

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE****Giudizio n° 3726 del 01/09/2022****Prot. n° 0213771/22 del 31/05/2022****Ditta Proponente:** ENTE REGIONALE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**Oggetto:** PSRA/36-02 adeguamento e ampliamento dell'impianto di depurazione di Avezzano (AQ) CUP D39B16000030002**Comuni di Intervento:** Avezzano**Tipo procedimento:** Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**Presenti** (in seconda convocazione)

| | |
|--|---|
| Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) | arch. Pierpaolo Pescara |
| Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali | ing. Domenico Longhi |
| Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque | dott. Antonello Colantoni (delegato) |
| Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara | dott. Dario Ciamponi |
| Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara | dott. Gabriele Costantini (delegato) |
| Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio | ing. Eligio Di Marzio (delegato) |
| Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila | ASSENTE |
| Dirigente Servizio Opere Marittime | ing. Marcello D'Alberto |
| Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio | |
| L'Aquila | ing. Giovanni Antonio Ruscitti (delegato) |
| Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila | ASSENTE |
| Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti | dott. Giuseppe Bucciarelli |
| Direttore dell'A.R.T.A | dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata) |
| Esperti in materia Ambientale | |
| Relazione Istruttoria | Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti |
| | Gruppo Istruttore: ing. Andrea Santarelli |

Si veda istruttoria allegata





GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dall'ENTE REGIONALE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO in relazione al progetto di "PSRA/36-02 adeguamento e ampliamento dell'impianto di depurazione di Avezzano (AQ) CUP D39B16000030002" acquisita al prot. n. 213771 del 31 maggio 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Sentiti in audizione l'ing. Bernardo Giangiulio, l'ing. Serafini Evandro e l'ing. Cipolletta Giulia di cui alla richiesta di audizione acquisita al prot. n. 317467 del 1 settembre 2022;

Preso atto delle dichiarazioni fornite in sede di audizione;

Considerato che le modifiche progettuali sono finalizzate al miglioramento ed alla riduzione degli impatti ambientali e che nell'ambito del procedimento autorizzativo, si approfondiranno:

- gli aspetti progettuali inerenti l'impianto di abbattimento delle emissioni odorigene ed il relativo piano di monitoraggio;
- l'aggiornamento dello studio di impatto acustico;
- le modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose e l'impermeabilizzazione dell'area di movimentazione, stante la vulnerabilità della falda.

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VIA

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

arch. Pierpaolo Pescara

FIRMATO DIGITALMENTE

ing. Domenico Longhi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Antonello Colantoni (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Dario Ciamponi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Giovanni Antonio Ruscitti (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Marcello D'Alberto

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giuseppe Bucciarelli

FIRMATO ELETTRONICAMENTE



REGIONE
ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretaria Verbalizzante

Ing. Silvia Ronconi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





**Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali**

| | |
|----------------------------|---|
| Istruttoria Tecnica | Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. |
| Progetto | Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP D39B16000030002 |

Oggetto

| | |
|----------------------------------|---|
| Titolo dell'intervento: | PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP D39B16000030002 |
| Descrizione del progetto: | PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP D39B16000030002 |
| Proponente: | Ente Regionale Servizio Idrico Integrato |
| Procedimento: | Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. |

Localizzazione del progetto

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Comune: | Avezzano |
| Provincia: | L'Aquila |
| Altri Comuni interessati: | Nessuno |
| Numero foglio catastale: | 62 |
| Particella catastale: | 59 – 60 – 61 - 1408 |

Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Localizzazione del progetto
- Parte 2: Caratteristiche del progetto
- Parte 3: Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Di seguito di riassumono i contenuti della documentazione pubblicata dal Proponente sullo Sportello Regionale Ambiente, alla quale si rimanda per tutto quanto non espressamente contenuto nella presente istruttoria.

Referenti del Servizio

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttorio:

Ing. Andrea Santarelli





Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

| | |
|----------------|--|
| Cognome e nome | Antonacci Alessandro |
| Pec | protocollo@pec.ersi-abruzzo.it |

Estensore dello studio

| | |
|---|--|
| Nome Azienda e/o studio professionista: | C. & S. Di Giuseppe Ingegneri Associati s.r.l. |
| Cognome e nome referente | Ing. Giangiulio Berardo, Ordine Ingegneri Chieti., n. 1807 |
| Pec | info@pec.c-sdigiuseppe.com |

Iter Amministrativo

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Acquisizione in atti domanda | Prot.n. 213771 del 31/05/2022 |
| Oneri istruttori versati | 50,00 € |
| Comunicazione enti e avvio procedura | Prot.n. 218632 del 06/06/2022 |

Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura) sono pervenute le osservazioni del DPC024, nota prot.n. 231627 del 15/06/2022, pubblicata sullo Sportello Regionale Ambiente ed il cui contenuto viene ripreso all'interno della presente istruttoria e letto integralmente al CCR-VIA.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica









Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

**Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002**

Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione “*Elaborati VA*”

-  854BFTE06010200_00_Studio Preliminare Ambientale-A
-  854BFTE01000000_00_Elenco Elaborati
-  854BFTE01010000_00_Relazione Generale
-  854BFTE02010000_00_Piano delle Indagini
-  854BFTE03010000_00_Relazione Geologica
-  854BFTE03020000_00_Relazione di inserimento urbanistico
-  854BFTE03030000_00_Relazione tecnica di processo
-  854BFTE03040000_00_Relazione Opere Civili
-  854BFTE03050000_00_Relazione sulla gestione delle materie
-  854BFTE03060000_00_Verifica preventiva interesse archeologico
-  854BFTE05010000_00_Relazione sugli espropri e Piano particellare d'Esproprio
-  854BFTE06010100_00_Studio di Prefattibilità Ambientale
-  854BFTE04010100_00 - Corografia Generale degli interventi-4.1.1
-  854BFTE04010200_00 - Corografia degli interventi su Ortofoto-4.1.2
-  854BFTE04010300_00 - Documentazione Fotografica-4.1.3
-  854BFTE04020100_00_Planimetria Catastale-Planimetria Catastale
-  854BFTE04020200_00_Stralcio strumento urbanistico vigente-PRG
-  854BFTE04020300_00_Planimetria dei siti di cava e discarica-Planimetria dei siti di cava e discarica
-  854BFTE04030100_00_Carta Geologica-Carta Geologica
-  854BFTE04030200_00_Carta Geomorfologica-Carta Geomorfologica
-  854BFTE04030300_00_Carta Idrogeologica-Carta Idrogeologica
-  854BFTE04040100_00 Carta dei vincoli-VINCOLI
-  854BFTE04050100_00_Plan_SDF-4.5.1
-  854BFTE04050200_00_Planimetria delle interferenze-4.5.2
-  854BFTE04050300_00_Planimetria collegamenti idraulici SDF-4.5.3
-  854BFTE04050400_00_Schema a blocchi - stato di fatto-4.5.4.
-  854BFTE04060100_00_Plan_SDP1-4.6.1
-  854BFTE04060200_00_Schema a blocchi - stato di progetto-4.6.2.
-  854BFTE04060300_00_Collegamenti idraulici SDP-4.6.3
-  854BFTE04070100_00_Revamping grigliatura, sollevamento e pretrattamenti esistenti-4.7.1
-  854BFTE04070200_00_Nuovi pretrattamenti linea MBR-4.7.2
-  854BFTE04070300_00_Nuovi comparto Biologico MBR-4.7.3
-  854BFTE04070400_00_Nuovo comparto di Disinfezione UV-4.7.4
-  854BFTE04070500_00_Schemi grafici -Digestione-4.7.5
-  854BFTE04070600_01_Schemi grafici - Adeguamento del Comparto di Disidratazione dei Fanghi-4.7.6



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002

PREMESSA

Come descritto dal tecnico all'interno dello SPA, il progetto di adeguamento e ampliamento dell'impianto di depurazione di Avezzano, che si colloca a Sud Est dal nucleo urbano, a circa 600 m ad est dalla zona industriale, in sinistra idrografica del Fosso 2 della Piana del Fucino, si propone di **migliorare la funzionalità dell'impianto esistente**, adeguandolo alle necessità di depurazione e alle prescrizioni normative regionali.

Pertanto, come dichiarato, verrà attuato un **adeguamento tecnico delle strutture** in esercizio ed un **potenziamento fino ad una capacità di carico afferente di 74.000 a.e.** L'impianto tratta acque reflue urbane e meteoriche ed è servito da fognatura mista.

Il progetto è soggetto a Verifica di assoggettabilità a procedura di VIA, ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., poiché si tratta di "Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti", Allegato IV punto 7 lettera v).

Il tecnico descrive che gli interventi di progetto previsti per l'impianto di Avezzano **consentiranno di centralizzare il trattamento delle acque reflue nell'unico impianto di "Avezzano Borgo via Nuova"** e quindi di adeguare quest'ultimo alla potenzialità, ai carichi idraulici e organici in ingresso dagli agglomerati di Avezzano, Pozzillo e Ovindoli.

Tale ampliamento prevedrà la realizzazione di una serie di interventi, fra cui la realizzazione di un **nuovo pretrattamento** a sostegno di quello esistente, l'implementazione di una **nuova sezione biologica**, la realizzazione di un **nuovo comparto di disinfezione UV** e l'**adeguamento della linea fanghi**.

Inoltre, sono previsti una serie di interventi di miglioramento delle elettromeccaniche esistenti al fine di migliorare ed ottimizzare la capacità depurativa complessiva dell'impianto.

Il tecnico dichiara che l'impianto è stato oggetto di una ulteriore progettazione al fine di adeguare e potenziare lo stesso alle effettive necessità di depurazione e alle prescrizioni normative regionali. Nello specifico, in tale progettazione **erano state evidenziate criticità inerenti alla possibilità di ampliare la capacità depurativa da 47.000 a 74.000 A.E.**

Viene aggiunto che la progettazione di cui sopra non è stata precedentemente oggetto di alcuna Istruttoria Tecnica di Verifica di Assoggettabilità, e che ciononostante, l'impianto di Avezzano è stato già precedentemente autorizzato con A.U.A., **autorizzato dal SUAP del comune di Avezzano**, con protocollo **n. 235 del 15 maggio del 2014**.

In merito a quest'ultima affermazione, il Servizio gestione e qualità delle acque (**DPC024**) della Regione Abruzzo ha trasmesso le **osservazioni citate in anagrafica** alla presente istruttoria, di cui viene data integrale lettura al CCR-VIA, in cui sono stati precisati e richiamati gli estremi degli atti autorizzativi rilasciati all'impianto dal 2014 al 2020 e sono stati richieste al Proponente alcune precisazioni in merito al sistema fognario di collettamento ed alle portate di progetto.

Il proponente, con nota n. 3460 del 24/08/2022, acquisita in atti al prot.n. 311104 del 25/08/2022, ha riscontrato le richieste del DPC024. Di detta nota, viene data integrale lettura in sede di CCR-VIA.



PARTE 1

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Localizzazione

L'impianto di depurazione si trova nel territorio comunale di Avezzano, in località Borgo via Nuova, nel settore occidentale della conca del Fucino, nelle vicinanze della zona industriale. Il tecnico dichiara che la distanza dal centro abitato è considerevole e l'impianto è lontano da qualsiasi insediamento di importanza critica come scuole o ospedali.

Il sito è contraddistinto in catasto al **Foglio n°62 – particelle n° 59 – 60 – 61 – 1408** e si colloca in **sponda sinistra al Fosso 2** della Piana del Fucino, in un'area compresa tra la via Nuova e la Strada 2.

Nelle immagini seguenti viene riportata in rosso l'area in esame.



2. Piano urbanistico comunale

Come descritto nello SPA, **le opere in progetto sono collocate all'interno del perimetro del depuratore esistente**, che ricade all'interno dell'area individuata nel PRG all'Art. 6 ("Distinzione del territorio comunale ai fini degli insediamenti urbanistici ed edilizi") come:

- c) AREE PRODUTTIVE c.1) Settore primario: Aree agricole di salvaguardia ambientale – Zona "E1" – Aree sottoposte a conservazione

Nell'immagine seguente in arancione il perimetro dell'impianto di depurazione.



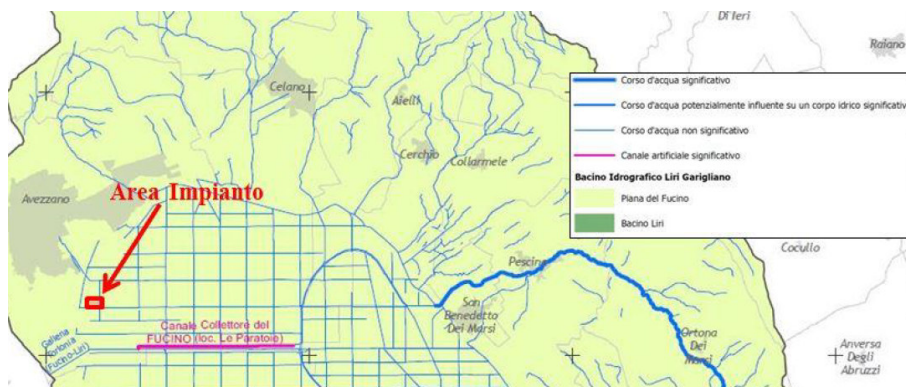


Il tecnico riporta che all'Art.11.1.1.4 – *Usa tecnologico* al comma a.2) delle NTA del Piano Regolatore Territoriale sono ammessi: “*interventi di interesse generale (tra cui i depuratori) sono consentiti solo se di valenza intercomunale, regionale o statale, previo studio di V.I.A. (valutazione di impatto ambientale) secondo la normativa C.E.E.*”.

All'interno dell'Elaborato n° 3.2 - *Relazione di inserimento urbanistico*, il tecnico afferma inoltre che a livello urbanistico l'area occupata dall'impianto di depurazione esistente non risulta classificata ed identificata e che è opportuno redigere una variante al PRG ai fini della identificazione di tale area come *Area destinata ad Impianti Tecnologici (Impianto di Depurazione)*. Nello stesso elaborato il tecnico argomenta al fine di dimostrare che tale destinazione sarebbe coerente con la localizzazione dell'impianto, nel rispetto delle Disposizioni del Ministero dei Lavori Pubblici del 4/2/1977 recanti norme per la tutela delle acque dell'inquinamento.

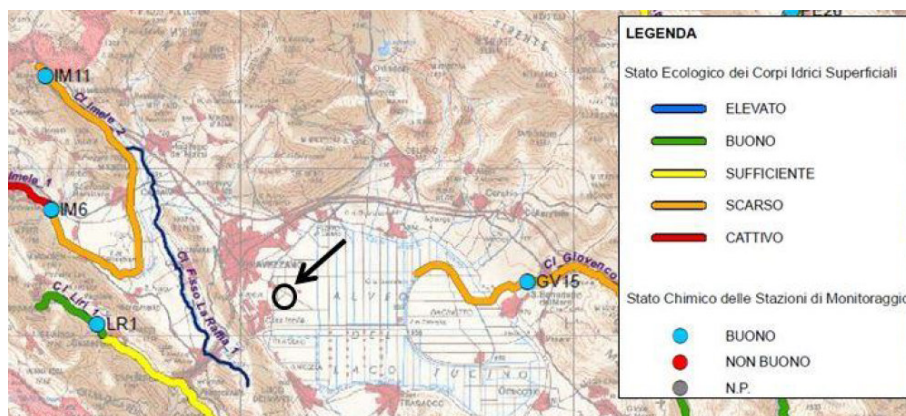
3. Piano di tutela delle acque

Viene descritto che il corpo idrico ricettore dell'impianto è il Fosso 2 che è cartografato dal PTA come corso d'acqua non significativo.



L'area di progetto si colloca su un corpo idrico sotterraneo principale significativo in successioni fluvio-lacustri denominato “*Piana del Fucino e dell'Imele*”.

Il tecnico aggiunge che la **stazione idrometrica** ubicata nel **punto più prossimo al sito**, a valle del punto di scarico (nel Fosso 2) è **decisamente distante dallo scarico del depuratore**, essendo ubicato in loc. Balsorano (N005LR9). Il tratto fluviale CI_Liri_2, che arriva fino al confine con la Regione Lazio, risente degli apporti provenienti dai canali del Fucino e appunto della presenza di alcuni impianti di depurazione.



Dall'analisi dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico dei corpi idrici superficiali del PTA, il tecnico osserva che l'unico punto di monitoraggio per lo stato di qualità ambientale del F. Liri a valle dell'area di impianto è:



Tratto fluviale: CI_Liri_2;

Tipo Fluviale: 13 SR3T;

Stazione di monitoraggio: N005LR9, loc. Balsorano, che ha evidenziato uno **stato di qualità Sufficiente**.

Il **primo tratto del Fiume Liri CI_Liri_1**, che non risente degli apporti provenienti dai canali del Fucino ha uno **stato di qualità Buono**. Il tecnico ritiene comunque che non vada sottovalutata la pressione subita dal CI_Liri_2 a causa delle numerose derivazioni a scopi idroelettrici, irrigui e industriali.

Il tecnico riprende quindi i **dati sullo stato di qualità ambientale del corpo idrico recettore a valle dell'impianto di depurazione**, che restituiscono uno **stato ecologico rimasto nel corso degli anni sufficiente** e mantenutosi costante nel corso degli anni un **buon stato chimico**. Afferma inoltre che con l'adeguamento e il potenziamento dell'impianto si determinerà una miglioria della qualità ambientale del recettore finale e delle aree a valle dello stesso.

4. Piano regionale paesistico

L'area di progetto non è interessata da vincoli derivanti dal vigente PRP.

5. Vincoli paesaggistici e archeologici

L'area in esame non rientra nella perimetrazione del vincolo paesaggistico.

Al fine della verifica dell'esistenza dell'interesse relativo a beni culturali archeologici lineari, puntuali e poligonali e a vincoli indiretti il proponente ha allegato alla documentazione progettuale il documento All. 3.2 - Verifica preventiva dell'interesse Archeologico.

6. Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico

Il sito non è incluso in alcuna zona perimetrata dal vigente PAI.

7. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni

L'area oggetto di intervento non è inclusa in alcuna area a pericolosità idraulica.

8. Vincolo idrogeologico

Gli interventi di progetto non rientrano all'interno delle aree vincolate. Il tecnico dichiara comunque che non sono previsti disboscamenti o escavazioni di forte impatto che minino la stabilità dell'area.

9. Aree protette

Il sito dell'impianto è esterno alle Aree Protette ed alla Rete Natura 2000 e dista circa 2,5 km dal SIC più vicino, denominato "Monte Salviano" IT7110092.



PARTE II

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Stato attuale

Viene descritto che il depuratore consortile di Avezzano Borgo Via Nuova è stato oggetto, rispetto alla configurazione iniziale, di successivi interventi di completamento, alcuni eseguiti solo in parte.

All'impianto i reflui vengono addotti mediante due collettori:

- **Collettore proveniente da parte dall'abitato** di Avezzano, da cui confluiscono in impianto acque reflue urbane e meteoriche;
- **Collettore proveniente dall'area industriale**, trattato in una linea dedicata, da cui confluiscono solo acque reflue industriali ed assimilabili alle urbane, in quanto la zona è dotata di rete fognante separata.

L'impianto è assoggettato al rispetto dei **limiti per le acque di scarico in acque superficiali** urbane domestiche e industriali (Tab.1 e Tab.3 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06).

Come descritto, l'impianto è costituito dalle seguenti apparecchiature:

Linea liquami - civili

- Stazione di grigliatura primaria automatica con compattatore dei succedanei;
- Stazione di sollevamento liquami dotato di 5 elettropompe sommergibili;
- Unità di grigliatura medio-fine con griglia sub-verticale;
- Unità di dissabbiatura e flottazione, con ponte pulitore per l'estrazione delle sabbie;
- Vano di ripartizione ed alimentazione alle unità biologiche;
- Reattore biologico di pre-denitrificazione con un volume utile disponibile di m³ 1.568;
- Reattori biologici di ossi-nitrificazione (2 vani da 2.000 m³) con un volume complessivo di 4.000 m³;
- Unità di sedimentazione secondaria a flusso radiale (3 bacini da 314 m²) con un volume complessivo di 2.826 m³;
- Unità di ricircolo dei fanghi attivi con pompe sommergibili, alloggiare in apposito manufatto isolato e posto in prossimità dei reattori biologici di ossidazione;
- Unità di microfiltrazione a massa adesa su due linee
- Unità di disinfezione chimica, su due linee; il mezzo sterilizzante impiegato è l'acido peracetico.
- Opera di Scarico sul Fosso 2 e rilancio delle acque depurate al Fosso 3 (non in funzione).

Linea liquami - industriali

- Unità di sollevamento dei liquami;
- Unità di pretrattamento e microstacciatura;
- Bacino di accumulo e bilanciamento;
- Unità di flocculazione e chiarificazione a pacchi lamellari;
- Disidratazione dei fanghi.

Linea fanghi

- Unità di digestione aerobica dei fanghi di supero, (2 vani da 784 m³) con un volume utile disponibile di m³ 1.568;
- Unità di post-ispessimento dinamo-gravimetrico dei fanghi digeriti aerobicamente, tipo Thorpey, della capacità di m³ 94,98 ed una superficie del fondo di m² 23,74;
- Unità di disidratazione meccanica dei fanghi digeriti, costituita da nastropresse a due teli confluenti e 7 rulli di strizzaggio con larghezza di telo di mm 2.000, nonché centraline automatiche di preparazione e dosaggio del flocculante;
- Impianto di trattamento termico dei fanghi attualmente non in funzione.

Di seguito si riporta lo stralcio dello schema attuale di impianto.



2. Criticità attuali ed obiettivi progettuali

Il tecnico descrive che **attualmente, l'impianto non permette di garantire il rispetto dei requisiti** riportati nel PTA della Regione Abruzzo, nonché linee-guida contenute nella delibera della Regione Abruzzo n. **227 del 28 marzo 2013**, in quanto viziato da diverse **criticità** in alcune unità del depuratore ed in particolare:

1. **l'esistente unità di sollevamento e pretrattamento non è più in grado di sopportare il carico idraulico** corrispondente a **4 volte la portata media nera**, così come impone l'attuale legislazione, e risulta pertanto necessario **realizzare una nuova unità di sollevamento-pretrattamento**, capace di smaltire la differenza di flusso emergente tra la portata di progetto (4Q_{mn} di 74.000 a.e.) e quella massima ammissibile all'esistente impianto, pari a 661 mc/h;
2. **l'impianto biologico esistente**, costituito da sistema di processo a predenitrificazione con successiva fase separata di ossidazione e nitrificazione, **non garantisce rendimenti sufficienti** ad essere compatibili con i futuri carichi in ingresso impianto. A tal proposito si prevede la **realizzazione di una nuova sezione biologica** costituita da predenitrificazione/nitrificazione seguito da un bioreattore a membrane cave (MBR). Tale scelta, come dichiarato, permette una **separazione solido-liquido per filtrazione** (inferiore al micron) e **un'adeguata flessibilità operativa** dell'impianto;
3. sui **trattamenti terziari**, l'attuale filiera di trattamento (filtrazione e disinfezione PAA) non è in grado di sostenere il nuovo carico idraulico ed andrà quindi adeguata con la **realizzazione di un nuovo comparto di disinfezione UV** dimensionato per la portata massima trattabile al biologico. Tale scelta comporta l'eliminazione dell'uso di prodotti chimici potenzialmente pericolosi che, a sua volta, si traduce nella possibilità di rilevare una tossicità residua nell'effluente trattato.
4. la **linea fanghi andrebbe adeguata alla nuova potenzialità** mediante la realizzazione di un **nuovo comparto di digestione aerobica** e di un **nuovo sistema di disidratazione meccanica** dei fanghi.

3. Dati di progetto

Il tecnico descrive che il territorio comunale di Avezzano è ricompreso nell'agglomerato IT1366006A01 denominato *Avezzano Capoluogo* ed è attualmente servito da tre impianti di depurazione con i seguenti codici:

- IT1366006A01C01 Impianto di Depurazione Pozzillo;
- IT1366006A01C02 Impianto di Depurazione Paterno;
- IT1366006A01*** Impianto di Depurazione Consorzio Industriale (Borgo Via Nuova).

Il carico generato stimato per tale agglomerato è di circa 71.000 abitanti equivalenti.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002

Viene poi dichiarato che l'impianto di depurazione sito in Borgo Via Nuova (oggetto di intervento) presenta una **capacità di trattamento, di 461 m³/h** ed una **portata di punta massima di 661 m³/h**; ad esso risultano essere collegati circa **47.000 abitanti equivalenti** provenienti dalla rete fognaria comunale di Avezzano, con un carico organico stimato di 2.400 kg_{BOD}/d.

A questo vanno aggiunti gli **scarichi di tipo industriale** provenienti dai vari insediamenti produttivi dell'area industriale della Marsica, i cui valori mediati, possono essere stimati in **7.000 A.E.**

Come dichiarato, il succitato **impianto di depurazione di loc. Pozzillo**, a cui risultano collegati circa **17.000 abitanti equivalenti**, presenta una serie di criticità che ne hanno compromesso la funzionalità e **verrà quindi dismesso e realizzato un nuovo collettore** destinato a convogliare le acque all'impianto di Borgo Via Nuova.

Il **nuovo impianto** sarà quindi dimensionato per una capacità di trattamento pari a **74.000 AE** così ripartiti:

- Area Avezzano Borgo Via Nuova – 40.000 AE;
- Dismissione Pozzillo – 17.000 AE;
- Zona Industriale di Avezzano – 7.000 AE;
- Ovindoli – 10.000 AE.

Viene dichiarato che, al fine di garantire il rispetto dei limiti, è previsto il dimensionamento dell'impianto considerando l'80% dei limiti da normativa (Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006).

4. Stato di progetto

Il tecnico afferma che l'impianto sarà dimensionato per il **trattamento di 2Qmn**, mentre per i **trattamenti preliminari e trattamenti di disinfezione**, le portate di progetto sono fissate a **4Qmn**. Il monitoraggio dell'impianto viene eseguito da 2 campionatori automatici fissi installati sui pozzetti di ingresso (con anche misuratore di portata) ed uscita (fiscale). All'interno dell'Elaborato 3.3 - Relazione Tecnica di processo, il tecnico descrive gli interventi che saranno realizzati sull'impianto, esponendo inoltre il funzionamento e relazionando in merito ai calcoli eseguiti per il corretto dimensionamento del processo.

Come descritto, gli **interventi** di progetto saranno **realizzati nell'area disponibile all'interno dei confini** esistenti, in cui si prevede la realizzazione delle seguenti nuove unità:

- Sollevamento iniziale adeguato nelle elettromeccaniche mediante l'installazione di N. 2 elettropompe sommergibili;
- Nuovo sistema di grigliatura fine con interspazi di 1,5 mm. A servizio di tale sistema è prevista una coclea di trasporto ed una compattatrice del materiale grigliato;
- Nuovo sistema di dissabbiatura/disoleatura su due linee (a supporto della linea esistente);
- Nuovo comparto biologico denitrificazione/nitrificazione con tecnologia MBR;
- Nuova sezione di disinfezione UV;
- Nuova sezione di digestione aerobica su due linee avente le stesse caratteristiche di quella esistente e nuovo comparto di preispessimento dinamico dei fanghi.

Viene aggiunto che **tutti i comparti saranno confinati all'interno di strutture** al fine di **limitare le emissioni odorigene**. Come descritto, il progetto si pone anche l'obiettivo di effettuare un **completo revamping di tutto quanto esistente**, tramite la **sostituzione di tutti gli elementi obsoleti** ed ammalorati, non più utilizzabili.

Nelle successive immagini sono rappresentate la planimetria dell'impianto nello stato di progetto, con i collegamenti idraulici, e le relative legende. In viola vengono riportate le unità oggetto di intervento e di revamping ed in rosso quelle di nuova installazione.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP D39B16000030002



| LEGENDA UNITA' DI PROCESSO | |
|----------------------------|---|
| TAG | NOME UNITA' |
| ① | VANO DI ARRIVO LIQUAMI URBANI |
| ①a | NUOVO VANO DI ARRIVO LIQUAMI URBANI |
| ② | STAZIONE DI SOLLEVAMENTO LIQUAMI URBANI |
| ②a | NUOVA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO LIQUAMI URBANI |
| ③ | UNITA' DI PRETRATTAMENTO LIQUAMI URBANI |
| ④ | BACINI DI OSSIDAZIONE BIOLOGICA |
| ⑤ | SALA COMPRESSORI ARIA |
| ⑥ | VANO DI RIPARTIZIONE DELLA PORTATA AI SEDIMENTATORI |
| ⑦ | SEDIMENTATORI A FLUSSO RADIALE |
| ⑧ | IMPIANTO RICIRCOLO FANGHI ATTIVI E DI SUPERO |
| ⑨ | EDIFICIO SERVIZI |
| ⑩ | VANO DI CONTATTO E STERILIZZAZIONE CON ACIDO PERACETICO |
| ⑪ | STAZIONE DI SOLLEVAMENTO LIQUAMI INDUSTRIALI |
| ⑫ | UNITA' DI PRETRATTAMENTO LIQUAMI INDUSTRIALI |
| ⑬ | BACINO DI EQUALIZZAZIONE LINEA INDUSTRIALE |
| ⑭ | TRATTAMENTI CHIMICO-FISICI LINEA INDUSTRIALE |
| ⑮ | LOCALE PER LA DISIDRATAZIONE/PRE-ISPESSIMENTO DEI FANGHI |
| ⑯ | ISPESSITORE TIPO THORPEY DEI FANGHI BIOLOGICI DIGERITI |
| ⑰ | CANALE DI SCARICO |
| ⑱ | EDIFICIO SERVIZI E VANO DI CONTROLLO E ALLOGGIAMENTO QUADRO SINOTTICO |
| ⑲ | CABINA ELETTRICA E QUADRO DI ALIMENTAZIONE F.M |
| ⑳ | BACINI DI DENITRIFICAZIONE |
| ㉑ | IMPIANTO RICIRCOLO DEL MIX-LIQUOR |
| ㉒ | RICIRCOLO DELLA ACQUE SKIMMER |
| ㉓ | IMPIANTO DI FILTRAZIONE IDRODINAMICA A TAMBURO ROTANTE |
| ㉔ | UNITA' DI FILTRAZIONE A MASSA ADESA |
| ㉕ | STOCCAGGIO E DOSAGGIO DELL'ACIDO PERACETICO |
| ㉖ | UNITA' DI DIGESTIONE AEROBICA DEI FANGHI |
| ㉖a | NUOVO LOCALE COMPRESSORI UNITA' DI DIGESTIONE |
| ㉗ | IMPIANTO DI TRATTAMENTO TERMICO DEI FANGHI BIOLOGICI |
| ㉘ | UNITA' DI TRATTAMENTO BOTTINI |
| ㉙ | STAZIONE DI RILANCIO ACQUE DEPURARE AL FOSSO N.3 |
| ㉚ | SERBATOIO DI STOCCAGGIO GPL |
| ㉛ | NUOVI PRETRATTAMENTI |
| ㉜ | NUOVO TRATTAMENTO BIOLOGICO MBR E VANO SOFFIANTI |
| ㉝ | NUOVA DISINFEZIONE UV |
| ㉞ | NUOVO LOCALE QUADRI |



5. Realizzazione del progetto

All'interno dell'Elaborato n° 1.1 - Relazione generale, viene descritto il processo di realizzazione delle opere sull'impianto, specificando che lo stesso è stato concepito al fine di evitare l'interruzione del servizio di depurazione e che sia garantita la conformità alla Normativa Vigente degli scarichi nel corpo idrico ricettore.

FASE 1

- Realizzazione del nuovo comparto di pretrattamento: i pretrattamenti saranno opportunamente confinati al fine di garantire una riduzione delle emissioni odorigene.
- Realizzazione della nuova linea di grigliatura e predisposizione del nuovo comparto di sollevamento iniziale (al fine dell'installazione delle nuove elettropompe).
- Realizzazione degli interventi sulla linea fanghi. Nello specifico, in tale fase si prevede:
 - o la riqualificazione del comparto esistente di digestione aerobica, la realizzazione di un nuovo comparto di produzione aria compressa (destinato alla sola digestione aerobica).
 - o Il revamping del comparto di disidratazione attraverso l'installazione di un nuovo decanter centrifugo e di due nuovi ispessitori dinamici.

Viene aggiunto che tale fase richiede necessariamente il by-pass della grigliatura fine (oggetto di intervento) e che si procederà pertanto alla realizzazione di una tubazione di emergenza.

FASE 2

- Realizzazione delle restanti nuove unità in progetto. Nello specifico si procederà con la costruzione del nuovo comparto biologico MBR (comprensivo di tutti i vani utilities) e la realizzazione del nuovo comparto di disinfezione finale del tipo ad ultravioletti.
- Messa in esercizio del comparto di sollevamento e grigliatura precedentemente realizzato e del comparto fanghi.

FASE 3

Insieme di operazioni per la corretta messa in esercizio dell'impianto e realizzazione delle restanti lavorazioni.

6. Presidi ambientali

Viene dichiarato che **l'asfaltatura risulterà limitata alle aree di movimentazione dei veicoli** mentre la **restante area sarà lasciata a verde**. I piazzali asfaltati saranno **confinati con cordoli in calcestruzzo** e le acque di pioggia su essi raccolti inviate a trattamento in impianto.

Il tecnico descrive inoltre che, al fine di limitare l'impatto odorigeno, la progettazione dei nuovi manufatti è stata condotta sulla base dei seguenti principi:

- **Assenza di sorgenti diffuse:** tutti i locali tecnici, i serbatoi ed i macchinari destinati a ricevere o trattare fanghi o reflui saranno coperti e chiusi. L'aria all'interno dei suddetti locali tecnici sarà ricambiata frequentemente a tutela della salute e del confort degli operatori. I volumi liberi alla sommità di vasche e serbatoi saranno invece mantenuti in depressione con aspirazione dell'aria presente. Le emissioni così generate saranno convogliate ad appositi sistemi di trattamento;
- **Trattamento delle emissioni convogliate:** i flussi d'aria esausta o maleodorante saranno inviati a stazioni di trattamento che garantiscono emissioni odorigene in atmosfera inferiori a 300 oue/m³. Il sistema di deodorizzazione è costituito da una serie di biotrickling filter che, come descritto, è stato inserito nelle BREF (Waste Water and Waste Gas Treatment) e rappresenta pertanto una BAT riconosciuta a livello europeo.



PARTE III

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Acque superficiali e sotterranee

Il tecnico dichiara che allo scopo di determinare le quote della falda freatica, sono stati realizzati n° 2 **sondaggi geognostici**, i cui risultati sono contenuti nella Relazione geologica ed idrogeologica allegata allo SPA (Elaborato n° 3.1), che evidenziano la **presenza di acqua alla profondità di circa m 2,30 – 2,50 dal p.c.**, anche se ritiene che tale quota può subire delle variazioni in funzione delle discontinuità stratigrafiche, dovute a cause naturali come le precipitazioni atmosferiche. Dunque, come descritto dal tecnico, **l'acquifero superficiale** è rappresentato **dall'orizzonte sabbioso poco addensato** che parte dalla sommità del basamento argilloso fino alla quota della superficie della falda, pertanto le acque meteoriche e quelle sotterranee permeano attraverso il corpo sabbioso, dotato di una elevata permeabilità ($K= 10^{-3}$; 10^{-5}) fino ai livelli argillosi.

Viene aggiunto che **per un raggio di circa 200 m intorno all'area di progetto non si riscontra la presenza di sorgenti**, opere di derivazione o pozzi di acque potabili.

Il tecnico afferma che **l'attività in progetto non comporta alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia** e che pertanto sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento diretto delle acque superficiali e sotterranee imputabili all'attività in oggetto.

Inoltre, le operazioni per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto saranno condotte in modo da non interferire e comunque non inquinare la sottostante falda acquifera.

Il tecnico riporta poi i **dati rilevati negli anni 2004-2005 dell'unico canale artificiale significativo** presente nel bacino della Piana del Fucino (canale collettore del Fucino), con Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) classificato come Classe 4, mentre Stato Ambientale (SACA) scadente.

Per quanto riguarda le **acque sotterranee**, è dichiarato che queste sono state **campionate** tramite prelievi (il 30/03/2022) statici direttamente dai piezometri, previamente installati nel sondaggio **S1 e S2**. Il tecnico afferma inoltre che i risultati relativi ai campioni di acqua prelevati nei 2 piezometri (Rapporti di prova n° 817-22, n° 818-22) evidenziano che i valori delle **concentrazioni** degli elementi analizzati rientrano **nei limiti** di cui alla Tabella 2 Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs 152/06.

Nel valutare l'impatto il tecnico ritiene che, dal momento che le opere in progetto andranno ad adeguare e migliorare le capacità di depurazione di un impianto esistente, adottando anche una nuova struttura per la sterilizzazione delle acque depurate prima della restituzione finale e il ricorso a tecnologie più performanti, **gli interventi non solo non determineranno alcun impatto negativo sul corpo idrico recettore, ma si avrà un miglioramento sulle caratteristiche chimico-fisiche delle acque restituite**, con un vantaggio per la qualità generale del tratto fluviale.

Il tecnico stima, pertanto, che non vi sarà un impatto negativo sull'ambiente idrico, ma anzi **l'impatto sarà positivo, elevato e di carattere permanente** sulle caratteristiche ecologiche e ambientali delle acque superficiali e profonde.

2. Atmosfera

Il tecnico riporta che nel territorio di Avezzano i venti prevalenti provengono dai quadranti meridionali, spirando in direzione SE, con velocità relativamente basse. Per quanto concerne la qualità dell'aria si fa riferimento ai dati ARTA della rete regionale di rilevamento, in base ai quali afferma che la **qualità dell'aria nella zona in cui è localizzato il depuratore risulta fortemente influenzata dalla pressione antropica**.

È descritto che gli interventi di progetto prevedono la **realizzazione di un sistema di trattamento delle emissioni odorigene**, afferenti a punti di criticità individuati sull'impianto, ma che tuttavia, **l'unico punto individuabile di una certa criticità è rappresentato dal locale (chiuso) di disidratazione dei fanghi**, giacché in esso si configura una emissione convogliata.

È dichiarato altresì che **in altre zone** dell'impianto si presentano **solo emissioni diffuse**, dunque non facilmente convogliabili, ma comunque, non percepibili olfattivamente.

Per la stima delle diffusioni odorigene il tecnico dichiara di far riferimento alle indicazioni riportate nelle *“linee guida per la caratterizzazione, l'analisi e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle*



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002

attività ad impatto odorigeno – emissioni odorogene in atmosfera da impianti di depurazione reflui” della Regione Lombardia.

In particolare, sono stati **stimati i fattori di emissione dell'odore**, e **calcolati i relativi valori di flusso specifico di odore**, **considerando un valore limite di riferimento di 10.000 ouE/s**, utilizzato per valutare l'opportunità di chiudere le vasche, prevedendo eventualmente il convogliamento e il trattamento degli effluenti provenienti da ciascuna delle fasi caratteristiche degli impianti di depurazione reflui.

Il tecnico evidenzia che i risultati sono stati ottenuti da dati empirici ricavati dal confronto dei dati presenti in bibliografica.

| Fasi del processo | Valore medio di c_{od} (ou_E/m^3) | Range di c_{od} (ou_E/m^3) | OEF medio ($ou_E/(m^3 \text{ di refluo})$) |
|----------------------------|--|-------------------------------------|---|
| Arrivo reflui | 2'300 | 100 – 100'000 | 11'000 |
| Pre-trattamenti | 3'800 | 200 – 100'000 | 110'000 |
| Sedimentazione primaria | 1'500 | 200 – 20'000 | 190'000 |
| Denitrificazione | 230 | 50 – 1'500 | 9'200 |
| Nitrificazione | 130 | 50 – 200 | 7'400 |
| Ossidazione | 200 | 50 – 1'000 | 12'000 |
| Sedimentazione secondaria | 120 | 50 – 500 | 13'000 |
| Trattamenti chimico-fisici | 600 | 200 – 3'000 | 8'300 |
| Ispezzimento fanghi | 1'900 | 200 – 40'000 | 43'000 |
| Stoccaggio fanghi | 850 | 100 – 5'000 | 8'300 |

Nell'ultima colonna della precedente tabella sono riportati i **fattori di emissione dell'odore** calcolati per ciascuna fase ed espressi in unità odorimetriche per metro cubo di refluo trattato.

Come dichiarato, sono state valutate tutte le sorgenti convogliate e diffuse che contribuiscono all'impatto olfattivo dell'impianto oggetto di intervento nello stato di fatto e successivamente nello stato di progetto.

Per calcolare il fattore di emissione di odore **per le sorgenti convogliate si è tenuto conto della concentrazione massima di emissione al camino di 300 ou/m^3 (Clim)**, raggiungibile con moderni sistemi di trattamento aria, moltiplicando detto valore per la portata volumetrica nominale dell'impianto di deodorizzazione considerato. Nella configurazione di progetto, invece, si prevede l'installazione di n.3 impianti di deodorizzazione, uno a servizio dei pretrattamenti e due a servizio della linea fanghi.

Si riportano le tabelle riassuntive, elaborate dal tecnico, delle caratteristiche delle sorgenti presenti nella configurazione dello **stato di fatto** dalle quali si evincerebbe che nessuna area risulta essere critica.

| Sorgenti | | Geometria della sorgente | | OEF medio | Portata di odore | Flusso specifico di odore |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|
| descrizione | tipologia | Superficie (mq) | Altezza punto di emissione (m) | $ou_E/(mc \text{ di refluo})$ | oue/s | $oue/s \cdot mq$ |
| Vano Arrivo liquami + sollevamento | Diffusione aerata | 66,80 | - | 11000 | 1436,11 | 21,50 |
| Pretrattamenti | Diffusione aerata | 186,89 | 3,50 | 50000 | 6527,78 | 34,93 |
| Ox-Nitrificazione | Diffusione aerata | 977,12 | 4,09 | 12000 | 1566,67 | 1,60 |
| Denitrificazione | Diffusione aerata | 338,00 | 4,64 | 9200 | 1201,11 | 3,55 |
| Sedimentazione secondaria | Diffusione aerata | 868,15 | 3,26 | 13000 | 1697,22 | 1,95 |
| Trattamenti chimico-fisici | Diffusione aerata | 236,28 | < 1,50 | 8300 | 1083,61 | 4,59 |
| Ispezzimento+Digestione fanghi | Diffusione aerata | 362,62 | 4,30 | 43000 | 5613,89 | 15,48 |
| Area Stoccaggio fanghi | Diffusione aerata | 30,81 | - | 8300 | 1083,61 | 35,17 |

Per lo **stato di progetto** il tecnico ha distinto le seguenti fasi.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002

Fase di cantiere, in cui le pressioni sulla componente atmosfera consistono in:

- emissioni da processi di lavoro, che comportano la formazione, lo sprigionamento e/o il sollevamento di polveri, polveri fini, fumo;
- emissioni da motori, costituite da polveri fini, NO_x, CO e CO₂, COV.

Considerando il numero di macchine operatrici impiegato, l'estensione spaziale dell'area di intervento, secondo il tecnico **l'impatto risulta complessivamente contenuto**. Viene aggiunto che la **diffusione delle polveri e degli inquinanti** a breve raggio sarà **limitata dalla quinta arborea** lungo il perimetro dell'impianto.

Fase di avviamento

Il tecnico ritiene che **l'impatto potenziale possa considerarsi trascurabile e di breve durata**.

Fase di esercizio

Secondo il tecnico le emissioni in atmosfera si verificano durante **fasi** di trattamento, in particolare in particolare la **grigliatura, equalizzazione, trattamento fanghi**, causando **potenzialmente un impatto di tipo odorigeno**. Si afferma che le scelte tecnologiche previste nel potenziamento dell'impianto comporteranno una riduzione delle emissioni attuali, ma che tuttavia si rende necessaria la minimizzazione degli impatti attraverso opportuni sistemi di trattamento aria. Il tecnico riporta i flussi di odore delle sorgenti.

| Sorgenti | | Geometria della sorgente | | OEF medio | Portata di odore | Flusso specifico di odore |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| descrizione | tipologia | Superfici e (mq) | Altezza punto di emissione (m) | oue/(mc di reflu) | oue/s | oue/s/mq |
| Arrivo liquami | Diffusione aerata | 74,80 | - | 11000 | 2261,11 | 30,23 |
| Pretrattamenti | Diffusione aerata | 393,99 | 3,50 | 50000 | 10277,78 | 26,09 |
| Denitrificazione | Diffusione aerata | 438,80 | 4,15-4,64 | 9200 | 1891,11 | 4,31 |
| Ox-Nitrificazione | Diffusione aerata | 1356,32 | 4,09-4,15 | 12000 | 2466,67 | 1,82 |
| Comparto MBR | Diffusione aerata | 54,00 | 4,15 | 10600 | 795,00 | 14,72 |
| Sedimentazione secondaria | Diffusione aerata | 868,15 | 3,26 | 13000 | 1697,22 | 1,95 |
| Trattamenti chimico-fisici | Diffusione aerata | 236,28 | < 1,50 | 8300 | 1083,61 | 4,59 |
| Ispessimento+Digestione fanghi | Diffusione aerata | 362,62 | 4,30 | 43000 | 5613,89 | 15,48 |
| Disidratazione | Convogliata [Scrubber 10.000 mc/h] | - | - | 0 | 5555,56 | (*) |
| Area Stoccaggio fanghi | Diffusione aerata | 30,81 | - | 8300 | 1083,61 | 35,17 |

Confrontando i valori con lo stato di fatto, il tecnico afferma che *“la nuova linea relativa all'ampliamento della capacità a 74.000 AE, pur contribuendo ad aumentare le emissioni in atmosfera, risulta comunque in sicurezza, in quanto globalmente i valori sono inferiori al limite di portata odorigena consentito. Per quanto concerne i **pretrattamenti**, dal momento che la realizzazione dei nuovi manufatti potrebbe comportare l'aumento fino al valore soglia, si adotteranno opportune precauzioni per limitare quanto più possibile gli impatti in atmosfera, stoccando i residui in ambiente chiuso, lontano da fonti di calore e prevedendone l'allontanamento con scadenza regolare. Inoltre, al fine di minimizzare le emissioni odorigene si prescrivono gli interventi di seguito riportati da porre in atto in fase di gestione delle singole unità”*.

Grigliatura

- Lavare con frequenza la macchina deputata alla grigliatura con acqua contenente una minima quantità di cloro attivo.
- Raccogliere il grigliato/vaglio all'interno di appositi sacchi che presentano una struttura porosa, in modo da consentire il deflusso e la raccolta dell'acqua percolante evitando la diffusione di aria odorosa.
- Assicurare la chiusura dei cassonetti di raccolta del grigliato tra un carico e il successivo.



- Allontanare il materiale con la massima frequenza.

Dissabbiatura/disoleatura

- Allontanare il materiale con la massima frequenza

Ossidazione biologica

- Assicurare una sufficiente aerazione, utilizzando sistemi di controllo tali da garantire che la concentrazione di ossigeno disciolto sia sempre > 1 mg/l

Sedimentazione finale

- Garantire l'efficienza del sistema di raccolta ed eliminazione del materiale galleggiante.
- Garantire la pulizia della canaletta di raccolta dell'effluente.
- Estrarre il fango regolarmente per limitare i tempi di permanenza ed evitare lo sviluppo di condizioni anaerobiche.

Disidratazione meccanica

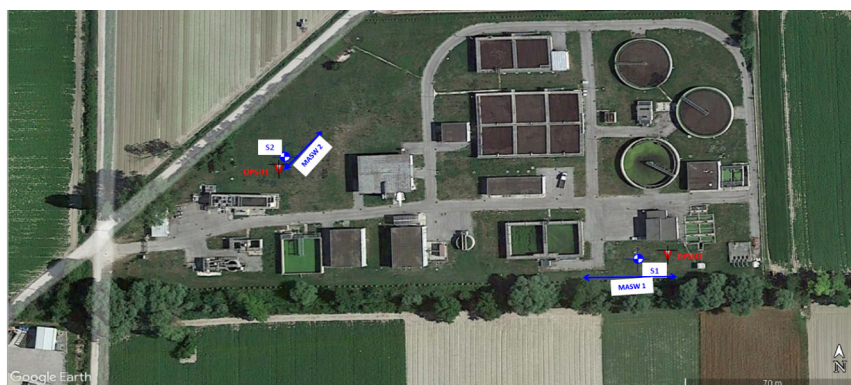
- Effettuare il lavaggio della macchina con acqua al termine dell'utilizzo giornaliero.
- Ridurre al minimo i tempi di disidratazione e concentrare gli interventi se effettuati con dispositivo mobile.
- Ridurre al minimo i tempi di permanenza in impianto del cassone di raccolta (max 24 ore), coprendo il medesimo con un telo e localizzandolo quanto più lontano possibile da fonti di calore.
- Eventualmente, dosare insieme al polielettrolita un prodotto per ridurre la formazione di esalazioni maleodoranti (mercaptani).

Va inoltre considerato che l'area risulta essere a debita distanza da possibili ricettori (dai 450 ai 530 m circa), pertanto, gli impatti (opportunitamente mitigati secondo quanto riportato nei paragrafi successivi) non risultano creare disturbi alla collettività.

3. Suolo e sottosuolo

All'interno dello SPA il tecnico riprende e riassume i contenuti del documento denominato Elaborato n° 3.1 - RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA e descrive che il sottosuolo è costituito da una coltre vegetale di spessore di circa un metro; da un orizzonte limo-sabbioso con presenza di falda, sovrastante un substrato a permeabilità molto bassa caratterizzato dalla presenza di limi argillosi con livelletti sabbiosi. Inoltre riporta che in corrispondenza dei **sondaggi geognostici** sono stati prelevati **7 campioni**, prelevati a diverse profondità, per essere sottoposti ad analisi di laboratorio.

È dichiarato che dai rapporti di prova si evince che **le concentrazioni degli inquinanti presenti non superano i limiti** della Tab.1 Colonna A All.5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.



LEGENDA



Sondaggio geognostico a carotaggio continuo spinto a 20,00 m di profondità con installazione di un piezometro a tubo aperto



Prova penetrometrica dinamica super pesante DPSP



Indagine sismica di tipo MASW

Nello stimare gli impatti il tecnico afferma che **un possibile impatto negativo dell'opera sul suolo è quello relativo al possibile sversamento di sostanze inquinanti e/o pericolose** durante le varie fasi del trattamento, aggiungendo che **è già in uso una rete da utilizzare sia per la raccolta dei surnatanti della**



linea fanghi al fine di garantire il corretto funzionamento delle singole unità operative, **sia da destinarsi a drenaggio delle acque meteoriche**. Le acque raccolte vengono inviate alla stazione di sollevamento per essere rilanciate al processo biologico.

Il tecnico ritiene che sia quindi **altamente improbabile possano verificarsi contaminazioni** in quanto tutte le superfici che compongono le parti attive dell'impianto verranno opportunamente impermeabilizzate, mentre le superfici circostanti, i piazzali e la viabilità interna sono stati progettati in modo da minimizzare interferenze negative con il sottosuolo. Oltre alla realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche, si è **prevista una adeguata stazione di rilancio di dette acque all'ingresso dei pretrattamenti**.

In considerazione di tali aspetti, il tecnico ritiene che l'impatto negativo sul suolo e sul sottosuolo sarà pressoché nullo.

4. Flora e fauna e biodiversità

Il tecnico dichiara che *“Il lotto di terreno oggetto d'intervento, come più volte richiamato, è ubicato esternamente a SIC e ZPS, da cui dista circa 3Km, in un'area semi-antropizzata per la presenza di aree agricole, strade, ecc. In detta area e al contorno di essa, infatti, non si riscontrano né la presenza degli habitat indicati nella scheda Natura 2000 del SIC in parola e tantomeno le associazioni vegetali citate nel Piano del Parco; è presente solo vegetazione spontanea delle aree agricole ed aree incolte. Inoltre, non vi sono testimonianze di presenza occasionale di specie faunistiche protette”*.

Per quanto riguarda la flora e gli habitat, dato che non verrà sottratta alcuna porzione di suolo naturale, il tecnico stima un impatto nullo mitigato dalle opere di rinverdimento delle aree perimetrali dell'impianto già presenti, mentre in fase di esercizio dell'impianto non rileva interferenze negative.

5. Rumore e vibrazione

In merito all'impatto acustico, il tecnico descrive che **non sono presenti ricettori sensibili** ed individua i **4 recettori più prossimi all'impianto**, tutti compresi in un **range di distanza tra i 450 ed i 500 m**.

Nel valutare l'impatto relativo alla specifica componente, il tecnico dichiara che *“il risultato della previsione di impatto acustico [...] dimostra il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente; in particolare risultano rispettati il limite di emissione in prossimità della sorgente ed i limiti di immissione assoluto e differenziale presso gli ambienti abitativi più esposti. Pertanto, l'intervento in progetto è da ritenersi accettabile sotto il profilo dell'impatto acustico determinato nell'area analizzata”*.

Alla documentazione progettuale caricata dal proponente sullo SRA, non è allegata la relazione previsionale di impatto acustico.

Il tecnico passa quindi ad analizzare le diverse fasi progettuali.

Fase di cantiere: Durante la fase di realizzazione delle opere civili si ipotizza che verranno a determinarsi rumori per effetto dell'utilizzo di mezzi operativi (camion, escavatori, ecc.) e, tenuto conto dei manufatti da realizzare e dell'utilizzo esclusivamente diurno dei mezzi meccanici, il tecnico deduce una ridotta e circoscritta emissione di rumori e quindi valuta l'impatto acustico trascurabile e di durata limitata.

Fase di avviamento: In questa fase il tecnico considera il potenziale impatto acustico trascurabile e di durata limitata.

Fase di esercizio: Viene dichiarato che la zona è influenzata prevalentemente dal rumore indotto dal traffico veicolare e pertanto i rumori prodotti dalle macchine dell'impianto di depurazione sono valutati come trascurabili. Il tecnico chiarisce comunque che le elettromeccaniche sono poste in ambiente interno in appositi locali opportunamente insonorizzati e che l'impianto risulta essere posto a una considerevole distanza da luoghi abitati.

Viene dichiarata, infine, l'applicazione delle seguenti misure:

- si utilizzeranno preferibilmente macchine per movimento terra e operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- si installeranno silenziatori sugli scarichi, se già non previsti e in particolare sulle macchine di una certa potenza;
- si utilizzeranno impianti fissi schermati;
- si utilizzeranno gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati di recente fabbricazione.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Ente Regionale Servizio Idrico Integrato - PSRA/36-02 ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI AVEZZANO (AQ) CUP
D39B16000030002




Referenti del Servizio

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttorio:

Ing. Andrea Santarelli

 Rispondi a tutti |   Elimina Posta indesiderata |  ...



materia. Qualora abbiate ricevuto questa e-mail per errore siete cortesemente pregati di provvedere a darne immediata comunicazione al mittente, mediante l'indirizzo di posta elettronica o i numeri telefonici indicati per poi procedere alla cancellazione. Si avvisa che la divulgazione del contenuto a Lei non indirizzato costituisce condotta punibile penalmente ai sensi degli artt.616 e 618 c.p. e che tutti i danni che dovessero derivare, al mittente o a terzi, a causa di tale illecita diffusione saranno oggetto tutela risarcitoria ex art.2043 c.c. dinanzi alla competente autorità giudiziaria. Grazie per la collaborazione e la disponibilità.

Ai sensi dell'Art. 13 Regolamento Ue 679/2016 si informa, inoltre, che i dati personali a Lei riconducibili, vengono trattati nel rispetto del predetto Regolamento Ue 679/2016 e del D.Lgs. 196/2003 e succ. mod. come chiarito nella **specificativa informativa pubblicata sul sito (www.ersi-abruzzo.it)**.

 *Rispetta l'ambiente: se non ti è necessario, non stampare questa mail.*