

Istanza per l'avvio del Procedimento  
di Verifica di Assoggettabilità a VIA  
Progetto di adeguamento dell'Impianto  
di depurazione nel Comune di Scanno (AQ)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

(Art. 19 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Data	Il Tecnico
Novembre 2022 Rev. 00	Dott. Biol. Tommaso Pagliani - SASI SpA  

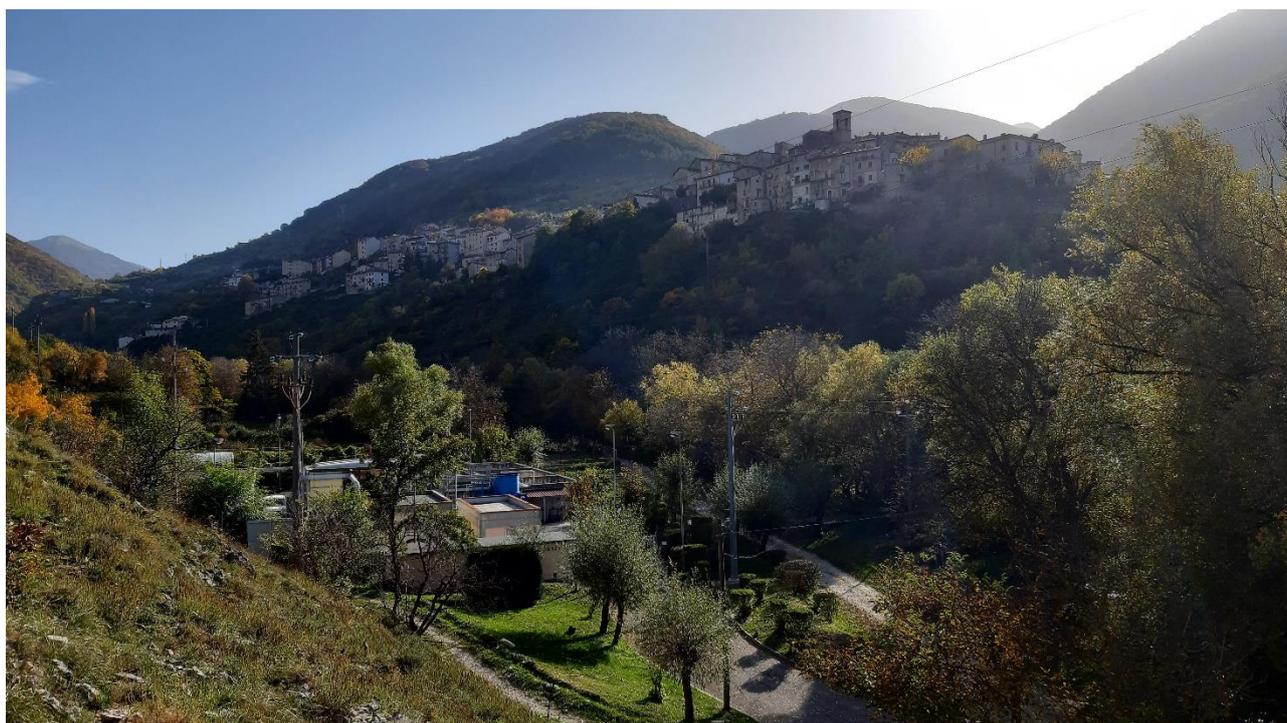
## SOMMARIO

Premessa .....	4
1. Descrizione generale .....	5
1.1 Descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme dell'intervento.....	5
1.2 Descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate .....	19
2. Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante	24
2.1 Uso del territorio .....	24
2.2 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali .....	25
2.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale.....	26
2.3.1 Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi.....	26
2.3.2 Zone costiere e ambiente marino .....	27
2.3.3 Zone montuose e forestali.....	28
2.3.4 Riserve e parchi naturali.....	29
2.3.5 Zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000.....	29
2.3.6 Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione Europea.	29
2.3.7 Zone a forte densità demografica .....	29
2.3.8 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica.....	29
2.3.9 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 .....	30
3. Descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente.....	30
3.1 Residui, emissioni previste e produzione di rifiuti .....	30
3.1.1 Entità ed estensione dell'impatto .....	30
3.1.2 Natura transfrontaliera dell'impatto.....	31
3.1.3 Intensità e complessità dell'impatto .....	31
3.1.4 Probabilità dell'impatto.....	31
3.1.5 Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto .....	31

3.1.6 Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati .....	32
3.1.7 Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace .....	32
3.2 Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.....	32
3.2.1 Natura dell'impatto .....	32
3.2.2 Entità ed estensione dell'impatto .....	32
3.2.3 Natura transfrontaliera dell'impatto.....	33
3.2.4 Intensità e complessità dell'impatto .....	33
3.2.5 Probabilità dell'impatto.....	33
3.2.6 Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto .....	33
3.2.7 Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati .....	33
3.2.8 Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace .....	33
4. Conclusioni .....	34

## PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale si riferisce al rinnovo di autorizzazione allo scarico e al progetto di adeguamento del depuratore di Scanno, impianto di trattamento acque reflue a servizio dell'agglomerato di Scanno (IT1366093A01), rinomata località a forte vocazione turistica (figura 1). Il depuratore, sito in loc. Aia del Fiume (fg. 23, p.lle 255, 256, 259, 333, 334, 335, 336, 732, 736, 744, 764) è stato realizzato nel biennio 1992-94 con il Fondo investimenti e occupazione (FIO) 1985 ed è entrato in funzione nel marzo 1995. L'ente appaltante era il Consorzio Bonifica competente per territorio, oggi Consorzio di Bonifica Interno "Bacino Aterno e Sagittario". Nel 2003 è stato predisposto un progetto per la realizzazione dei collettori fognari "Passo Godi – Scanno" e "Prata – Scanno", nonché per l'implementazione del depuratore con vasca di prima pioggia, filtro e stabilizzazione aerobica dei fanghi. I collettori sono stati realizzati nel 2004 mentre il miglioramento del depuratore è stato realizzato nel 2009. Il collettore "Passo Godi – Scanno" non è ancora entrato in funzione. L'intero progetto è stato predisposto e realizzato dall'ATO n. 3 Peligno – Alto Sangro con fondi regionali.



*Figura 1 – Veduta dell'impianto di depurazione di Scanno con l'agglomerato urbano servito sullo sfondo (23/10/2022)*

L'impianto originario risultava privo di una linea di trattamento delle acque di pioggia, laddove le prescrizioni contenute nel vigente Piano di Tutela delle Acque prevedono invece che le stesse debbano essere sottoposte ad almeno un trattamento prima di poter essere scolmate in un corpo idrico recettore. Il Gestore del Servizio Idrico Integrato competente, SACA SpA, ha pertanto determinato la necessità di integrare l'impianto con una linea acque di pioggia in grado di trattare una portata di 3Qm.

L'impianto è in grado di trattare una portata media di 80 mc in ingresso di liquame con punte massime di 120 mc per un massimo di 3 ore. Con la realizzazione della vasca di prima pioggia l'impianto può gestire al massimo 160 mc fino a riempimento della stessa (al massimo per 4-5 ore di pioggia intensa). Sommando quindi le portate media e massima si raggiunge il valore di 240 mc, il triplo della portata media (3Qm).

Il depuratore di Scanno ha potenzialità depurativa pari a 8.000 abitanti equivalenti (AE di seguito) e versa le sue acque di scarico nel torrente Tasso, che dopo un corso di lunghezza inferiore a 10 km confluisce nel lago di Scanno, lago di frana unico naturale d'Abruzzo, rappresentandone il maggior tributario. Date tali circostanze, ai sensi del punto 4.3 "Localizzazione dei progetti" dell'Allegato "Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006)" al D.Lgs MATTM 30/03/2015 "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.", le soglie individuate nell'allegato IV della parte seconda del TUA al punto 7, lettera v) "impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti" sono ridotte del 50%.

Pertanto, la potenzialità depurativa dell'impianto di che trattasi è tale per cui ogni modifica sostanziale dell'impianto rende necessaria la predisposizione della Verifica di Assoggettabilità a VIA (art. 19 TUA).

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

### 1.1 Descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme dell'intervento

Il depuratore a servizio dell'agglomerato di Scanno (IT1366093A01) è un impianto di trattamento delle acque reflue urbane e assimilate a servizio del centro abitato di Scanno, rinomata località con una forte vocazione turistica (figura 2). L'impianto di depurazione è realizzato su due linee di processo che vengono utilizzate contemporaneamente solo per i mesi di luglio e agosto, mentre per il resto dell'anno vengono utilizzate entrambe, ma in modo alternato. Il depuratore era originariamente provvisto delle seguenti sezioni di processo.

Linea Ossidazione	Linea Fanghi
- Pozzetto sollevamento iniziale	- Ispessitore
- Dissabbiatura	- Nastropressa
- Denitrificazione	
- Ossidazione	
- Sedimentazione	
- Filtrazione	
- Disinfezione finale	

Con l'intervento di miglioramento descritto in premessa, che rappresenta la modifica sostanziale al depuratore, le linee dell'impianto risultano modificate come di seguito indicato (modifiche in grassetto).

Linea Ossidazione	Linea Pioggia	Linea Fanghi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozzetto sollevamento iniziale</li> <li>- <b>Grigliatura fine</b></li> <li>- Dissabbiatura</li> <li>- Denitrificazione</li> <li>- Ossidazione</li> <li>- Sedimentazione</li> <li>- Filtrazione</li> <li>- Disinfezione finale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Vasca di accumulo di prima pioggia</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Stabilizzazione aerobica</b></li> <li>- Ispessitore</li> <li>- Nastropressa</li> </ul>



Figura 2 – Ubicazione del depuratore rispetto all'agglomerato urbano di Scanno, al lago omonimo e al torrente Tasso

Attualmente l'impianto risulta configurato come di seguito esposto.

Nel pozzetto di sollevamento iniziale sono presenti n. 3 pompe con portata di 80 mc cadauna, che sollevano i liquami in una griglia fine a tamburo rotante (c.d. ScruFilter), dove avviene la separazione dei materiali solidi che vanno in un cassonetto di raccolta grigliato.

A seguito di grigliatura i liquami passano per un dissabbiatore dove avviene la separazione delle sabbie e proseguono negli stadi di denitrificazione, per poi passare nelle vasche di areazione. In tali vasche vi è un sistema di misurazione dell'ossigeno che comanda gli aeratori per mantenere costante il valore dell'ossigeno in vasca.

Infine la massa idrica in depurazione si immette nei sedimentatori, dove avviene la separazione tra il fango e l'acqua depurata. Questa viene inviata dapprima ad un filtro e poi prosegue nella vasca di disinfezione, dove avviene l'abbattimento della carica microbica mediante dosaggio di acido peracetico. Il fango viene ricircolato in testa all'impianto. Il fango in eccesso viene invece inviato prima in una stabilizzazione aerobica, poi in un ispessitore ed infine viene disidratato mediante nastropressa.

Per quanto riguarda l'acqua di prima pioggia, a monte dello stadio di denitrificazione questa viene convogliata da un sistema di paratie in una vasca areata dove viene accumulata durante l'evento piovoso, per essere poi trattata nel ciclo dell'impianto quando le portate ritornano nella normalità.

L'impianto di depurazione è dotato di sistema di telecontrollo che viene utilizzato per impostare i dati per il corretto funzionamento del processo, ma in caso di anomalie trasmette informazioni di allarme in forma di messaggi sms al personale reperibile.

Inoltre l'impianto è dotato di misuratori di portata in ingresso e uscita nonché di un campionatore automatico portatile per effettuare campionamenti automatici.

Nel periodo compreso fra settembre e giugno la portata media di scarico è di 25 mc/h, per cui è attiva una sola linea di denitrificazione e ossidazione; i sedimentatori invece sono entrambi in funzione. Dal mese di luglio (35 mc/h) si attiva anche la seconda linea di denitrificazione e ossidazione per poter trattare i liquami prodotti nel periodo estivo a maggiore presenza turistica (15-20 giorni centrali di agosto, 80 mc/h).

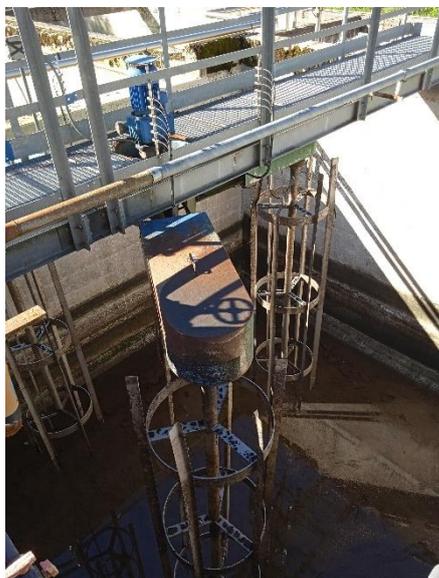
Per quanto riguarda la disidratazione dei fanghi essa avviene in modo continuativo dal mese di aprile al mese di novembre. Per il resto dell'anno, a causa delle basse temperature che non consentono l'utilizzo della nastropressa e della produzione limitata di fanghi, si provvede comunque allo spurgo con cadenza settimanale, utilizzando a tal fine i volumi della stabilizzazione aerobica e dell'ispessitore e, all'occorrenza, della linea non in funzione.

Gli interventi di implementazione dell'impianto che costituiscono modifiche sostanziali migliorative al depuratore preesistente sono:

- Stabilizzazione aerobica;
- Vasca di prima pioggia;
- Filtro per l'abbattimento dei solidi.

L'impianto è posto ad una quota di circa 950 m s.l.m. e il corpo idrico recettore è il torrente Tasso, che rappresenta il maggiore tributario del lago di Scanno. Da alcune sorgenti alimentate dal lago nasce a sua volta il fiume Sagittario, della lunghezza di circa 21 km, affluente di 2° ordine di destra del fiume Aterno. Nelle successive immagini sono raffigurate le componenti principali dell'impianto.

*Vasca di Denitrificazione*



*Vasca di ossidazione vuota*



*Vasca di prima pioggia*



*Vasca ispessitore*



### *Pretrattamenti*



### *Vasca di ossidazione*



### *Nastropressa*



### *Vasca di disinfezione*



Lo scarico del depuratore recapita nel torrente Tasso circa 1,8 km a monte dello sbocco nel lago, in località Aia del Fiume. L'ubicazione dell'impianto rispetto al profilo altimetrico circostante è riportata in figura 3.

L'impianto è assoggettato al rispetto dei limiti per le acque di scarico in acque superficiali urbane-domestiche di cui alla Tab.1+3 del D.Lgs. 152/2006. Dai collettori fognari vengono addotte all'impianto le acque reflue urbane unite a quelle meteoriche, provenienti dal centro abitato.

Nei periodi non turistici (da settembre a giugno) venivano conferiti all'impianto anche i bottini ex art. 110 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. come da presa d'atto della Provincia dell'Aquila. Attualmente il conferimento è stato interrotto poiché la procedura autorizzativa è in fase di rinnovo.

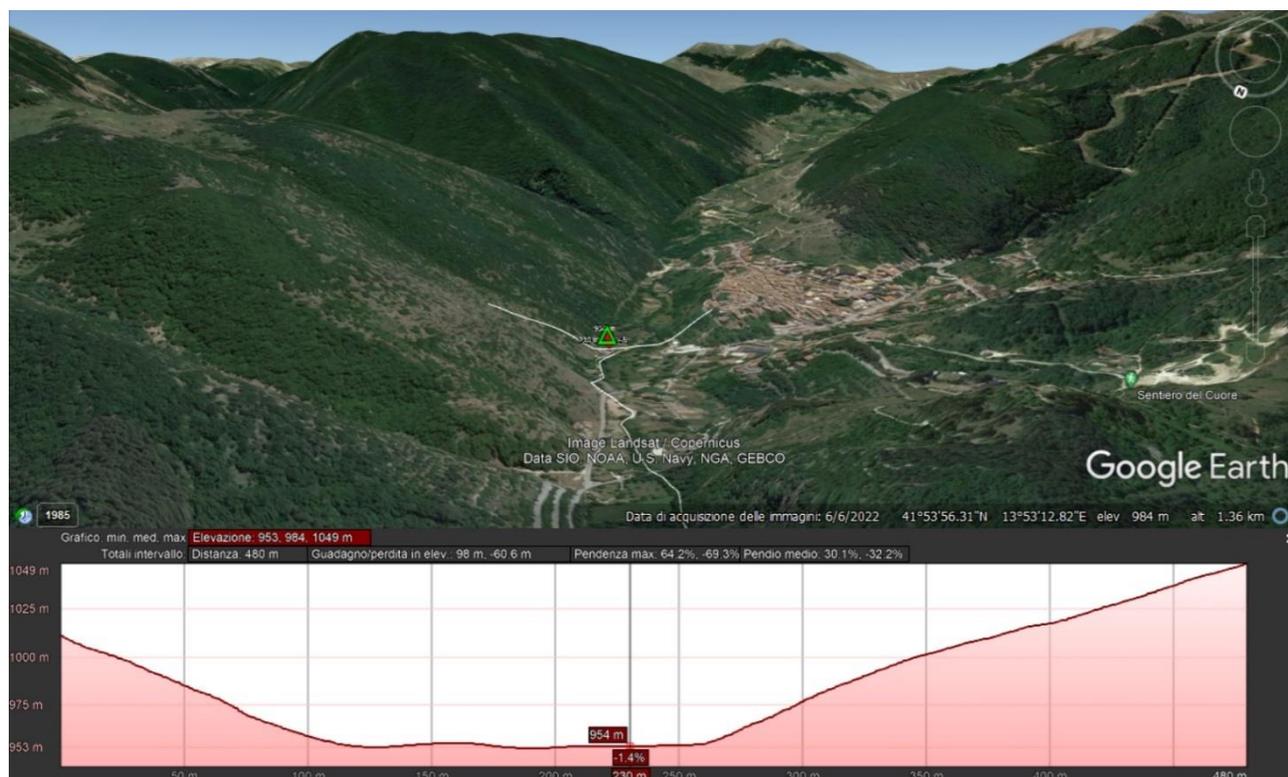


Figura 3 – Profilo altimetrico della sezione NE – SW della valle del Tasso in corrispondenza del depuratore di Scanno

Al termine del trattamento dei liquami lo scarico dell'impianto si raccoglie in un pozzetto d'ispezione finale e di campionamento (coordinate 41°54'22,12"N e 13°53'0,40"E), da cui si diparte una condotta che riversa lo scarico nel corpo idrico recettore, il torrente Tasso. Si riporta in figura 4 la planimetria dell'impianto di depurazione.

Come indicato nell'Allegato V alla Parte Seconda del TUA, le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, oltre che delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto, anche dei criteri di seguito descritti.

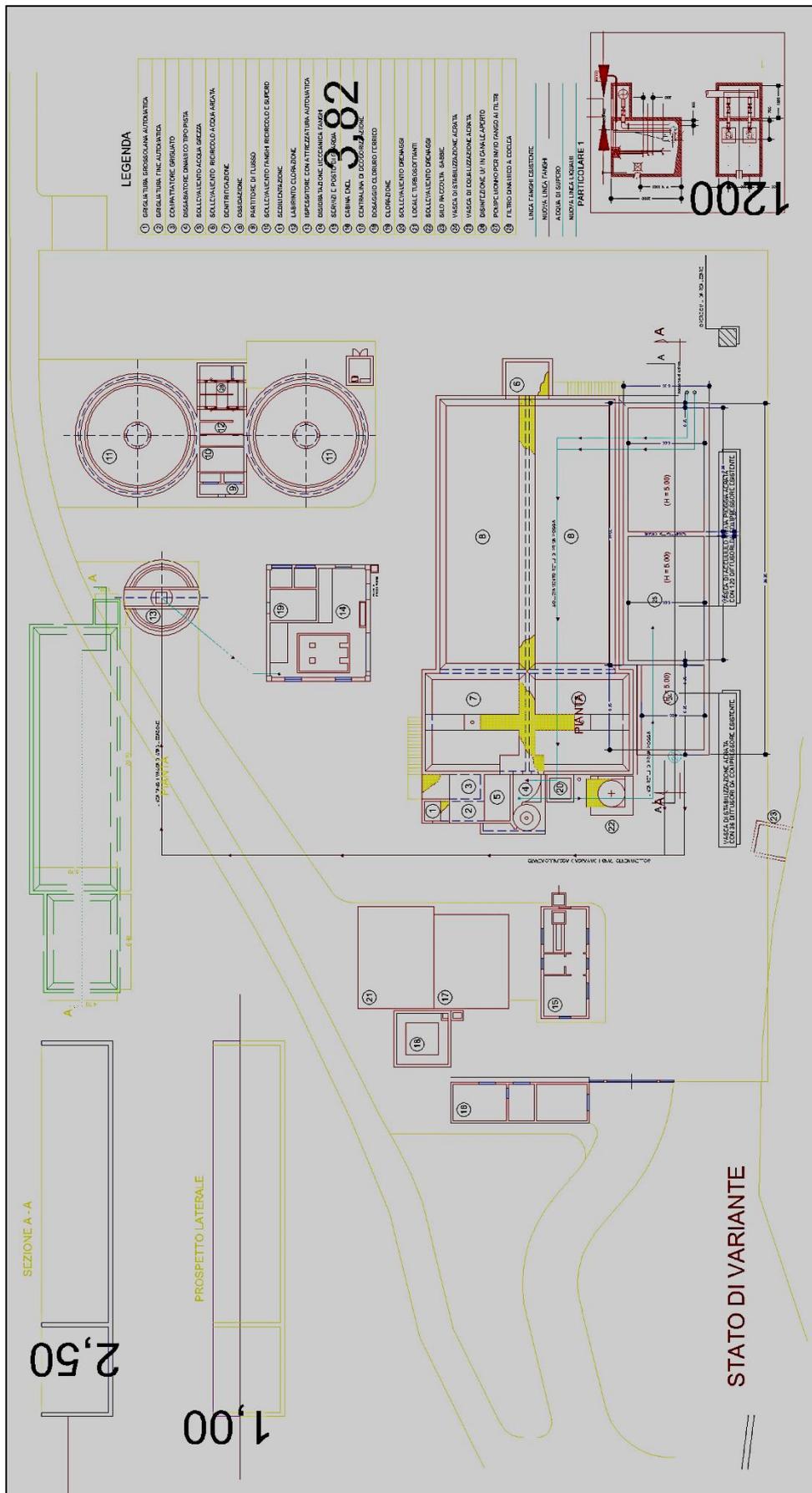


Figura 4 – Planimetria del depuratore di Scanno nella sua configurazione attuale

### Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati

Non risultano, né sono in progettazione, impianti di depurazione della tipologia e della potenzialità come quelle del depuratore di Scanno a monte dello scarico di quest'ultimo, nel torrente Tasso, tali da poter rappresentare un elemento di cumulo con l'impianto oggetto di valutazione.

### Utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità

In quanto impianto di trattamento dei liquami fognari e non rappresentando un'infrastruttura produttiva, bensì di servizio pubblico, il depuratore in analisi non utilizza direttamente alcuna risorsa naturale per produrre beni o servizi. L'impianto è invece finalizzato alla rigenerazione della risorsa idrica dal suo stato di liquame fognario a seguito dell'utilizzo da parte della comunità antropica residente e fluttuante servita, restituendola alla rete idrografica superficiale ricevente nelle migliori condizioni possibili e comunque in linea con limiti previsti dalle norme di settore (Ta. 3, All. V, Parte 3<sup>a</sup>, D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

Per il corretto funzionamento dell'impianto vengono utilizzate sostanze chimiche per l'abbattimento della carica microbica residua presente nelle acque di scarico (acido peracetico, 3.000 l/anno), per la chiarificazione delle acque (poliammina liquida in vasca di ossidazione nel periodo di massima affluenza turistica, 400 l/anno) e per la disidratazione dei fanghi (polielettrolita cationico in polvere, 400 kg/anno). La predisposizione per il dosaggio di cloruro ferrico attualmente non è in funzione.

Dal punto di vista della fornitura di energia elettrica, l'impianto di depurazione di Scanno è servito da una cabina Enel Distribuzione da 20 kV, con una potenza impegnata di 63 kW e disponibile di 225 kW. L'andamento dei consumi elettrici nell'ultimo quinquennio è riportato nel grafico in figura 5, da cui si evince che il mese in cui si registrano i consumi più elevati è mediamente agosto, a causa dell'incremento delle presenze turistiche. I consumi su base annuale sono in evidente incremento (+35% dal 2017 al 2021).

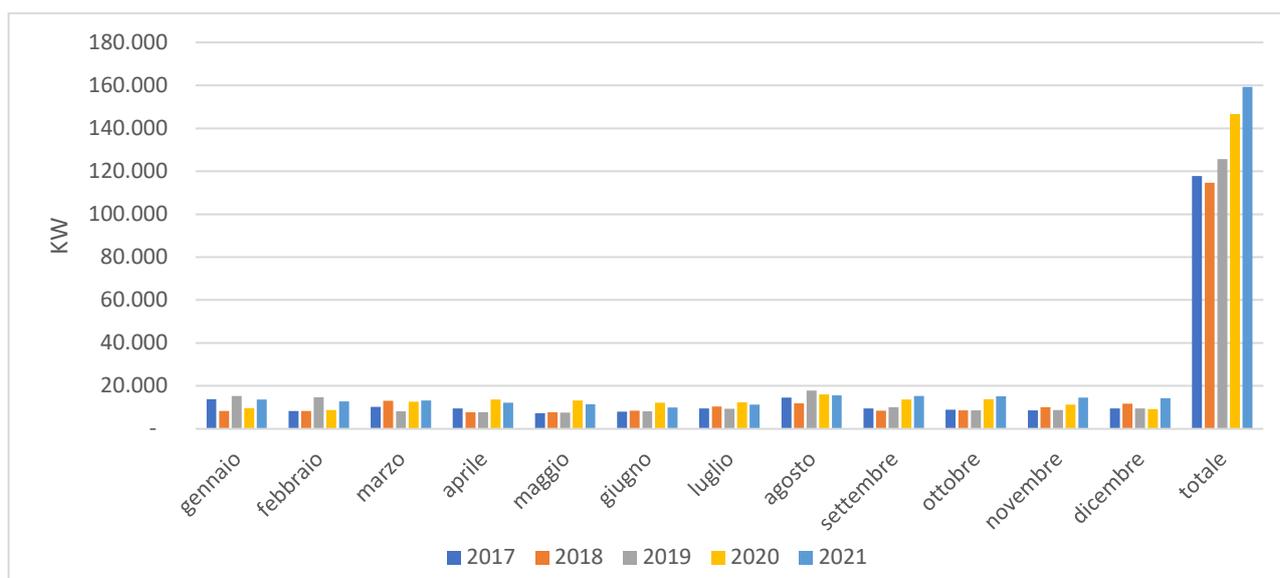


Figura 5 – Andamento dei consumi elettrici nel periodo 2017 - 2021

### Produzione di rifiuti

Per la sua specifica natura l'impianto di depurazione con ciclo biologico a fanghi attivi produce i rifiuti tipicamente prodotti da impianti analoghi, ovvero in larga prevalenza fanghi palabili (CER 190805) e residui di vagliatura (CER 190801), in misura minore imballaggi dei prodotti chimici utilizzati nell'impianto (acido peracetico nello stadio di disinfezione). Tutti i rifiuti prodotti all'interno dell'impianto vengono stoccati temporaneamente all'interno del perimetro dello stabilimento in aree all'uopo individuate per poi essere prelevati ed inviati a recupero o a smaltimento presso impianti autorizzati.

La produzione annua di fanghi palabili è variabile da 60.000 a 70.000 kg con frazione secca pari al 13% (1.260 kg/anno). Il periodo di funzionamento della nastropressa inizia ad aprile e termina a fine ottobre. Il picco di produzione dei fanghi si verifica dunque nel periodo estivo, attualmente di massima affluenza turistica.

L'impianto produce inoltre 700-800 kg/anno di residui di vagliatura.

### Inquinamento e disturbi ambientali

L'impianto di depurazione è, per definizione e per funzione, un'infrastruttura realizzata per impedire inquinamento e disturbi ambientali a carico del corpo idrico recettore e a valle del punto di scarico su di esso. Pertanto, la gestione dell'impianto in sé non contempla inquinamento e disturbi ambientali ai danni del corpo idrico recettore, il torrente Tasso, se non per estemporanei inconvenienti tecnici. Vi possono essere altre forme di disturbo ambientale connesse al funzionamento dell'impianto, come ad esempio l'emissione di rumore, legato soprattutto al funzionamento delle pompe elettriche e dell'insufflazione di aria nelle vasche di ossidazione, e di odori, prodotti quasi esclusivamente in corrispondenza della linea fanghi.

Nel caso specifico dell'impianto in valutazione, il sito da esso occupato è lontano da insediamenti civili che potrebbero risentire di tali fattori, del tutto normali per il funzionamento di un siffatto impianto di depurazione.

La rumorosità all'interno degli impianti di depurazione è prodotta dal funzionamento di nastri trasportatori, turbine per areazione, motori, compressori, grigliatrici mobili, ecc. Tali macchinari si trovano sia all'aperto sia confinati all'interno di strutture che ne attenuano il rumore, come ad es. i compressori e le turbine. Gli ampi spazi non abitati o comunque non utilizzati da comunità per scopi non lavorativi o ricreativi assicurano un buon abbattimento del rumore prodotto.

Dal punto di vista dell'impatto acustico, il Comune di Scanno è privo del Piano di Zonazione Acustica Comunale, che suddivide il territorio in classi acustiche, per ciascuna delle quali la normativa di settore stabilisce limiti di immissione, emissione e qualità.

Volendo comunque ipotizzare l'attribuzione del depuratore ad una delle classi acustiche previste dal quadro normativo di riferimento, bisogna considerare che un impianto di trattamento dell'acqua deve considerarsi ai fini della zonizzazione acustica un'attività industriale, operando a ciclo ininterrotto per assicurare la continuità dei servizi, grazie all'ausilio di macchinari inevitabilmente rumorosi<sup>1</sup>.

Pertanto, ai sensi del DPCM 14/11/97 che determina i valori limite delle sorgenti sonore, l'impianto dovrebbe opportunamente ricadere quantomeno nella Classe IV "Aree di intensa attività umana", che contempla:

- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali;
- le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie;
- le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Il DPCM 14/11/97 assegna alla Classe IV i seguenti valori limite:

- emissione (tab. B): 60 dB(A) nella fascia oraria diurna (06.00 – 22.00) e 50 dB(A) nella fascia notturna (22.00 – 06.00);
- immissione (tab. C): 65 dB(A) nella fascia oraria diurna (06.00 – 22.00) e 55 dB(A) nella fascia notturna (22.00 – 06.00);
- valori di qualità: 62 dB(A) nella fascia oraria diurna (06.00 – 22.00) e 52 dB(A) nella fascia notturna (22.00 – 06.00).

---

<sup>1</sup> Consiglio di Stato, Sez. IV, n. 4405, del 21 settembre 2015

Una volta predisposto il Piano di Zonazione Acustica Comunale si potrà poi verificare se le emissioni derivanti dal depuratore rientrano o meno nei limiti della classe acustica ad esso attribuita. In ogni caso, fra l'area occupata dal depuratore e le abitazioni dell'agglomerato di Scanno più vicine vi è una distanza di oltre 200 m e lo spazio fra il depuratore e l'agglomerato urbano è sostanzialmente privo di insediamenti residenziali. Inoltre, l'impianto si trova ad una quota altimetrica inferiore di circa 50 m rispetto all'agglomerato urbano (figura 6).

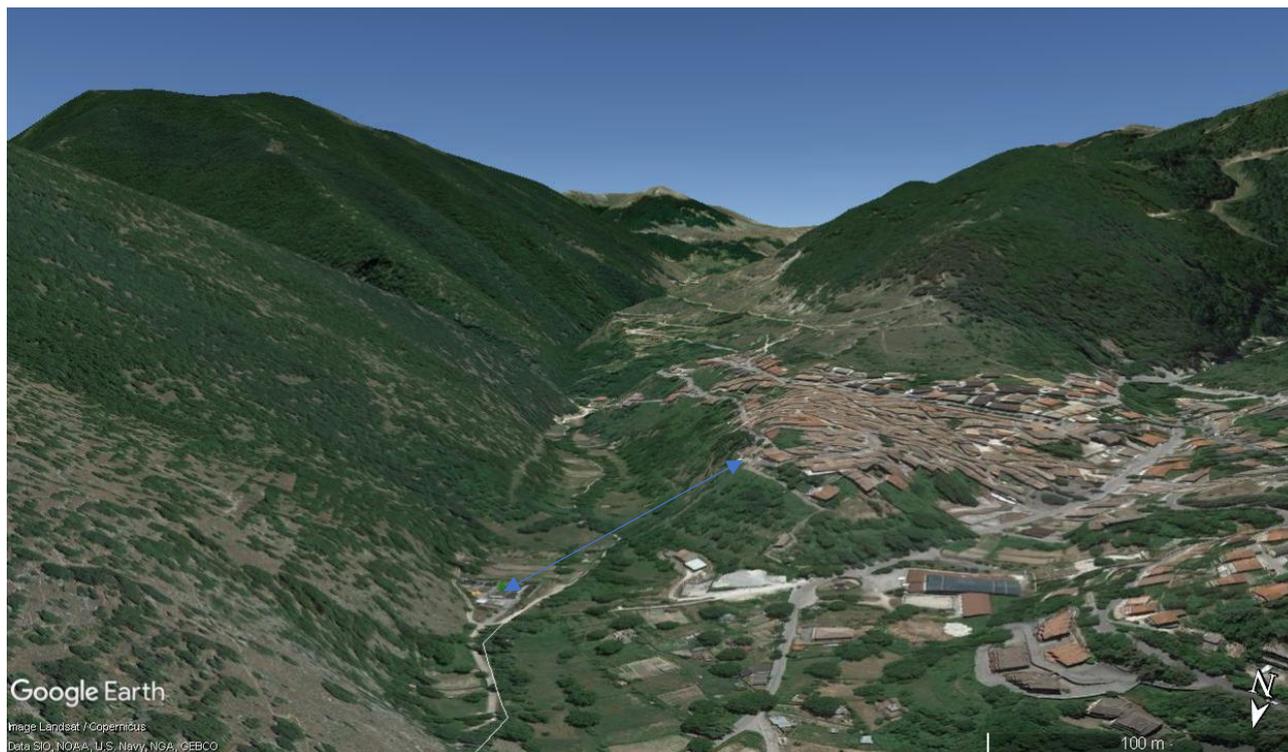


Figura 6 – Distanza fra il depuratore e il centro abitato di Scanno

Allo stato attuale non risultano comunque segnalazioni per problematiche legate all'impatto acustico del depuratore, né risultano altre significative criticità analoghe. Nel 2004 è stata effettuata un'indagine ambientale dal Tecnico competente in acustica Dott. Vincenzo Metildi per la valutazione dei livelli di esposizione al rumore negli ambienti esterni a norma del D.P.C.M. 1° Marzo 1991, a suo tempo commissionata da Undis SpA – Servizi energetici ambientali.

Al tempo dei rilevamenti il territorio comunale non risultava classificato dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1, L. n. 447/95. Pertanto, a norma dell'art. 8 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 era stata prevista l'applicazione dell'art. 6, comma 1, del D.P.C.M. del 1° marzo 1991, che attribuisce al territorio non classificato i seguenti valori limite assoluti di immissione indicati sotto la voce "Tutto il territorio nazionale":

- Periodo diurno: 70 dB(A);
- Periodo notturno: 60 dB(A);

oppure quelli indicati sotto la voce "Zona esclusivamente industriale":

- Periodo diurno: 70 dB(A);
- Periodo notturno: 70 dB(A).

Le rilevazioni dei livelli di rumore nei dintorni del depuratore sono state effettuate puntando il microfono del fonometro integratore a suo tempo impiegato (Brüel & Kjær certificato) verso le sorgenti di rumore, posizionandolo a metri 1,30 m dal p.c. e a 1 m dalla recinzione per tutta la perimetrazione della stessa.

Il tempo di riferimento per le rilevazioni era quello diurno (ore 6:00 – 22:00) e quello notturno (ore 22:00 – 6:00) e il livello equivalente di pressione sonora è stato misurato in ponderazione 'A' ( $Leq_{(a),T}$ ) del rumore ambientale con costante di tempo *slow* e *impulse*. I risultati della rilevazione, riportati nella seguente tabella 1, erano all'epoca della rilevazione ben al disotto dei limiti di riferimento dell'epoca.

Tabella 1 – Risultati del rilevamento fonometrico del rumore ambientale prodotto dal depuratore di Scanno nel 2004

<i>Depuratore di Scanno</i> Punto di misura	Rumore Ambientale c.d.t. Slow dB(A)	Rumore Ambientale c.d.t. Impulse dB(A)	Differenza dB(A) (*)	Rumore Residuo dB(A)
Cancello d'ingresso	55,2	56,9	1,7	-
Recinzione lato destro	54,8	56,6	1,8	-
Recinzione sul retro	52,3	53,2	0,9	-

Allo scopo di acquisire sommarie informazioni attuali circa il clima acustico dell'area, in data 23/10/2022 è stato effettuato un rilevamento fonometrico mediante smartphone munito dell'applicazione "Fonometro (Sound Meter)", alla distanza di circa 80 m dal centroide dell'impianto in direzione NNE. L'applicazione ha registrato un livello di pressione sonora (SPL) pari a 38,7 dB.

Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche

L'area dell'impianto non risulta classificata in alcun modo dal Piano Stralcio Difesa Alluvioni della Regione Abruzzo. Non vi sono profili di rischio per quanto attiene le previsioni del Piano di Assetto Idrogeologico. Per quanto riguarda le previsioni del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo (PAI di seguito), l'area interessata dalla presenza del depuratore è esterna alle zone che presentano profili di Pericolosità (figura 7).

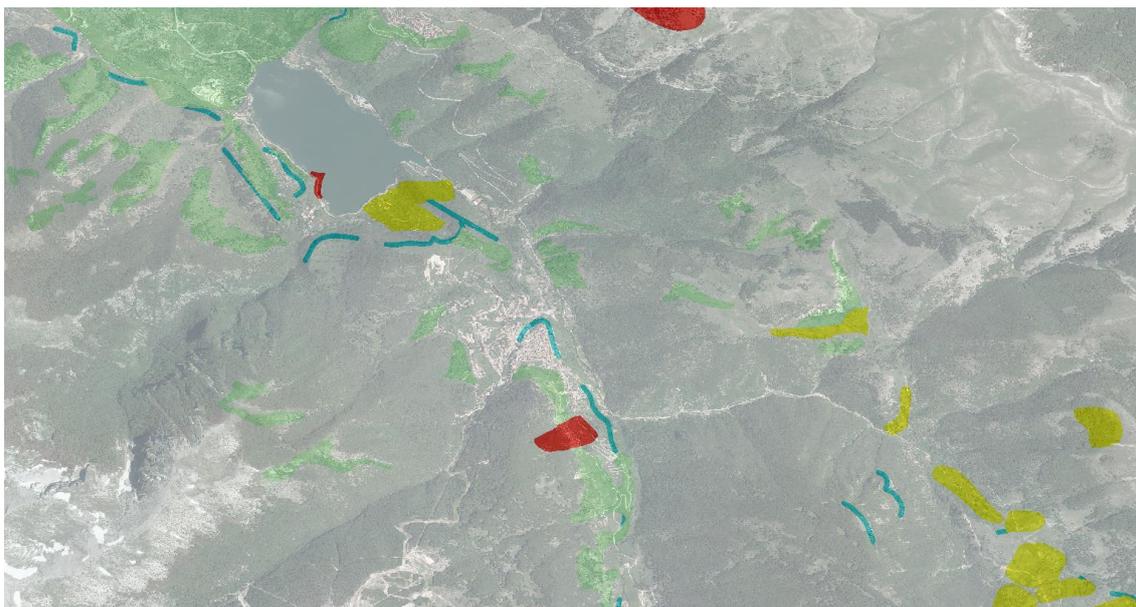


Figura 7 - Carta della pericolosità 1:10.000 (arancio, depuratore; giallo, P2 - Pericolosità elevata - Aree interessate da Dissesti con alta possibilità di riattivazione; rosso, P3 - Pericolosità molto elevata - Aree interessate da Dissesti in attività o riattivati stagionalmente; azzurro, Pscarpate - Pericolosità da scarpate - Aree interessate da Dissesti tipo scarpate)

Ad un ingrandimento maggiore è possibile apprezzare l'estraneità della localizzazione dell'impianto ad aree interessate da pericolosità.

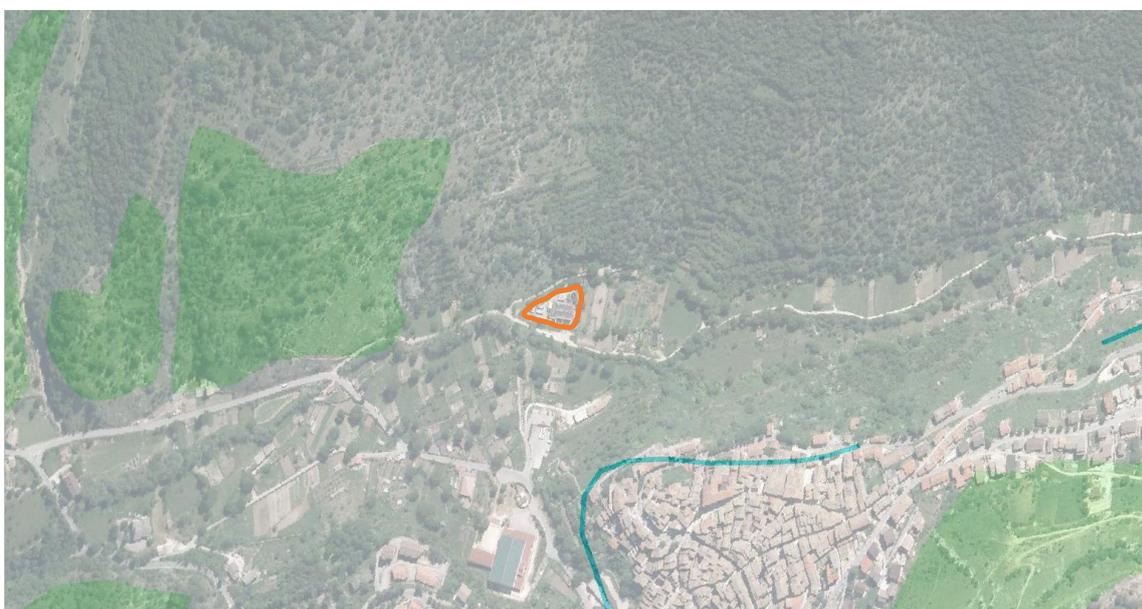


Figura 8 - Carta della pericolosità in scala 1:2500 (depuratore evidenziato in arancione)

Anche per le previsioni del PAI riguardanti le Aree a rischio non risultano interessamenti dell'impianto di depurazione in valutazione (figura 9).

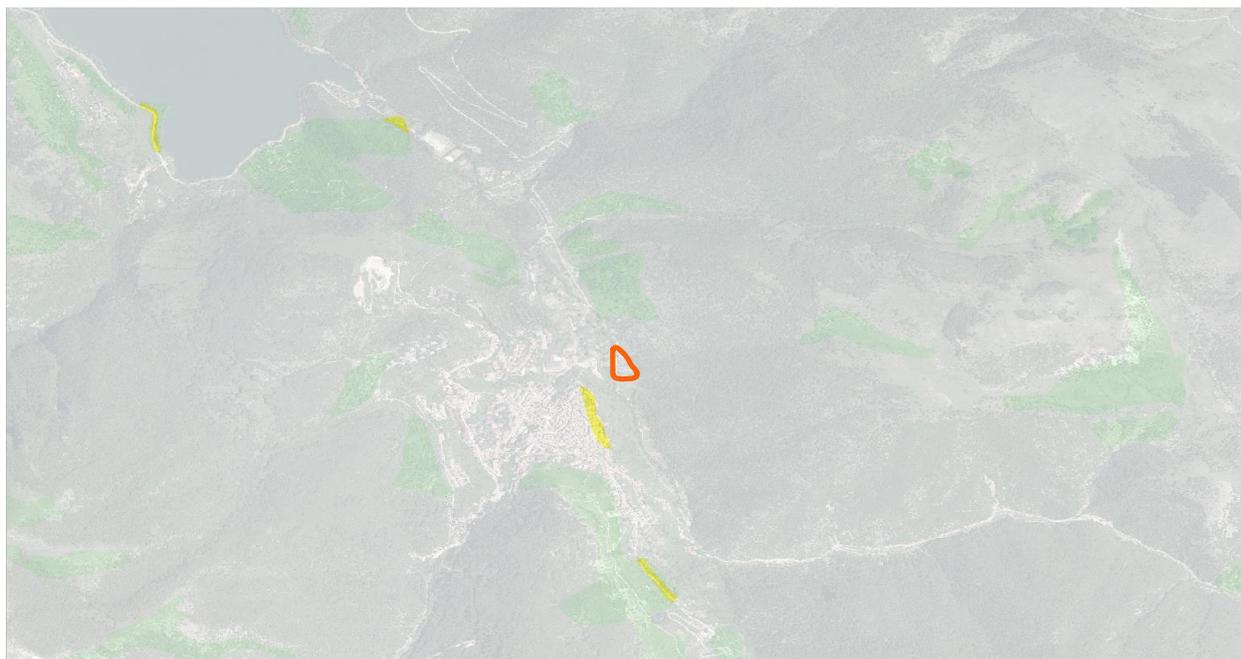


Figura 9 - Carta del rischio 1:10.000 (arancio, depuratore; verde, R1 - RISCHIO MODERATO - Per il quale i danni sociali ed economici sono marginali; giallo, R2 - RISCHIO MEDIO - Per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche)

Ad un ingrandimento maggiore è possibile apprezzare l'estraneità della localizzazione dell'impianto ad aree interessate da rischio.

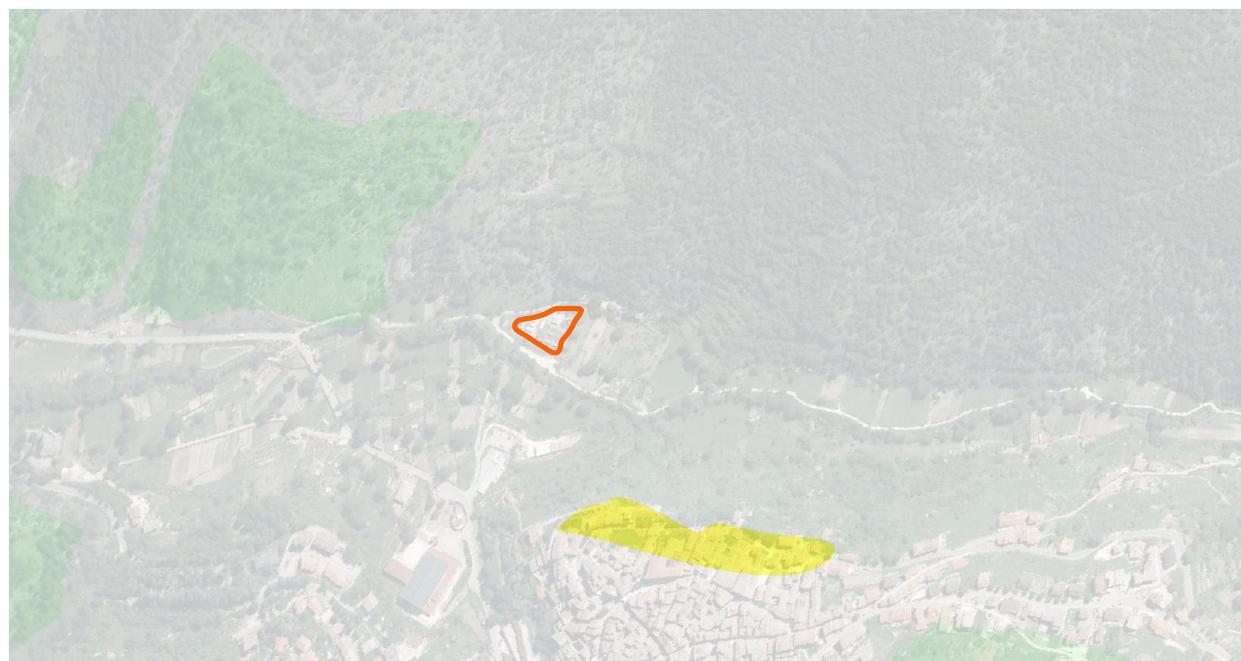


Figura 10 - Carta del rischio 1:2.500 (arancio, depuratore; verde, R1 - RISCHIO MODERATO - Per il quale i danni sociali ed economici sono marginali; giallo, R2 - RISCHIO MEDIO - Per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche)

## 1.2 Descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate

L'area interessata dalla presenza del depuratore è rappresentata dalla valle del torrente Tasso, circa 1.500 m a monte dell'immissione nel lago di Scanno. Come illustrato in figura 3 a pag. 10, il depuratore è posto circa 50 m più in basso dell'agglomerato urbano, nelle immediate vicinanze del corpo idrico recettore, sulla sponda destra. A circa 1.000 m a valle dell'impianto in direzione NNW vi sono le prime infrastrutture turistiche sul lago, che si sviluppano per altri 500 m c.ca lungo il Tasso fino ad arrivare alla riva del lago (figura 11).

Per quanto riguarda i siti facenti parte della Rete Natura 2000 presenti nel territorio, in direzione NNW a 1.300 m dal depuratore vi è il perimetro della ZSC IT7110204 "Lago di Scanno ed Emissari"<sup>2</sup> (n. 1 in figura 12), a 1.500 m in direzione NE vi è il perimetro della ZSC IT7140043 "Monte Genzana"<sup>3</sup> (n. 2 in figura 12) e a 750 m in direzione SW si trova il punto più ravvicinato del perimetro della ZSC IT7218213 "Parco Nazionale d'Abruzzo"<sup>4</sup> (n. 3 in figura 12).

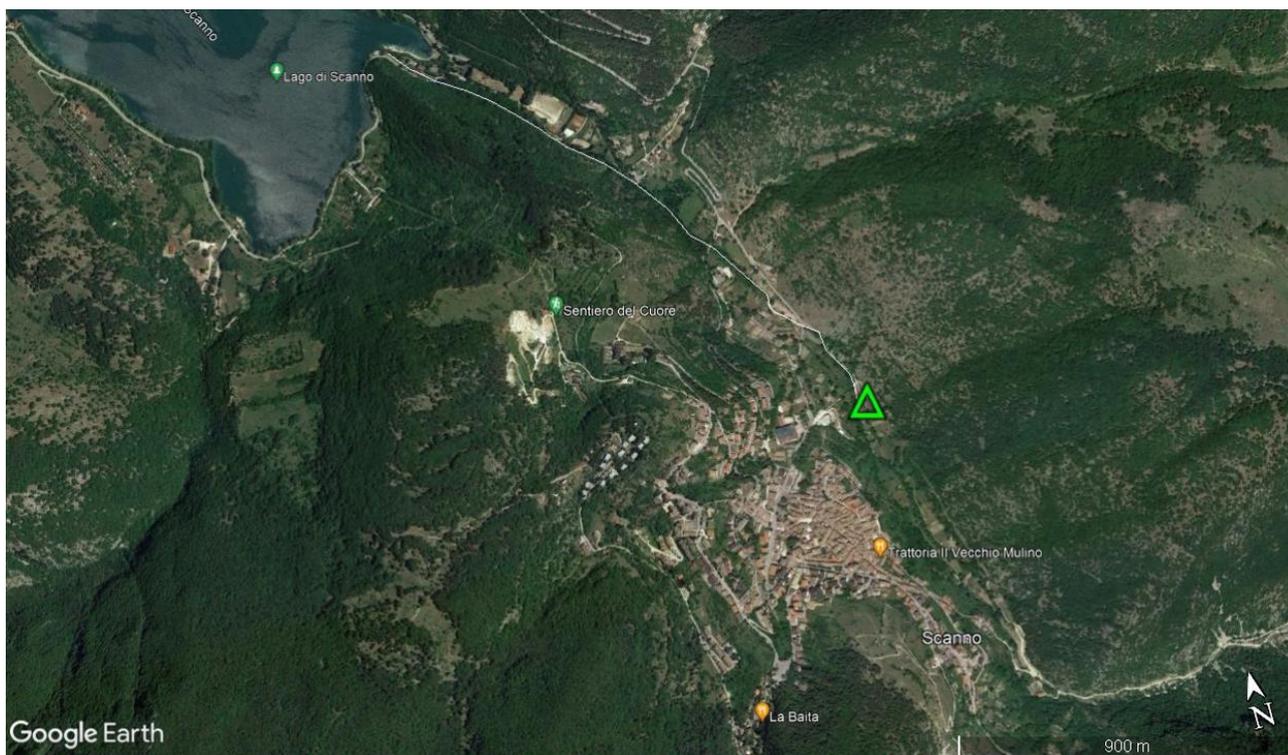


Figura 11 – Ubicazione del depuratore (triangolo verde) rispetto all'agglomerato di Scanno, alle infrastrutture turistiche e al lago

<sup>2</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT7110101>

<sup>3</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT7110100>

<sup>4</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT7110205>

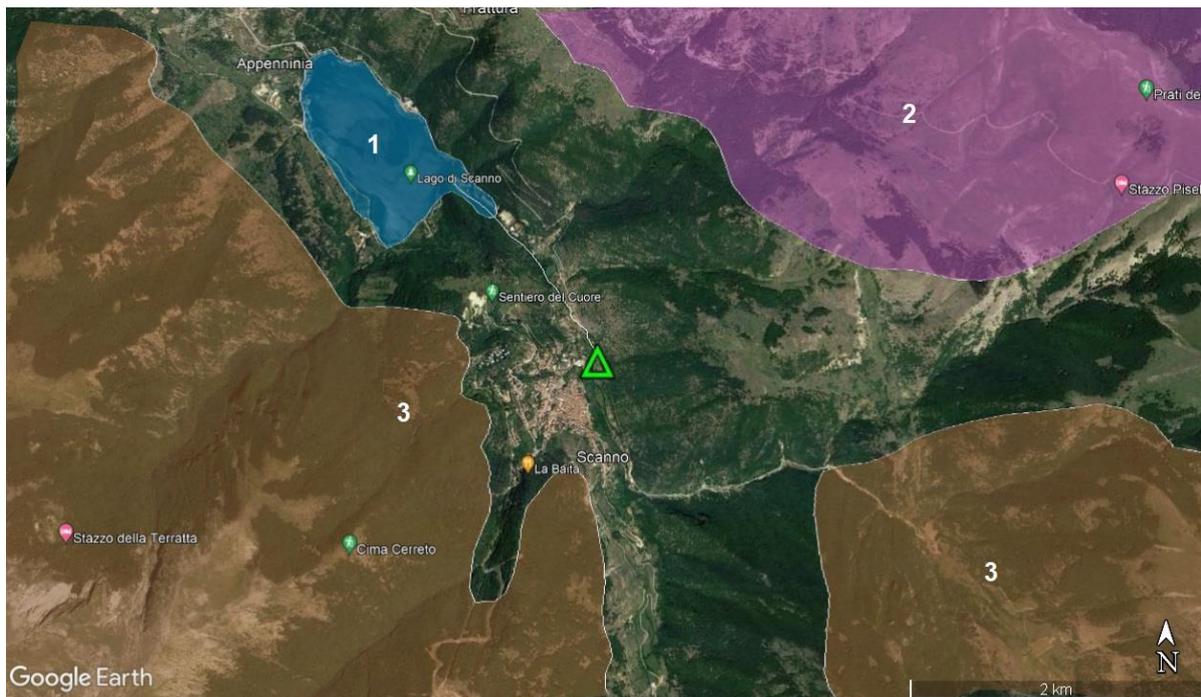


Figura 12 – Presenza dei Siti Natura 2000 nei dintorni del depuratore di Scanno (spiegazione nel testo)

Per quanto concerne le aree protette di livello nazionale e regionale, a 3.800 m in direzione NE si incontra il perimetro della Riserva Naturale Regionale “Monte Genzana e Alto Gizio” (n. 1 in figura 13), a 8.800 m in direzione E vi è il Parco Nazionale della Maiella (n. 2 in figura 13), a 4.700 m in direzione SW si trova il Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise (n. 3 in figura 13) e, infine, in direzione NW a 8.800 m si incontra la Riserva Naturale Regionale “Gole del Sagittario”.

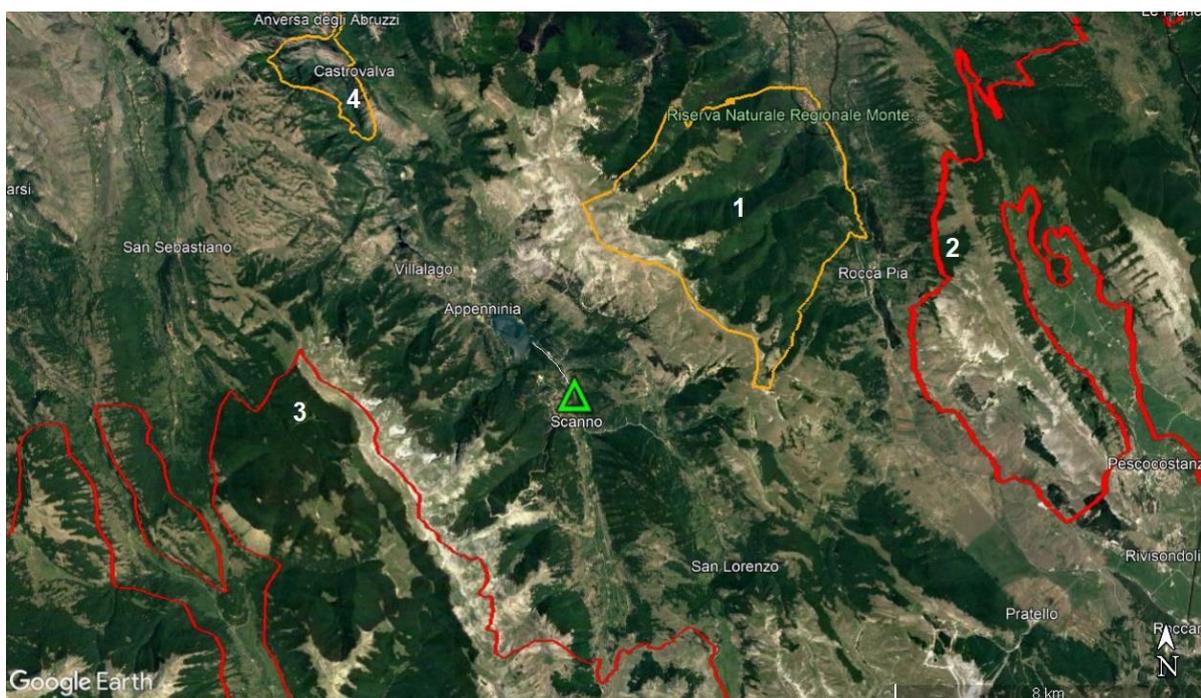


Figura 13 – Aree protette limitrofe all'impianto di depurazione (spiegazione nel testo)

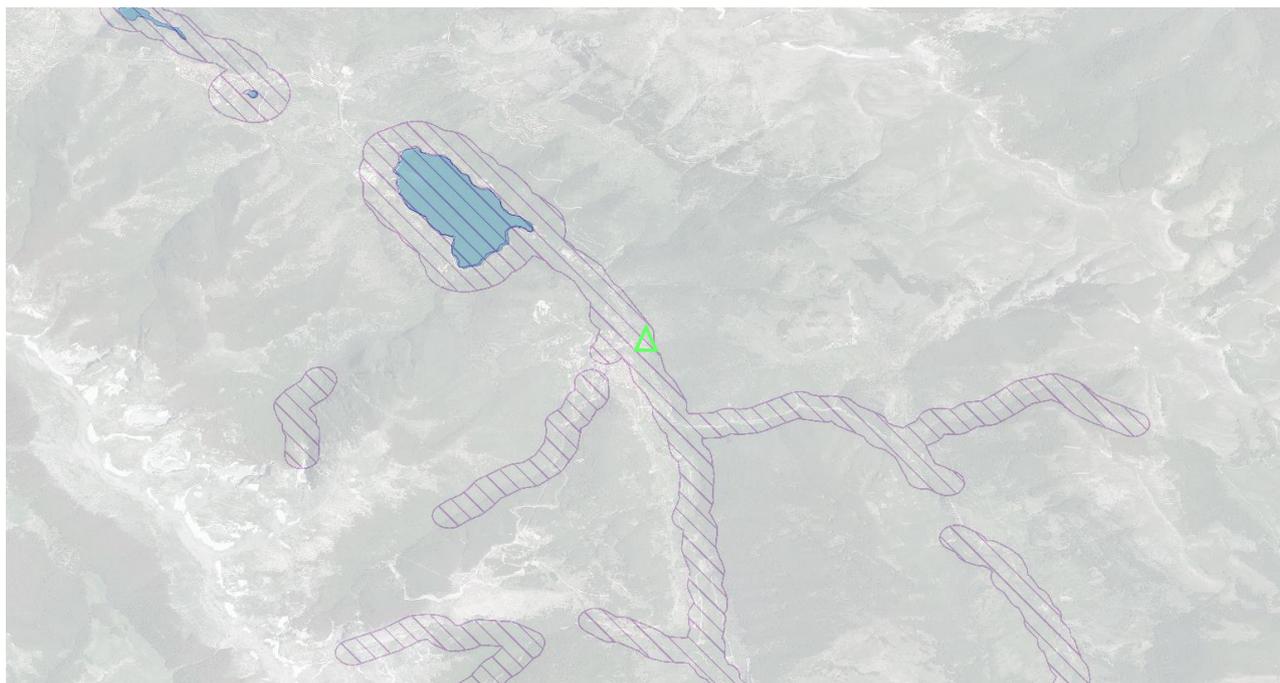
Considerate le distanze che intercorrono fra il depuratore di Scanno e le suddette aree a vario titolo protette, si ritiene improbabile che il funzionamento dell'impianto possa comportare interferenze a carico del capitale naturale in esse presente. Quanto alla ZSC IT7110204 "Lago di Scanno ed Emissari", data la recente riconferma della Bandiera Blu al lago di Scanno in entrambi i versanti, scannese e di Villalago, si ritiene che lo scarico del depuratore non comporti interferenza apprezzabile a danno della fauna e della flora lacustri.

Per quanto riguarda la tutela dell'Orso Marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), l'impianto ricade in Zona A e dista circa 8.000 m dal limite della Zona B in direzione NE. Vi sono molti avvistamenti della specie a Scanno e nel 2010 è stato registrato un attacco ad animali da cortile proprio nei pressi del depuratore, segno che l'impianto non ha costituito un deterrente per l'Orso. In ogni caso, l'impianto è munito di solida recinzione e non si sono registrate effrazioni al suo interno.

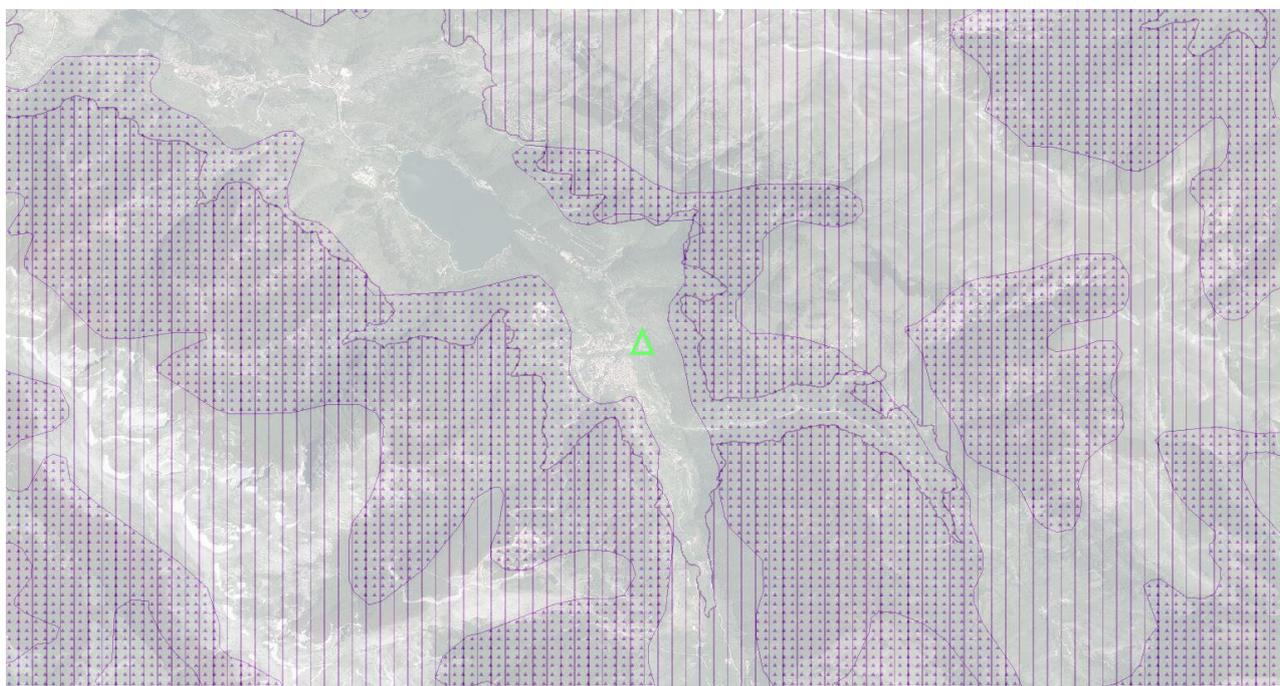
Il regime vincolistico del territorio circostante al depuratore è disciplinato principalmente dal D.Lgs 42/2004, il Codice dei beni culturali e del paesaggio, e dal Piano Regionale Paesistico. Rispetto al primo, l'art. 142 "Aree tutelate per legge" individua al comma 1 le seguenti emergenze tutelate per legge, presenti nel territorio in esame:

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);
- le zone di interesse archeologico.

Rispetto al primo punto, il depuratore è posto alla distanza di circa 1.500 m dal lago di Scanno e non interferisce con il relativo vincolo, ma ricade invece all'interno del vincolo dato dal torrente Tasso (figura 14). Relativamente alle formazioni boschive e alle fasce altimetriche superiori ai 1.200 m il depuratore non contrae alcun legame con esse (figura 15). Vi sono infine alcuni elementi puntuali di interesse archeologico sparsi nel territorio circostante, uno di questi abbastanza ravvicinato al depuratore, ma privo di qualsiasi interessenza con esso (figura 16).



*Figura 14 – Stralcio dell'ortofoto 2013 in scala 1:25.000 che indica il posizionamento del depuratore rispetto ai vincoli lacuale e fluviale*



*Figura 15 - Stralcio dell'ortofoto 2013 in scala 1:25.000 che indica il posizionamento del depuratore rispetto ai vincoli boschivo (punti) e rilievi oltre i 1.200 m (righe verticali)*

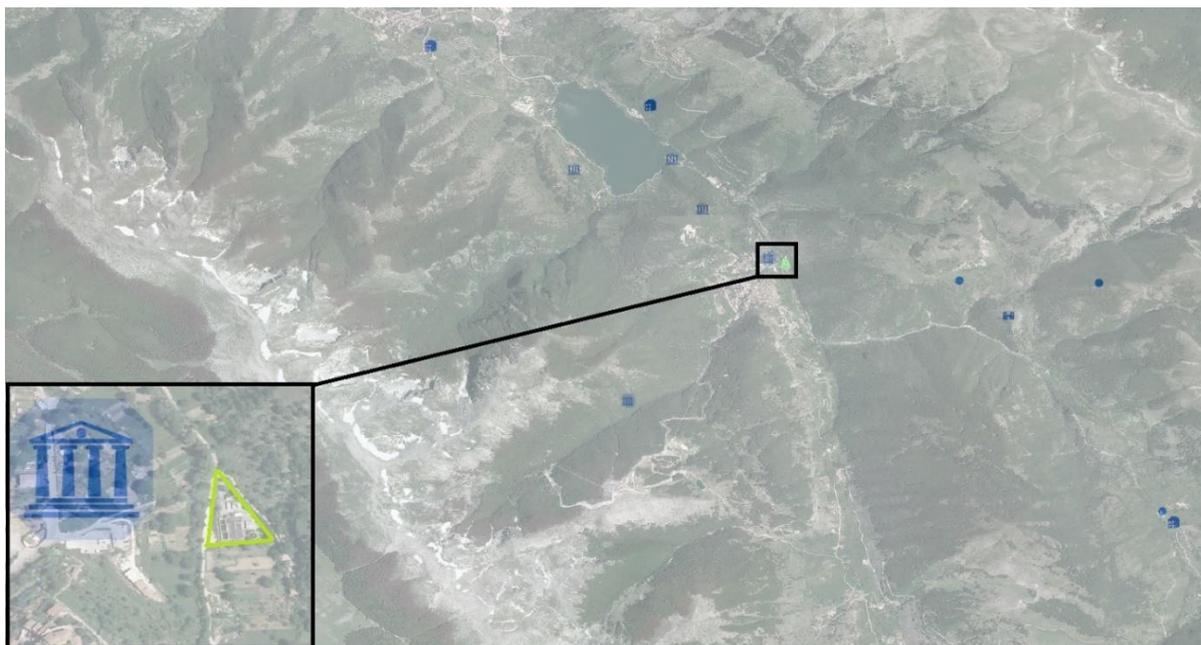


Figura 16 - Stralcio dell'ortofoto 2013 in scala 1:25.000 che indica il posizionamento del depuratore rispetto agli elementi archeologici di tipo puntuale

Infine, rispetto al Piano Paesistico Regionale il depuratore di Scanno ricade, anche se marginalmente, in zona A2 a conservazione parziale (figura 17), alla quale è associato un "complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra (della zona A1) che si applicano però a parti o elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta". Oltre alle aree oggetto di varie forme di tutela su descritte non risultano ulteriori elementi di particolare sensibilità ambientale.

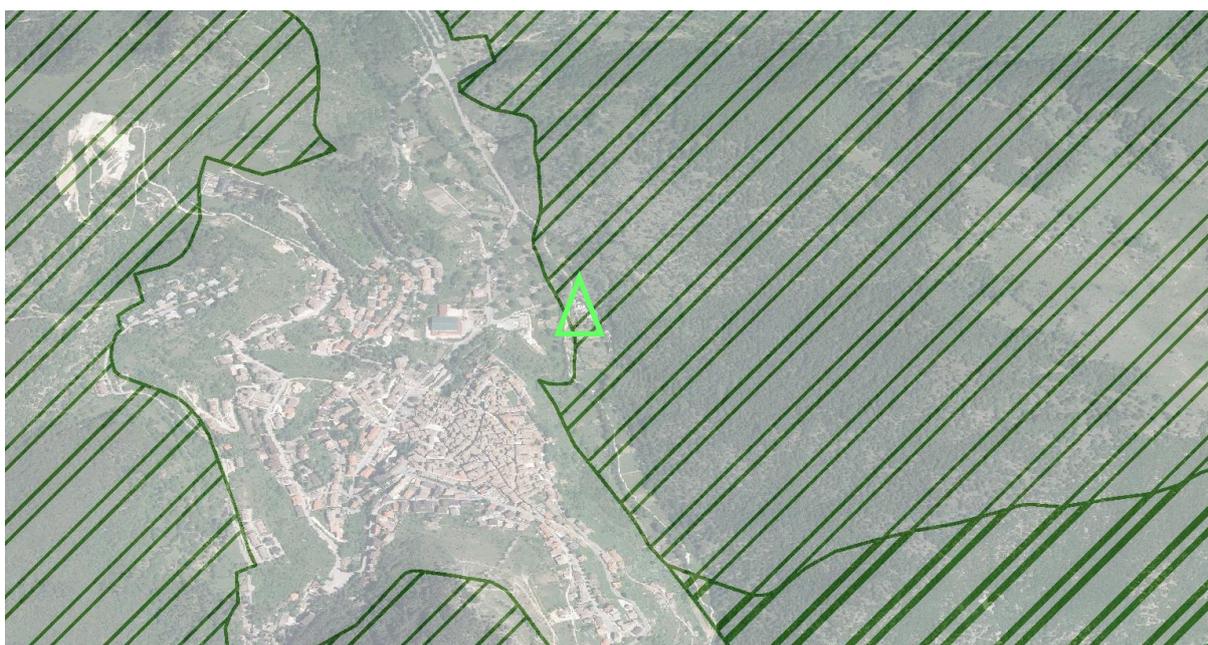


Figura 17 – Posizionamento del depuratore di Scanno rispetto alla zona A2 del PRP

Alla luce della collocazione dell'impianto di depurazione rispetto al regime vincolistico locale, nel giugno 2010 il progetto di adeguamento della struttura è stato accompagnato da Relazione Paesaggistica.

## 2. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE SULLE QUALI IL PROGETTO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE

### 2.1 Uso del territorio

Dal punto di vista dell'uso del suolo, l'area che circonda il depuratore rientra fra le "Aree prevalentemente occupate da colture agrarie" con il codice 243. A ridosso dell'impianto di direzione E vi è un'ampia zona a "Boschi di latifoglie", cod. 311, mentre in direzione opposta vi è la zona a "Tessuto urbano discontinuo", cod. 112 (figura 18).

Dal punto di vista della sensibilità ambientale, il territorio non ha risentito negativamente della presenza del depuratore di Scanno, poiché non risultano elementi valutabili che possano supportare tale ipotesi. Di conseguenza, è ragionevole affermare che l'intervento migliorativo realizzato da SACA SpA sull'impianto e la conseguente regolare gestione di quest'ultimo mantengono inalterate le attuali condizioni ambientali al contorno.

La conferma della Bandiera Blu 2022 può essere interpretata come una riprova del fatto che l'attività del Servizio Idrico Integrato è tale da permettere il raggiungimento e il mantenimento di elevati standard di qualità ambientale.

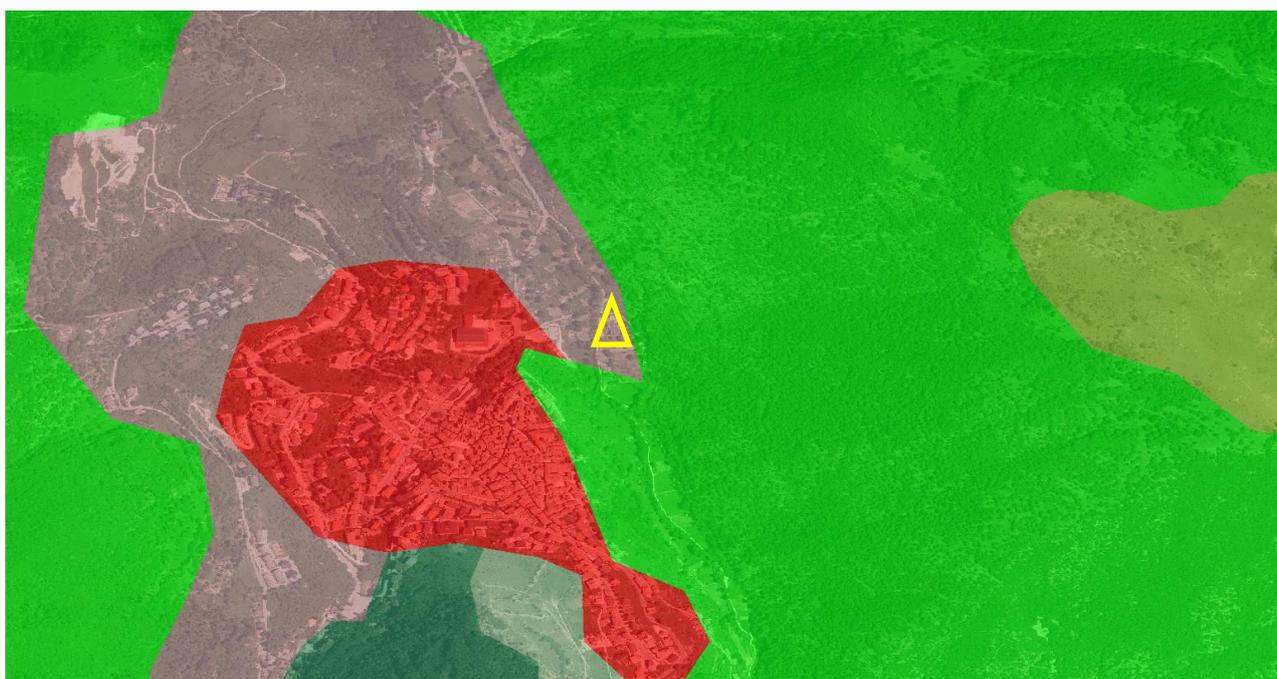


Figura 18 – Stralcio della Carta di Uso del Suolo 1:5000 (modif. da CORINE Abruzzo 2018)  
con posizionamento del depuratore (in giallo)

## 2.2 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

Dal punto di vista geologico, il depuratore e l'agglomerato urbano di Scanno giacciono in una fascia caratterizzata dai "Calcari organogeni, calcareniti (Miocene medio-inferiore)" (n. 1 in figura 19), la cui composizione è data dai depositi di origine marina Sedimenti calcarei (facies neritica e di piattaforma) di origine marina. In direzione E la suddetta fascia è affiancata dai più antichi "Calcari e calcari marnosi detritici di scarpata (Paleogene-Cretacico superiore)" (n. 2 in figura 19), composti da Sedimenti calcareo-marnosi e detritici (facies di scarpata o transizione), anch'essi di origine marina. In direzione opposta e oltre l'agglomerato urbano di Scanno vi è infine la zona dei "Calcari micritici e micriti argillose di piattaforma (Cretacico-Giurassico superiore)" (n. 3 in figura 19), ancora più antichi, anche questi composti da Sedimenti calcarei (facies neritica e di piattaforma)" di origine marina.

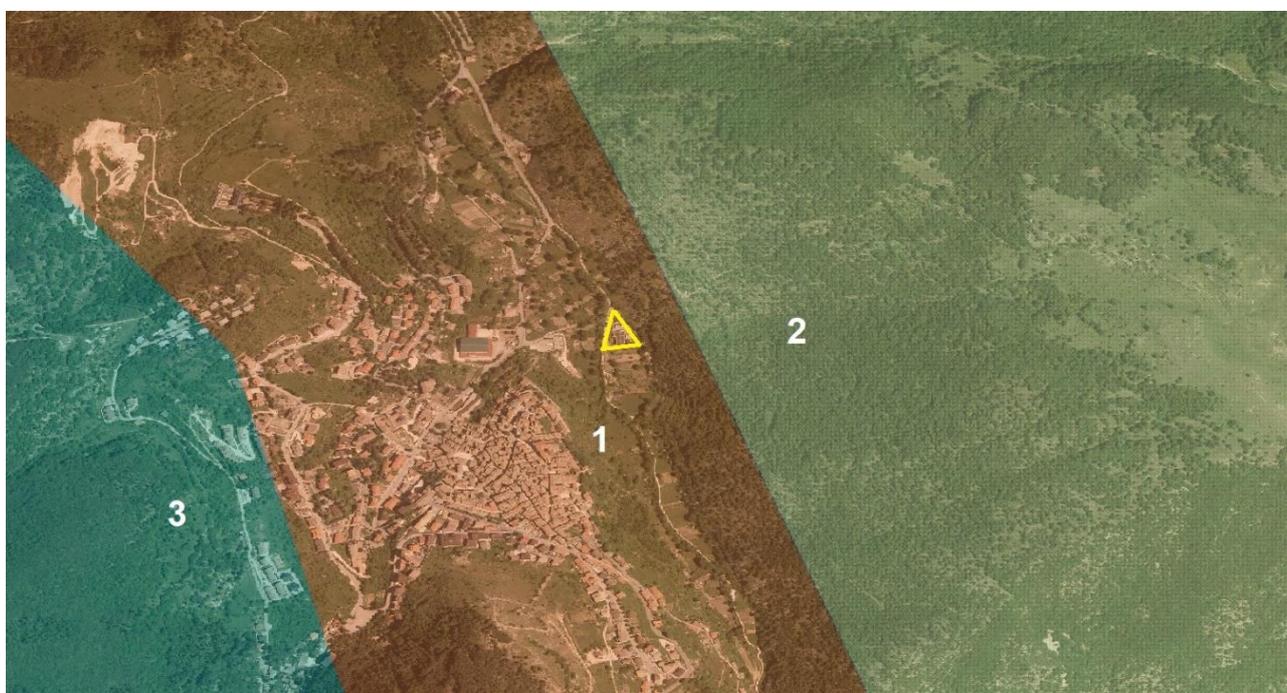


Figura 19 – Stralcio della Carta Geologica d'Italia (in giallo il depuratore)

Le informazioni sulla biodiversità locale generalmente provengono per la quasi totalità dalle liste florofaunistiche e degli habitat delle aree protette e dei siti Natura 2000 presenti nel territorio. Relativamente alla ZSC IT7110101 "Lago di Scanno ed Emissari", le informazioni contenute nel formulario standard<sup>5</sup> si riferiscono alla presenza degli habitat comunitari riportati nella seguente tabella 2.

<sup>5</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT7110101>

Tabella 2 – Presenza e consistenza di habitat di cui alla Direttiva 92/43/CEE nella ZSC IT7110101

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	51.5
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	2.06
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	5.15
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	3.09

Per quanto riguarda la fauna nella ZSC risultano presenti il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), l'Ululone appenninico o Ululone italiano (*Bombina pachypus*), la Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina perspicillata*), il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e, fra le Piante, la Speronella pubescente (*Consolida pubescens*). Le specie animali censite nella ZSC, tutte acquatiche, dimostrano con la loro presenza la mancanza di interferenza da parte del depuratore di Scanno su tutto l'ecosistema lacustre e sui corpi idrici che lo alimentano. Fra le specie ittiche presenti nel lago vi è la scardola europea (*Scardinius erythrophthalmus*), entità segnalata per poche località italiane.

In generale il sito Natura 2000 ha un elevato valore paesaggistico e presenta una buona diversità biotica per gli invertebrati acquatici presenta ambienti ripariali "continentali".

Di notevole rilievo è la presenza dell'Orso marsicano, senza dubbio il mammifero terrestre più importante dell'Italia peninsulare. L'Orso marsicano rappresenta un chiarissimo esempio di 'specie ombrello', ovvero una specie dalla cui tutela deriva la tutela dell'ambiente in cui vive e quindi di tutte le altre specie floristiche e faunistiche nonché degli habitat e degli ecosistemi in esso presenti. Nel caso dell'O.m. tale considerazione è ancor più evidente se si tiene in considerazione l'elevato spazio vitale (home range) di cui ha bisogno per sopravvivere. La protezione dell'O.m. corrisponde quindi alla protezione di vaste estensioni territoriali montane. La presenza locale dell'O.m. è relativamente frequente e recente anche nel centro di Scanno, probabilmente con l'esemplare confidente Juan Carrito, figlio di Amarena, che è tornato recentemente a frequentare le vie del paese.

## 2.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale

### 2.3.1 Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi

Come più volte riportato, il depuratore di Scanno contrare rapporti diretti con il torrente Tasso e indiretti con il vicino lago di Scanno. L'unica zona umida inserita nelle aree previste nella Convenzione di Ramsar interessa il lago artificiale di Barrea, a circa 18 km di distanza in direzione SSW. Il bacino è stato realizzato nel 1951 dallo sbarramento del fiume Sangro presso la forra di Barrea, tra i Monti Marsicani (a sud del Monte Marsicano, a ovest del massiccio del Monte Greco e ad est dei Monti della Meta). Su di esso si affacciano i comuni di Barrea, Civitella Alfedena e Villetta Barrea.

La zona umida del lago, individuata come 'zona Ramsar' fin dal 1976, ricade situato all'interno del PNALM, nella comunità montana Alto Sangro e Altopiano delle Cinquemiglia. Ne ha la gestione e la competenza l'Ente Parco con sede a Pescasseroli (AQ). Poiché detta zona umida è posta nel reticolo idrografico del fiume Sangro, non vi sono collegamenti diretti con il bacino dell'Aterno, in cui rientra il lago di Scanno, per cui non è ipotizzabile alcuna interferenza fra l'impianto e l'importante sito descritto.

Il fattore di pressione che maggiormente sta incidendo sul torrente Tasso e in particolare sul lago di Scanno è la riduzione delle precipitazioni, che in tempi recentissimi ha portato l'abbassamento della superficie del lago di circa 6-7 metri (figura 20). L'approvvigionamento idropotabile del Comune di Scanno proviene dalla sorgente Capo d'Acqua in località Le Prata (41°51'55.91"N; 13°53'43.77"E), nel medesimo territorio comunale, che ricade nel bacino idrografico del torrente Tasso e in esso versa le acque non prelevate. Invece le acque prelevate vengono potabilizzate, immesse in rete, utilizzate, scaricate nel depuratore e restituite al torrente Tasso. Pertanto il ciclo dell'acqua si completa all'interno dello stesso bacino a monte del lago di Scanno e il depauperamento delle acque lacustri non può essere quindi addebitato al servizio idrico integrato.



*Figura 20 – Immagine del lago acquisita il 23 ottobre 2022, da cui risulta evidente l'abbassamento della superficie lacuale*

### 2.3.2 Zone costiere e ambiente marino

Data la distanza fra il depuratore e la foce del fiume Pescara non vi è alcuna possibilità che l'intervento possa influenzare negativamente l'ambiente marino – costiero adriatico.

### 2.3.3 Zone montuose e forestali

Il depuratore è ubicato in una depressione contornata da rilievi montuosi, ma nessuno di questi è direttamente interessato dall'impianto, così come i vasti ambienti forestali presenti.

Non risultano inoltre particolari interferenze derivanti dallo scarico del depuratore nei confronti della vegetazione che costeggia il torrente Tasso, evidenziata in figura 21 e caratterizzata da una sottile fascia ripariale con la presenza di Pioppi (*Populus sp.*), Salici (*Salix sp.*) e Aceri (*Acer sp.*).



Figura 21 – Sottile vegetazione ripariale del torrente Tasso nei pressi del depuratore

#### 2.3.4 Riserve e parchi naturali

Non vi sono aree protette propriamente dette direttamente interessate dal depuratore e dalla sua gestione. I siti a valenza naturalistica descritti in precedenza sono posti a notevoli distanze dal depuratore e nessuno di essi è attraversato dal torrente Tasso tanto da poter subire impatti derivanti da un eventuale malfunzionamento dell'impianto.

#### 2.3.5 Zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000

Anche i siti Natura 2000 presenti nel territorio sono posti a buona distanza dal depuratore e nessuno di essi è attraversato dal torrente Tasso. Fa tuttavia eccezione la ZSC IT7110101 "Lago di Scanno ed Emissari", che interessa tutto il lago di Scanno e il tratto terminale del torrente Tasso. In ogni caso, non risultano elementi di interferenza derivanti dal depuratore a carico delle valenze naturalistiche presenti nel sito Natura 2000. In ogni caso, l'eventuale malfunzionamento dell'impianto verrebbe immediatamente comunicato a mezzo sms al personale responsabile e neutralizzato ben prima che si possa ipotizzare l'interessamento del lago.

#### 2.3.6 Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione Europea

Non risultano nell'area interessata dal depuratore situazioni ambientali che possano configurarsi come elementi di mancato rispetto degli standard dell'Unione. La realizzazione dell'intervento migliorativo dell'impianto non contempla alcuna situazione di possibile decremento degli standard di qualità ambientale, semmai di miglioramento. La mancata realizzazione dell'intervento avrebbe potuto invece rappresentare una problematica in tal senso.

#### 2.3.7 Zone a forte densità demografica

Non vi sono aree a forte densità demografica potenzialmente interessate dal depuratore. A valle del lago vi è l'agglomerato urbano di Villalago, meno interessato da forti aumenti di presenze turistiche rispetto a Scanno. Tuttavia, l'intervento in progetto era finalizzato a migliorare l'impianto di depurazione anche per neutralizzare gli scarichi nei periodi di picco delle presenze turistiche.

#### 2.3.8 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Nell'area limitrofa all'impianto di depurazione non risultano particolari elementi di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica. A poco più di 150 m dal depuratore in direzione W risulta presente un elemento puntuale di interesse archeologico, non visibile dall'esterno, che non contrae alcun rapporto con l'impianto.

2.3.9 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228

Il territorio interessato dalla presenza del depuratore di Scanno non è interessato dalla presenza di produzioni agricole a Indicazione Geografica Tipica (IGT) oppure a Denominazione di Origine Controllata (DOC).

### 3. DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE

#### 3.1 Residui, emissioni previste e produzione di rifiuti

I rifiuti solidi di maggiore rilievo quantitativo prodotti presso il depuratore di Scanno sono rappresentati dai fanghi di depurazione e dai residui di vagliatura. Vi è inoltre la produzione, di gran lunga minore in termini quantitativi, di altri rifiuti solidi dati dagli imballaggi delle sostanze chimiche utilizzate per la gestione dell'impianto. Entrambe le tipologie di rifiuto vengono raccolte, stoccate separatamente e consegnate a ditte specializzate per il corretto smaltimento presso idonei impianti di trattamento e/o di smaltimento.

L'unico rifiuto liquido prodotto nell'impianto consiste nell'acqua di scarico che, a valle del trattamento ricevuto, torna nelle migliori condizioni possibili e comunque entro i limiti previsti dall'autorizzazione allo scarico al corpo idrico recettore, il torrente Tasso.

Le emissioni in atmosfera derivanti dall'impianto sono rappresentate dalle sostanze odorigene emesse in corrispondenza della linea fanghi. Considerata la sostanziale assenza di insediamenti civili nei pressi del depuratore, si può concludere che dette emissioni, laddove dovessero manifestarsi, non creerebbero insulto odorigeno ai danni dei residenti. In ogni caso non risultano segnalazioni di molestie olfattive ascrivibili al funzionamento dell'impianto.

##### 3.1.1 Entità ed estensione dell'impatto

Le entità degli effetti sopra identificati in condizioni di regolare gestione dell'impianto di depurazione sono scarsamente rilevanti. Dal punto di vista della loro estensione si può concludere che essi si manifestano nelle immediate vicinanze dell'impianto, in un'area geografica priva di popolazione potenzialmente interessata. Non risultano dall'avvio dell'impianto ad oggi segnalazioni di molestie odorigene, acustiche o di qualsiasi altra natura. Lo stabilimento è comunque collocato in una depressione e circondato da pendii rocciosi con scarsa vegetazione naturale. In tali circostanze risulta improbabile che ipotetiche emissioni di odori e rumori pervengano all'abitato di Scanno.

### 3.1.2 Natura transfrontaliera dell'impatto

Non vi è alcuna possibilità che gli effetti derivanti dalla gestione dell'impianto possano ripercuotersi oltre il territorio nazionale.

### 3.1.3 Intensità e complessità dell'impatto

L'intensità degli effetti identificati è da considerarsi bassa per quanto riguarda l'emissione di sostanze odorigene e nulla relativamente agli scarichi idrici. Gli effetti ambientali considerati sono caratterizzati da bassa complessità, essendo facilmente riconducibili a determinate fasi della gestione dell'impianto di depurazione e quindi facilmente controllabili.

### 3.1.4 Probabilità dell'impatto

L'emissione di sostanze odorigene dalla linea fanghi è purtroppo un fenomeno difficilmente controllabile all'interno di impianti di depurazione a fanghi attivi, per cui non si può escludere che la percezione sgradevole possa manifestarsi con una certa periodicità, soprattutto in fase di carico e smaltimento dei fanghi. In ogni caso il fenomeno resta pressoché confinato all'interno dello stabilimento.

La probabilità che, in condizioni normali di alimentazione regolare del depuratore con liquami idonei al trattamento, lo scarico idrico possa comportare l'inquinamento del torrente Tasso è da ritenersi poco probabile. In periodi di magra lo scarico costituisce invece un elemento di supporto al mantenimento della vita acquatica nel torrente a valle dello scarico.

### 3.1.5 Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Le cause di eventuali impatti sul torrente Tasso legati a malfunzionamenti dell'impianto di depurazione sono essenzialmente di due tipologie:

- manifestazioni piovose eccezionali, che potrebbero portare ingenti volumi di acqua in fognatura e, quindi, comportare l'impossibilità da parte del depuratore di trattare adeguatamente tali liquami;
- malfunzionamento o rottura dell'impianto in uno o più stadi coinvolti nel trattamento dei liquami in ingresso, con risultante peggioramento della qualità delle acque di scarico.

Per entrambi i casi è improbabile riuscire a prevederne l'insorgenza e la frequenza (le precipitazioni stanno mediamente riducendosi, ma le cosiddette bombe d'acqua sono di difficile previsione e comunque si tratta di fenomeni naturali; una pompa elettrica, specie se sommersa, può rompersi senza preavviso).

Le condizioni su descritte sono comunque pienamente reversibili in tempi relativamente brevi, grazie anche alla segnalazione di inconvenienti a mezzo sms.

### 3.1.6 Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati

Non si è a conoscenza di altri progetti esistenti e/o approvati che possano determinare un effetto cumulo con la gestione dell'impianto di depurazione di Scanno.

### 3.1.7 Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace

Per quanto riguarda gli effetti legati all'ingresso di acque piovane nelle linee fognarie, l'intervento di adeguamento è stato realizzato proprio per intercettare eventuali afflussi anomali all'impianto con il rischio di malfunzionamento dello stesso e di danni ai corpi idrici superficiali. Inoltre, la disponibilità di doppia linea di ossidazione consente al Gestore di utilizzare in modo flessibile l'impianto in funzione del carico organico, specie nei periodi di massima presenza turistica.

La gestione dell'impianto finora condotta ha permesso di ridurre al minimo situazioni di rischio ambientale a carico del torrente Tasso e del territorio in generale. Si ritiene che tale gestione sia già sufficiente a ridurre al minimo il rischio ambientale.

## 3.2 Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità

### 3.2.1 Natura dell'impatto

L'impianto di depurazione è per definizione un sistema per impedire che l'acqua utilizzata dalle attività antropiche venga restituita all'ambiente in condizioni tali da comportare degrado ambientale e rischio sanitario. Risulta pertanto non agevole evidenziare un utilizzo di risorse naturali in fase di gestione di un impianto di depurazione. Si potrebbe prendere in considerazione la matrice aria e il suo scadimento temporaneo di qualità, soprattutto dal punto di vista odorigeno, in determinate fasi del funzionamento dell'impianto, ma non si tratta di un vero e proprio "uso" nell'ambito del funzionamento dell'impianto e comunque non si tratterebbe di immissione di sostanze pericolose in atmosfera. L'uso del suolo può essere invece preso in esame non nel funzionamento dell'impianto ma nella sua realizzazione, poiché il terreno su cui è stato costruito il depuratore era probabilmente non interessato da interventi antropici ed era molto vicino al torrente Tasso. Pertanto la natura dell'impatto all'epoca della realizzazione dell'impianto coincide con il consumo di suolo non reversibile.

### 3.2.2 Entità ed estensione dell'impatto

Data la superficie complessiva dell'impianto, pari a circa 2.750 mq, il consumo di suolo può essere considerato di entità non elevata. Gli interventi di miglioramento in progetto sono previsti all'interno dello stabilimento, per cui non sarà necessario ulteriore consumo di suolo. Non si prevedono impatti significativi a carico del corpo idrico recettore nella fase di gestione dell'impianto, soprattutto dopo la realizzazione degli interventi migliorativi in progetto.

### 3.2.3 Natura transfrontaliera dell'impatto

Anche per quanto riguarda l'uso delle risorse naturali interessate non vi è alcuna possibilità che gli effetti possano travalicare i confini nazionali.

### 3.2.4 Intensità e complessità dell'impatto

L'intensità dell'impatto sul suolo è da considerarsi attualmente di nessun rilievo, poiché l'ambiente ha già assorbito gli eventuali effetti della realizzazione dell'impianto. Anche la sua complessità è da considerarsi poco rilevante, essendo riconducibile alla realizzazione di manufatti prevalentemente sulla superficie del suolo e non a grandi profondità. Per quanto riguarda le acque, considerate l'entità e l'estensione dell'impatto, anche l'intensità e la complessità sono da considerarsi di non elevato rilievo. Gli interventi in progetto sono stati realizzati all'interno dello stabilimento e permettono un ulteriore miglioramento della funzionalità e dell'efficienza dell'impianto.

### 3.2.5 Probabilità dell'impatto

Rispetto al consumo di suolo, l'impatto è già avvenuto e non sono in previsione ulteriori interventi. Gli effetti sull'aria derivanti dalla linea fanghi sono da considerarsi di scarsa entità, pienamente reversibili e comunque periodici. Gli effetti sulle acque fluviali sono invece da considerarsi improbabili.

### 3.2.6 Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

In relazione al rilascio di sostanze odorogene, il fenomeno è legato alla normale gestione della linea fanghi ed è caratteristico del funzionamento dei depuratori a fanghi attivi. Pertanto la durata e la frequenza sono legate soprattutto alle varie operazioni in corrispondenza della linea fanghi che possono risultare più o meno scatenanti il fenomeno. L'effetto è comunque totalmente reversibile.

### 3.2.7 Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati

Non si è a conoscenza di altri progetti esistenti e/o approvati che possano determinare un effetto cumulo con la gestione dell'impianto di depurazione di Scanno.

### 3.2.8 Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace

La realizzazione del depuratore e gli interventi per il suo adeguamento sono stati ormai assorbiti da anni. Per quanto riguarda la gestione dell'impianto, considerato il costante rispetto dei limiti di legge previsti per le acque di scarico e i livelli di emissione acustica e odorigena derivanti dalla sua gestione, non si ritiene che vengano prodotti impatti ambientali significativi tali da doverne prevedere la riduzione o la mitigazione.

	Istanza per l'avvio del Procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA Progetto di adeguamento dell'Impianto di depurazione nel Comune di Scanno (AQ)  STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (Art. 19 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)	Pagina 34 di 34  Ottobre 2022  Rev. 00
--	---	--

## 4. CONCLUSIONI

Alla luce delle valutazioni ambientali effettuate nell'ambito della presente Verifica di Assoggettabilità a Valutazione d'Impatto Ambientale, di cui all'art. 19 del TUA, si è evidenziato come l'impianto di depurazione (IT1366093A01) ubicato nel territorio comunale di Scanno a servizio dell'omonimo agglomerato urbano non produca impatti significativi a carico del torrente Tasso e del territorio circostante.

L'impianto è da considerarsi al contrario come un presidio di fondamentale importanza per il mantenimento in buono stato della qualità delle acque superficiali (t. Tasso e lago di Scanno) e delle relative condizioni ecologiche.

Pertanto, si conclude la presente Verifica con un giudizio di non assoggettabilità a VIA dell'impianto di depurazione di Scanno e del relativo progetto di adeguamento.