la SS16.



**Figura 27 Vista attuale da SS 16**





Figura 28 Vista attuale da SS 16



Figura 29 Vista attuale da SS 16

Le immagini seguenti rappresentano l'attuale punto di vista percepito da via dei Tamerici.



**Figura 30 Vista attuale da via dei Tamerici**

Le immagini seguenti rappresentano l'attuale punto di vista percepito da via Lucio Domizio Aureliano parallela alla ferroviaria. Gli arbusti spontanei visibili mascherano il rilevato ferroviario oltre il quale è presente il depuratore.

La stessa vegetazione è presente lungo il rilevato ferroviario sul lato depuratore.

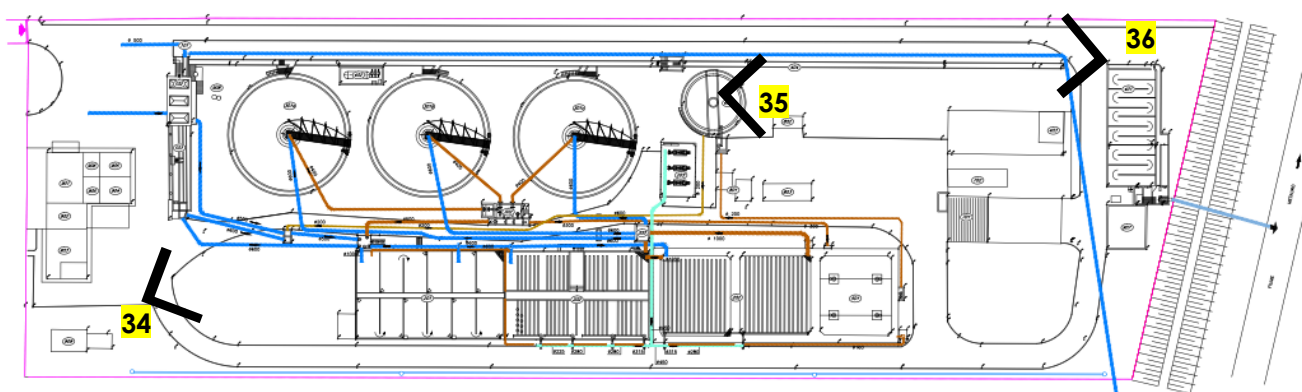


**Figura 31 Vista attuale da via Lucio Domizio Aureliano**



**Figura 32 Vista attuale da via Lucio Domizio Aureliano**

Di seguito si riportano i punti di presa fotografica all'interno dell'impianto di depurazione evidenziati nello stralcio planimetrico, ove sono indicati, oltre al cono d'inquadramento, anche il numero della foto.



**Figura 33 Individuazione planimetrica coni visuali**





**Figura 34 Vista attuale area verde interna in prossimità del comparto biologico**



**Figura 35 Vista attuale area verde interna in prossimità della ricezione bottini e piazzale antistante**



**Figura 36** Vista attuale canaletta di scarico uscita dai sedimentatori e viabilità interna lungo il confine con la ferrovia

---

## 6. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

---

In ottemperanza alla prescrizione contenuta nella **Determinazione n.878 del 17.09.2020** di verifica di assoggettabilità a V.I.A. in cui è richiesta la realizzazione di un potenziamento del mascheramento esistente, precisamente:

- Latì nord-ovest e sud-ovest "creare una folta barriera arborea a fogliame persistente e a grande sviluppo";
- Lato nord-est tra la recinzione esistente e la ferrovia "inserire una ulteriore vegetazione arboreo-arbustiva".

si prevede:

- lungo il lato nord-ovest piantumazione di n. 24 piante di Cipresso di altezza di circa 4 metri, con interasse indicativo di 3 metri;
- lungo il lato sud-ovest piantumazione di n. 42 piante di Cipresso di altezza di circa 4 metri, con interasse indicativo di 6 metri da posizionare in corrispondenza dei punti in cui il mascheramento esistente è meno rigoglioso;
- lungo il lato nord-est piantumazione di n. 125 piante di Alloro di altezza di circa 60 cm da posizionare lungo la fascia verde esistente parallela alla canaletta di raccolta dei sedimentatori secondari; questa soluzione (rispetto al posizionamento lungo la fascia esterna all'impianto tra la recinzione e il rilevato ferroviario) si rende necessaria per mantenere gli interventi all'interno della proprietà, per evitare possibili interferenze con l'infrastruttura ferroviaria e per semplificare le operazioni di manutenzione. L'effetto di mitigazione visiva sarà comunque garantito.

La ditta si impegna a mantenere la schermatura nel tempo ed a ripristinare eventuali fallanze.

Di seguito si riportano le simulazioni dello stato dei luoghi a seguito degli interventi che potrebbero determinare gli impatti maggiori sulla componente paesaggistica.

### **4.10. Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto, previsione degli effetti dell'intervento e opere di mitigazione**

Considerando l'impatto dei vari interventi di progetto, un elemento significativo risulta la realizzazione del nuovo edificio fuori terra destinato a contenere i nuovi pretrattamenti iniziali e la linea di trattamento fanghi, avente un'altezza indicativa fuori terra di 8.9 metri. L'edificio sarà ubicato nell'area verde in prossimità dell'ispessitore e della ricezione bottini attuali ricadendo parzialmente nella fascia di rispetto ferroviario dei 30 metri. Il fabbricato, di forma rettangolare, è posizionato con il

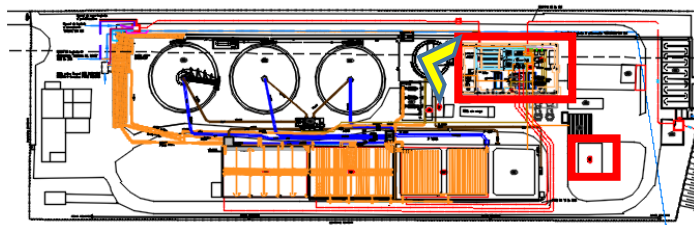


lato minore parallelo al F. Metauro per determinare il minimo ostacolo ad una eventuale esondazione essendo l'area dell'impianto compresa nella R4 del PAI. Il manufatto avente dimensioni in pianta 18.0 x 34.9 m circa, altezza rispetto a piano campagna 8.9 m circa, è realizzato in struttura metallica con tamponamenti laterali e copertura piana a doppia falda in pannelli tipo sandwich in lamiera di acciaio predisposti per l'installazione di pannelli fotovoltaici. Lungo il lato sud-ovest è provvisto di ampi portoni metallici a libro. I pannelli saranno preverniciati con colore tortora chiaro (RAL 9001) ed analogamente i portoni (RAL 9002) soluzione adatta al contesto esistente dell'impianto di depurazione.

Il punto di vista da cui potrebbe essere visibile tale struttura risulta la strada SS16: il potenziamento del mascheramento esistente permette di mitigare la realizzazione del manufatto.

Il nuovo edificio destinato ad ospitare il trattamento chimico-fisico è progettato con le stesse caratteristiche dei nuovi pretrattamenti con dimensioni più contenute precisamente 11.6 x 8.6 m in pianta ed una altezza fuori terra di circa 6.5 m. La struttura sarà ubicata nell'attuale area verde in prossimità del comparto disidratazione fanghi. Attorno al fabbricato sarà realizzato un piazzale impermeabilizzato per il contenimento degli spanti.

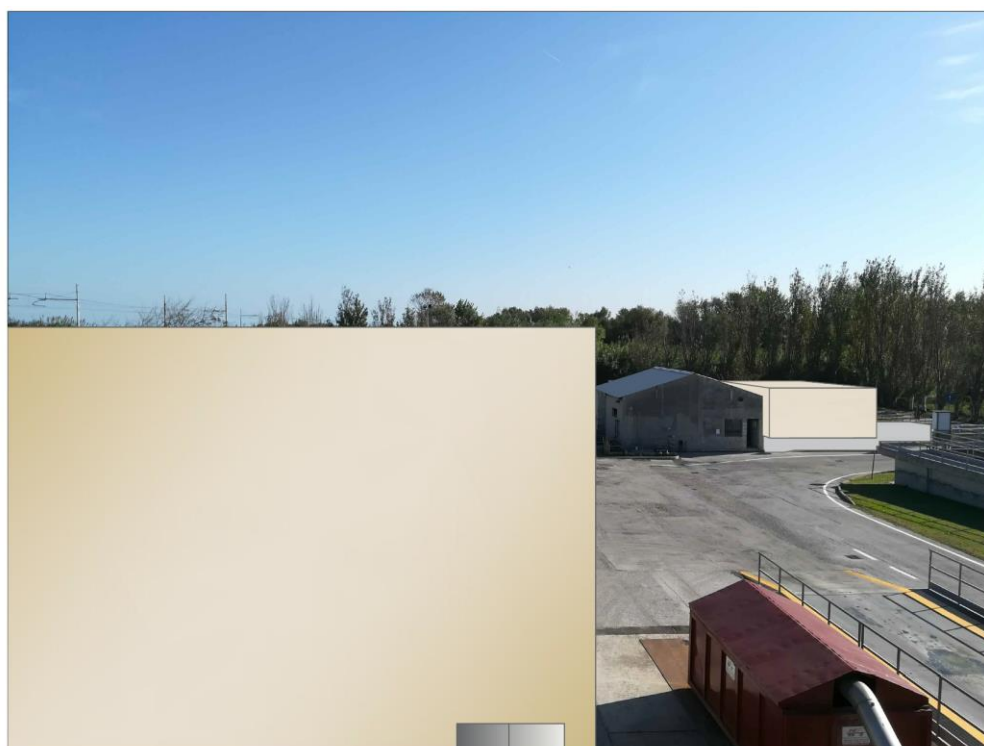
Nelle immagini seguenti sono rappresentati lo stato attuale e la simulazione con l'inserimento dei due nuovi edifici.



**Figura 37 Individuazione del punto di osservazione per il confronto tra stato attuale e simulazione con foto-inserimento dei due nuovi fabbricati**



**Figura 38 Stato di fatto: vista dall'ispessitore esistente delle due aree verdi destinate ad ospitare i due nuovi fabbricati di progetto**



**Figura 39 Fotoinserimento: vista dall'ispessitore esistente dei due nuovi fabbricati di progetto**

Nelle immagini seguenti sono rappresentati lo stato attuale e i foto-inserimenti del mascheramento con piante di Alloro sul lato nord-est da posizionare lungo la fascia verde esistente parallela alla canaletta di raccolta dei sedimentatori secondari.



**Figura 40, 41 Stato attuale e foto-inserimento della fascia di mascheramento lungo la ferrovia**





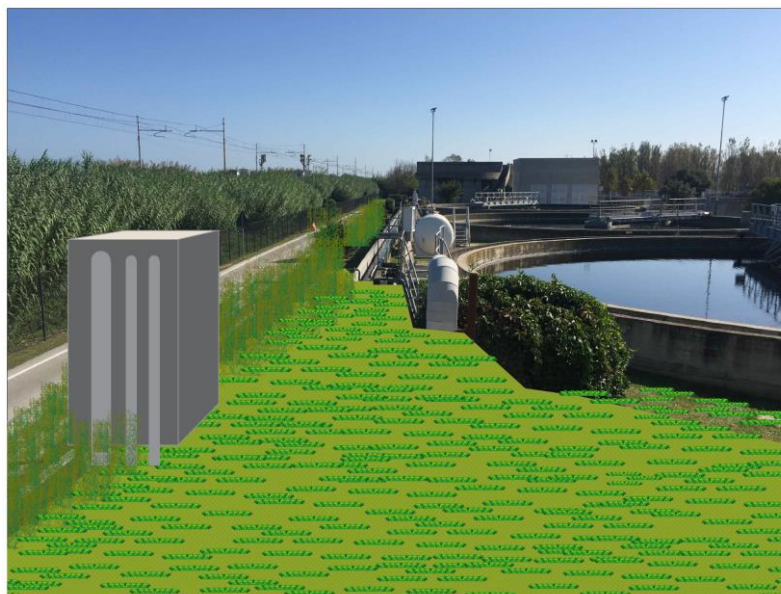
**Figura 42, 43 Stato attuale e foto-inserimento della fascia di mascheramento lungo la ferrovia**

La demolizione dell'attuale fabbricato dei pretrattamenti iniziali, del tratto iniziale della canaletta di sfioro e dell'attuale trattamento aria esausta, posizionati all'ingresso dell'impianto di depurazione, determinerà un miglioramento dello stato attuale: l'area sarà convertita a verde. In prossimità dei pretrattamenti oggetto di demolizione sarà realizzato il pozzetto iniziale in c.a. per l'intercettazione dei reflui in ingresso: tale pozzetto ha la funzione di intercettare le linee in ingresso e, tramite un unico collettore in pressione, convogliare l'intera portata ai nuovi pretrattamenti. La tubazione di alimentazione è in Pead De 900 mm PN 10 da posare lungo la viabilità interna e sarà completamente interrata. I cinque collettori da intercettare saranno visibili nel tratto verticale a ridosso del pozzetto. Il manufatto avrà dimensioni interne di 2m x 2m ed una altezza da piano campagna di circa 4.70 m.

Nelle immagini seguenti si riporta lo stato attuale ed il foto-inserimento.



**Figura 44 Stato attuale di una porzione dell'area oggetto di demolizione**



**Figura 45 Foto-inserimento di una porzione dell'area oggetto di demolizione**

## **7. CONCLUSIONI**

---

Nel complesso si può affermare che l'impatto degli interventi di progetto sulla componente ambientale del "paesaggio" è da ritenersi di significatività ridotta e mitigata dal potenziamento del mascheramento esistente come prescritto nella Determinazione n.878 del 17.09.2020 della verifica di assoggettabilità a V.I.A..