

# **ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI ORSAGO**

## **PROGETTO DEFINITIVO**

### **RELAZIONE TECNICA SULLA NON NECESSITA' DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

# Indice

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO .....	6
2.1	LO STATO DI FATTO .....	6
2.2	GLI INTERVENTI DI PROGETTO .....	7
3	I SITI DELLA RETE NATURA 2000 PROSSIMI ALL'AREA DI INTERVENTO .....	9
4	I FATTORI DI IMPATTO COLLEGATI AGLI INTERVENTI DI PROGETTO .....	11
5	LE AREE DI INFLUENZA ASSOCIATE AI FATTORI DI IMPATTO .....	12
5.1	In fase di cantiere .....	12
5.1.1	G05 Altri disturbi ed interferenze causati dall'uomo – G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli.....	12
5.1.2	H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.02 Immissioni di azoto e composti dell'azoto e H04.03 Altri inquinanti nell'aria .....	12
5.1.3	H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso – H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari .....	12
5.1.4	H06.02 Inquinamento luminoso .....	12
5.2	In fase di esercizio .....	12
5.2.1	E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici .....	12
5.2.2	H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.03 Altri inquinanti nell'aria .	13
6	CONCLUSIONI.....	14

## Indice figure

Figura 1: Immagine satellitare con indicazione del sito di ubicazione dell'impianto di depurazione esistente, oggetto di intervento. ....	4
Figura 2: ortofoto impianto con individuazione accessi.....	5
Figura 3: Planimetria stato di fatto.....	6
Figura 4: Planimetria configurazione di progetto .....	8
Figura 5 – Localizzazione dell'intervento nell'ambito dei siti della Rete Natura 2000 .....	9

## 1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta a supporto della dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza ai sensi della D.G.R. n°1400 del 29 agosto 2017 per l'intervento "ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI ORSAGO".

L'impianto di depurazione oggetto di intervento è situato a Orsago, comune della provincia di Treviso in Veneto, in un'area posta a poche centinaia di metri a sud del centro abitato (Figura 1) in via Mazza. Il depuratore è ubicato a circa 1 km a sud della strada statale SS13 e a circa 300 m a nord della linea ferroviaria che collega Venezia e Udine.

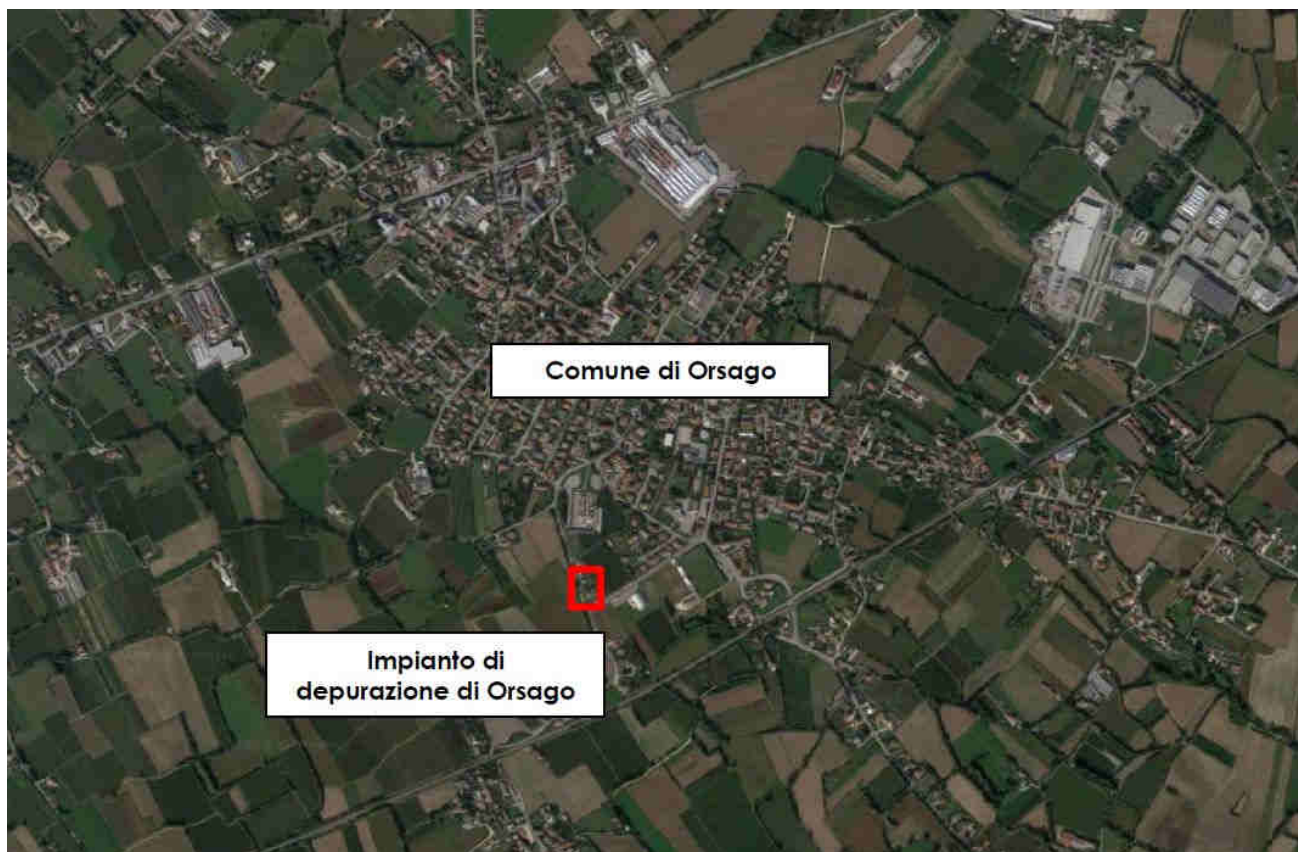


Figura 1: Immagine satellitare con indicazione del sito di ubicazione dell'impianto di depurazione esistente, oggetto di intervento.

Le informazioni e valutazioni qui riassunte al fine specifico sopra descritto sono sviluppate in maniera più estesa nello "Studio di fattibilità ambientale" allegata al progetto definitivo.



*Figura 2: ortofoto impianto con individuazione accessi*

La relazione risulta articolata nei seguenti passaggi:

- descrizione dello stato di fatto e delle opere di progetto previste;
- individuazione dei siti della Rete Natura 2000 più prossimi all'area di intervento;
- individuazione dell'ambito di influenza degli impatti collegati alla realizzazione e all'esercizio delle opere di progetto, con particolare riferimento ai fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive comunitarie (rif. Allegato B alla D.G.R. 1400/2017);
- verifica che l'ambito di influenza degli impatti si esaurisca all'esterno dei perimetri dei siti di protezione.

Ai capitoli seguenti vengono riportati i vari passaggi svolti.



## 2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

### 2.1 LO STATO DI FATTO

L'impianto di depurazione di Orsago si configura, allo stato attuale, secondo un classico schema di processo a fanghi attivi. Il refluo fognario in ingresso giunge a gravità all'interno di un manufatto di sollevamento iniziale, nel quale sono installate n. 2 pompe centrifughe sommergibili. Da queste il flusso viene pompato ad una stazione di grigliatura fine eseguita in filtrococlea compattatrice con separazione del materiale grigliato e stoccaggio in big bag. A valle della grigliatura, il refluo pretrattato viene inviato a gravità direttamente al comparto biologico dell'impianto, costituito da una vasca nella quale la fornitura di ossigeno avviene mediante turbine superficiali. All'interno del reattore viene inoltre dosato sodio alluminato per attuare una defosfatizzazione chimica in simultanea.

Dalla vasca biologica il fango attivo confluisce alla successiva sezione di sedimentazione secondaria, realizzata in singola vasca circolare, dalla quale l'effluente chiarificato viene avviato a disinfezione finale eseguita mediante dosaggio di acido peracetico. I fanghi secondari sedimentati vengono convogliati all'interno di un manufatto nel quale sono installate pompe centrifughe sommergibili aventi lo scopo di ricircolare il fango in testa al comparto biologico e di spurgare il fango di supero.

La linea fanghi del depuratore si compone di un ispessitore statico alimentato con i fanghi di supero prodotti dal processo biologico, dal quale i fanghi ispessiti vengono prelevati per essere disidratati mediante stazione mobile e stoccati all'interno di cassone scarrabile. Sono infine presenti due letti di essiccazione nei quali, in caso di necessità, vengono inviati i fanghi prelevati dall'ispessitore.

Si riporta di seguito la planimetria dello stato di fatto.

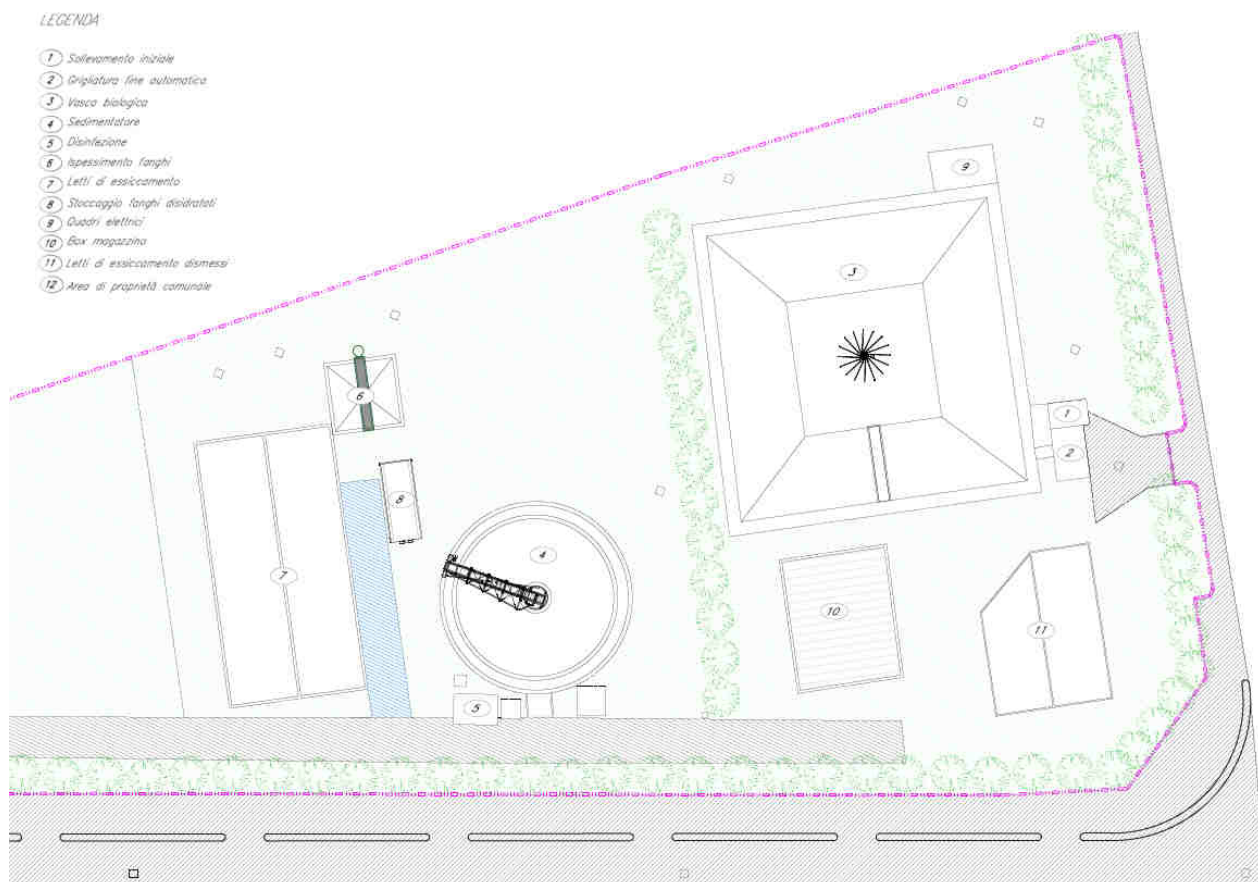


Figura 3: Planimetria stato di fatto.

## **2.2 GLI INTERVENTI DI PROGETTO**

Principale obiettivo del progetto è quello di incrementare la capacità di trattamento dell'impianto a 5000 AE nel rispetto dei limiti allo scarico previsti dalla colonna C tabella 1 Allegato A delle NTA del PTA/2009. In aggiunta a questo, l'impianto fa parte dell'agglomerato n. 28033 cui è attribuito un carico generato pari a 16166 AE e, pertanto, devono essere rispettati i limiti in concentrazione (da intendersi come media annua) per il fosforo e per l'azoto, nei valori e nei casi rappresentati all'art. 25 delle NTdA del PTA/2009.

I principali interventi che vengono previsti per la filiera di trattamento di progetto.

- Sostituzione delle pompe di sollevamento esistenti con n. 3 nuove pompe centrifughe sommergibili all'interno del manufatto esistente gestite tramite inverter e misuratori di livello in vasca di accumulo;
- Realizzazione di una tubazione di bypass della griglia fine derivata dalla condotta di alimentazione dell'apparecchiatura con stacco munito di valvole manuali per l'intercettazione del flusso idraulico;
- Adeguamento della vasca biologica esistente mediante installazione di un nuovo sistema di aerazione e di un sistema di riscaldamento del fango attivo per far fronte alle basse temperature registrate nel periodo invernale;
- Potenziamento della sezione di sedimentazione secondaria dell'impianto, con realizzazione di una nuova linea di trattamento costituita da un nuovo sedimentatore circolare di diametro pari a 12 m da porre in parallelo rispetto al sedimentatore esistente di diametro pari a 12 m, previo revamping della componentistica elettromeccanica a servizio dello stesso (sostituzione scum box, lama schiumatrice, lame di fondo attualmente installati).
- Realizzazione di nuovi pozzetti fanghi e schiume a servizio del nuovo sedimentatore secondario, con installazione di n. 2 pompe centrifughe sommergibili di ricircolo / supero e di n.1 pompa di rilancio delle schiume in linea fanghi;
- Costruzione di un nuovo comparto di disinfezione finale in vasca di contatto in grado di sottoporre a trattamento l'intera portata di progetto;
- Revamping della sezione di accumulo / ispessimento fanghi con adeguamento delle carpenterie metalliche;
- Dismissione di uno dei due letti di essiccamento esistenti (zona ispessitore fanghi) con predisposizione di una nuova area per la disidratazione finale dei fanghi con impianto mobile e stoccaggio dei fanghi disidratati in cassone scarrabile;
- Rifacimento della viabilità interna all'impianto per garantire l'accessibilità al nuovo sedimentatore secondario e semplificare le operazioni di prelievo del fango disidratato;
- Rifacimento totale degli impianti elettrici e predisposizione di una piazzola utile ad ospitare un gruppo elettrogeno di emergenza.

La filiera di processo risultante dai suddetti interventi risulta la seguente:

- arrivo della fognatura all'interno del pozzetto di sollevamento iniziale esistente;
- pompaggio dei reflui fognari mediante n.3 pompe di sollevamento di nuova installazione all'interno del manufatto esistente (portata massima sollevata 3 Qm);
- grigliatura fine del refluo realizzata con apparecchiatura esistente;
- comparto di trattamento biologico per la rimozione dei nutrienti, tramite processi di nitrificazione e denitrificazione secondo una logica ad aerazione intermittente, realizzato all'interno della vasca esistente;
- defosfatazione chimica con configurazione "in simultanea", realizzata mediante stazione di dosaggio di agente defosfatante (sale di alluminio) direttamente all'interno del comparto di trattamento biologico;
- sedimentazione secondaria realizzata in n.2 linee di trattamento costituite da n.2 sedimentatori circolari di diametro pari a 12 m in parallelo;
- disinfezione finale del refluo all'interno di una nuova vasca di contatto dimensionata per trattare l'intera portata di effluente da sedimentazione secondaria.

La linea di trattamento fanghi dell'impianto è invece costituita dai seguenti comparti:

- stazione di rilancio dei fanghi di ricircolo e di supero, realizzata all'interno di un manufatto di nuova realizzazione adiacente al nuovo sedimentatore secondario;
- ispessimento statico dei fanghi all'interno della vasca esistente;
- disidratazione finale realizzata mediante apparecchiatura mobile: il progetto prevede in particolare la predisposizione di un'area attualmente occupata da un letto di essiccamento per il posizionamento del sistema di disidratazione mobile e del cassone scarrabile di stoccaggio dei

fanghi disidratati. Il secondo letto di essiccamento esistente viene mantenuto per poter essere utilizzato in caso di necessità.

Si riporta di seguito la planimetria della configurazione di progetto.

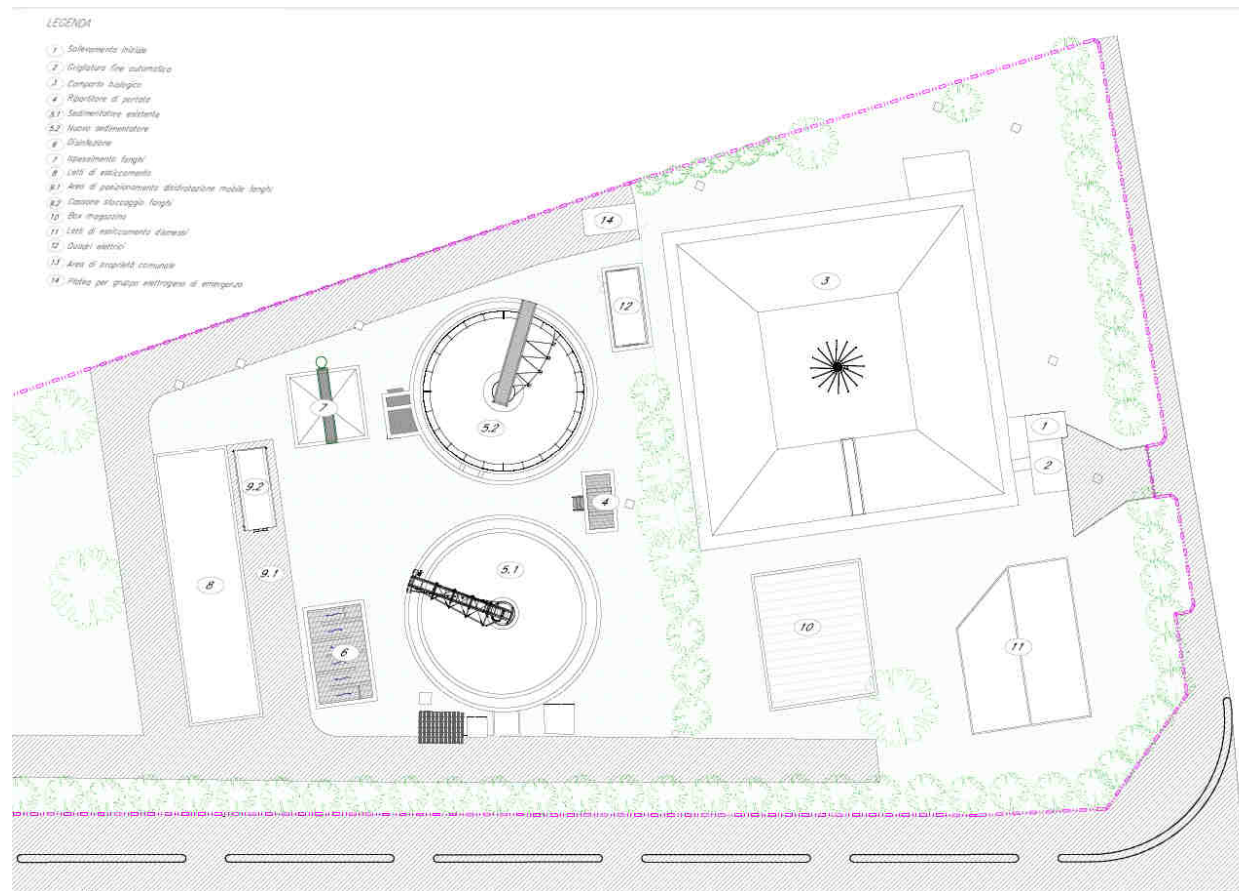


Figura 4: Planimetria configurazione di progetto



### 3 I SITI DELLA RETE NATURA 2000 PROSSIMI ALL'AREA DI INTERVENTO

Di seguito si riporta lo stralcio della cartografia "La Rete Natura 2000 nel Veneto" secondo il DGR n.4003 del 16/12/2008.

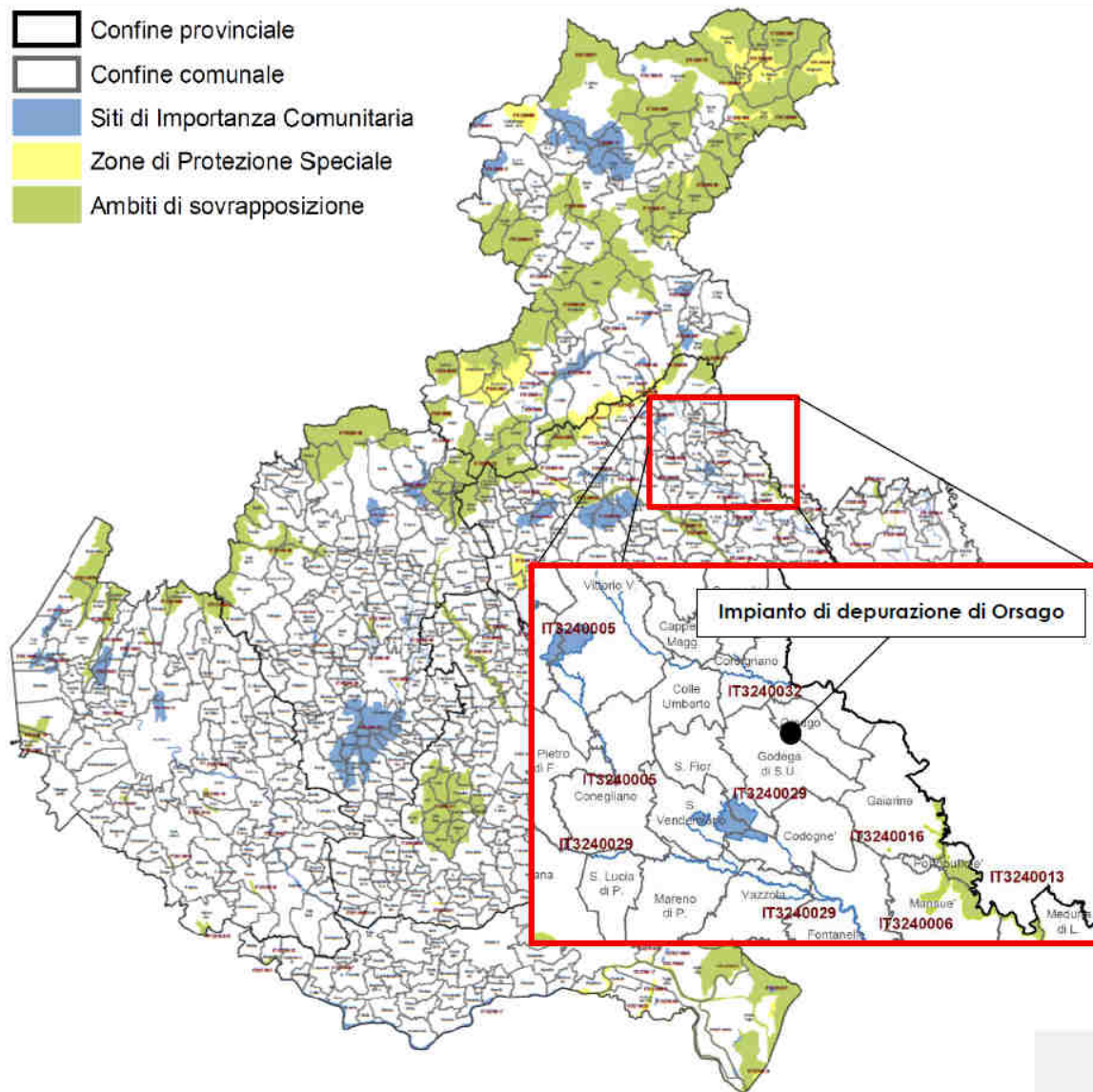


Figura 5 – Localizzazione dell'intervento nell'ambito dei siti della Rete Natura 2000

Il Comune di Orsago non contiene alcun sito della Rete Natura 2000, mentre i siti SIC / ZPS più prossimi all'impianto di depurazione sono elencati nella tabella seguente, nella quale si riportano anche le distanze in linea d'aria tra l'area di interesse e i singoli siti della rete.

Siti Rete Natura 2000	Denominazione	Area (ettari)	Distanza in linea d'aria dall'area di intervento
SIC IT3240032	Fiume Meschio	40	2,3 km
SIC IT3240029	Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano	1955	5 km
SIC IT3240005	Perdonanze e corso del Monticano	364	10 km
SIC IT3240016	Bosco di Gaiarine	2	9 km

L'area di realizzazione dell'opera è esterna ai siti natura 2000 e i lavori consisteranno nell'adeguamento della potenzialità dell'impianto di depurazione e un miglioramento del processo depurativo e della qualità dello scarico che non daranno impatti significativi permanenti sull'ambiente esistente. Considerando che non c'è interferenza tra il sito oggetto degli interventi e i siti della rete Natura 2000/aree naturali protette, esso è perfettamente compatibile con gli indirizzi di tutela.

Il sito della Rete Natura 2000 più vicino all'area di intervento è S.I.C. Fiume Meschio [IT3240032] viene così descritto sinteticamente nelle schede del formulario standard pubblicato sul sito della Regione Veneto.

**Generalità**

Tipi di ambiente	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	90
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	5
Praterie aride, Steppe	5
<b>Copertura totale habitat</b>	<b>100</b>

Tratto di corso di risorgiva con ampie fasce di vegetazione di cinta, rive con copertura arborea arbustiva e praterie umide o marcite

**Qualità e importanza**

Nel complesso ben conservato, anche per la sistemazione agricola ancora con caratteristiche a rotazione

**Vulnerabilità**

Cambiamenti dell'idrodinamica e dell'assetto agricolo.

## **4 I FATTORI DI IMPATTO COLLEGATI AGLI INTERVENTI DI PROGETTO**

Sulla base delle tipologie degli interventi in progetto e delle modalità realizzative previste, con diretto riferimento all'elenco di cui all'Allegato B alla D.G.R. 1400/2017, si individuano di seguito i fattori di impatto che possono potenzialmente creare delle interferenze con gli habitat e le specie presenti all'interno dei siti di protezione.

### **► In fase di cantiere:**

- 1) G05 Altri disturbi ed interferenze causati dall'uomo – G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli. Nel caso specifico: transito dei mezzi d'opera e di trasporto dei materiali da e verso il cantiere;
- 2) H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.02 Immissioni di azoto e composti dell'azoto e H04.03 Altri inquinanti nell'aria. Nel caso specifico: emissioni di sostanze inquinanti generate dai mezzi d'opera e di trasporto del cantiere;
- 3) H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso – H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari. Nel caso specifico: emissioni sonore generate dai mezzi operanti in cantiere;
- 4) H06.02 Inquinamento luminoso. Nel caso specifico: luci di segnalazione del cantiere.

### **► In fase di esercizio:**

- 1) E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici. Nel caso specifico: presenza delle nuove vasche e di vari manufatti a servizio del processo depurativo;
- 2) H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.03 Altri inquinanti nell'aria. Nel caso specifico: emissioni di sostanze inquinanti generate dai processi di trattamento dei reflui.

## **5 LE AREE DI INFLUENZA ASSOCIATE AI FATTORI DI IMPATTO**

Si analizzano ora di seguito i singoli fattori di impatto associati all'intervento di progetto, determinandone l'area di influenza nel territorio e valutando di conseguenza la possibilità di interferenze con il sito di protezione più vicino IT 3240032 – Fiume Meschio.

### **5.1 In fase di cantiere**

#### **5.1.1 G05 Altri disturbi ed interferenze causati dall'uomo – G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli**

I mezzi in transito da e verso il cantiere, numericamente esigui, transiteranno lungo arterie viarie che non interferiranno con il perimetro del sito di protezione in questione, ubicato a circa 2,3 km di distanza.

Non si rileva quindi, date le distanze in gioco, alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.

#### **5.1.2 H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.02 Immissioni di azoto e composti dell'azoto e H04.03 Altri inquinanti nell'aria**

Le lavorazioni, e quindi le emissioni di sostanze inquinanti dai macchinari utilizzati, riguarderanno un'area collocata a circa 2,3 km di distanza dal sito di protezione in esame.

Non si rileva quindi, date le distanze in gioco, alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.

#### **5.1.3 H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso – H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari**

Le lavorazioni, e quindi le emissioni sonore dai macchinari utilizzati, riguarderanno un'area collocata a circa 2,3 km di distanza dal sito di protezione in esame.

Non si rileva quindi, date le distanze in gioco, alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.

#### **5.1.4 H06.02 Inquinamento luminoso**

Il cantiere è ubicato a circa 2,3 km di distanza dal sito di protezione in esame. Le installazioni luminose non saranno pertanto visibili dall'interno del sito.

Non si rileva quindi alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.

### **5.2 In fase di esercizio**

#### **5.2.1 E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici**

Le nuove opere saranno ubicate all'interno del sito già adibito al depuratore esistente, in un'area situata a circa 2,3 km di distanza dal sito di protezione in esame. Tali opere non saranno pertanto visibili da punti di vista interni al sito.

Non si rileva quindi alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.

#### **5.2.2 H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi – H04.03 Altri inquinanti nell'aria**

Le lavorazioni, e quindi le emissioni di sostanze inquinanti dai macchinari utilizzati, riguarderanno un'area collocata a circa 2,3 km di distanza dal sito di protezione in esame.

Non si rileva quindi alcuna potenziale interferenza con i siti di protezione della Rete Natura 2000, essendo l'area di influenza associata all'impatto potenziale completamente esterna al perimetro di tali siti.



## **6 CONCLUSIONI**

Sulla base di quanto analizzato nel presente studio si può affermare che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000 a seguito della realizzazione dell'intervento di progetto, in quanto le aree di influenza degli impatti potenziali ad esso correlati - sia in fase di cantiere che in fase di esercizio - risultano completamente esterne al perimetro di tali siti.

Codognè 16/11/2020

IL PROGETTISTA  
Ing. Raffaele Marciano