

DIREZIONE REGIONALE POLITICHE AMBIENTALI E CICLO DEI RIFIUTI
AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Adeguamento impianto di depurazione Valle Pisciana
Proponente	ACEA ATO 2 SpA
Ubicazione	Comune di Artena (RM)

Registro elenco progetti n. 108/2019

**Pronuncia di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.
152/2006 e s.m.i.**

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p> <p>COLLABORATORI:</p> <p>_____</p>	<p>IL DIRETTORE</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p> <p>Data:</p>
--	--

La società ACEA ATO 2 SpA in data 20/12/2019 ha presentato istanza di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

La Ditta proponente ha trasmesso presso questa Autorità competente copia degli elaborati di progetto e dello studio contenente le informazioni relative agli aspetti ambientali di cui all'Allegato IV-bis del suindicato decreto legislativo.

Come dichiarato dal proponente l'opera rientra nella categoria progettuale di cui al punto 7, lettera v), dell'Allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Con prot.n. 1048808 del 24/12/2019 è stata inviata comunicazione a norma dell'art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;

Per quanto concerne la partecipazione al procedimento, nel termine di 45 giorni non sono pervenute osservazioni;

E' pervenuta la nota prot. n. 0201819 del 05/03/2020 dalla Direzione Regionale Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti – Area Valutazione di Incidenza e Risorse Forestali.

Procedura

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Relazioni:

- Elenco elaborati
- Relazione generale
- Relazione idraulica e di processo
- Relazione degli impianti elettrici
- Relazione geologica
- Relazione geotecnica
- Calcoli preliminari delle strutture
- Relazione Paesaggistica - SIP

Elaborati Tecnico – amministrativi:

- Documentazione fotografica
- Computo metrico estimativo
- Quadro economico
- Elenco prezzi
- Specifiche tecniche delle apparecchiature
- Specifiche tecniche impianti elettrici
- Piano particellare di esproprio – elenco ditte
- Piano particellare di esproprio – planimetrie catastali
- Computo metrico
- Sommario quantità
- Cronoprogramma dei lavori
- Piano di sicurezza e coordinamento
- Monografie caposaldi
- Disciplinare tecnico
- Quadro incidenza manodopera
- Stima costi sicurezza

- Studio preliminare ambientale
- Relazione integrativa allo Studio preliminare ambientale
- Relazione valutativa previsionale di impatto acustico
- Relazione idrologico idraulica
- Elaborati grafici:
 - Corografia
 - Planimetria catastale
 - Planimetria impianto esistente
 - Sezione impianto esistente
 - Planimetria generale delle opere e sistemazioni esterne
 - Plan. dei collegamenti idraulici e reti di servizio
 - Sezioni longitudinali e trasversali impianto 1/2 e 2/2
 - Schema funzionale a blocchi
 - Profilo idraulico
 - Sghiaatura, grigliatura, sollevamento e dissabbiatura – pianta, sezioni e dettagli 1/2 e 2/2
 - Denitrificazione e ossidazione - pianta, sezioni e dettagli 1/2 e 2/2
 - Sedimentazione e ricircolo – spurgo fanghi - pianta, sezioni e dettagli 1/2 e 2/2
 - Filtrazione, impianto di disinfezione a raggi UV e pressurizzazione acque di servizio - pianta, sezioni e dettagli
 - Locale compressore e gruppo elettrogeno – pianta e sezioni
 - Unità sollevamento e disidratazione fanghi – pianta e sezioni
 - Interventi di adeguamento opere esistenti – pianta e sezioni
 - Edificio servizi - pianta, sezioni e dettagli
 - Planimetria Utenze elettriche
 - Planimetria cavidotti principali, illuminazione e rilevazione intrusi
 - Schemi elettrici di impianto
 - Schema di flusso strumentato
 - Schema a blocchi automazione, rilevazione intrusi e TVCC
 - Opere di restituzione al fosso
 - Dettagli e particolari costruttivi
 - Tavola delle interferenze
 - Schema idraulico di processo
 - Locale di disidratazione fanghi e trattamento di deodorizzazione
 - Rendering impianto
 - Planimetria generale 1:25000
 - Planimetria generale 1:5000
 - Planimetria dei collegamenti idraulici e reti di processo
 - Planimetria dell'impianto esistente
 - FOTOSIMULAZIONI impianti di progetto
 - Planimetria dei ricettori
 - Carta uso del suolo
 - PRG (totale)
 - PRG (stralcio planimetrico)
 - PAI rischio frane
 - PAI rischio idraulico
 - Piano Tutela delle Acque – vulnerabilità – tutela - stato di qualità – obiettivi di qualità

- PTPR Tavola A
- PTPR Tavola B
- PTPR Tavola C

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Dati di sintesi del progetto

Il progetto consiste nell'adeguamento dell'impianto di depurazione esistente Valle Pisciana di Ardena, al fine di trattare una popolazione massima a saturazione di circa 16.000 abitanti equivalenti.

Il sito oggetto dell'intervento ricade in parte all'interno dell'area occupata dall'impianto di depurazione esistente (circa 3.700 m²), foglio catastale 12 particella 138, ed in parte (circa 3.500 m²) in un'area di proprietà privata adiacente al depuratore, esterna a quella dell'impianto, foglio catastale 12 particelle 134, 135, 137, 138, 202, 383.

L'area di futuro intervento, avente quindi un'estensione complessiva di circa 7.200 m², è delimitata a nord-est dal Fosso di Valle Materno, recapito dello scarico finale del depuratore, e nelle restanti direzioni dalla viabilità locale e da aree libere.

L'intervento di progetto *si inserisce come un'opera di potenziamento del sistema di distribuzione idrica del Comune di Ardena; il bacino di utenza è, pertanto, rappresentato essenzialmente dall'intero territorio di comunale.*

L'impianto attualmente esistente verrà trasformato in un nuovo impianto a fanghi attivi con affinamento terziario dei reflui, suddiviso su due linee di trattamento identiche fra loro e operanti in parallelo, *in grado di rispettare i limiti restrittivi previsti per il riutilizzo irriguo (D.M. 185/03) ed ampliato fino ad una potenzialità di 16.000 a.e., con necessità di utilizzare un'area esterna all'attuale recinzione, di proprietà privata, di circa 3500 mq.*

Le opere in progetto prevedono essenzialmente:

- *un manufatto per i pretrattamenti meccanici (dotato di sghiaatura, grigliatura grossolana, sollevamento, grigliatura fine e dissabbiatura-disoleatura);*
- *una sezione di trattamento biologico a fanghi attivi del tipo integrato nitrificazione-denitrificazione, suddivisa su due linee in parallelo aventi potenzialità unitaria di 16.000 a.e.;*
- *una sezione di sedimentazione secondaria, composta da due vasche circolari in parallelo;*
- *il trattamento terziario di filtrazione e la disinfezione dell'effluente mediante raggi UV-C;*
- *una sezione di trattamento delle acque di pioggia costituita da una vasca circolare di decantazione con sistema di estrazione fanghi;*
- *una sezione di trattamento fanghi di supero, composta da un bacino di stabilizzazione aerata e dal comparto di disidratazione meccanica dei fanghi mediante centrifuga;*
- *alcuni edifici, quali l'edificio servizi, l'edificio compressori, l'edificio quadri elettrici e gruppo elettrogeno, e l'edificio di disidratazione fanghi;*
- *le canalizzazioni idrauliche di processo, l'impianto e la rete idrica di servizio,*
- *l'impianto e la rete di innaffiamento, la rete fognaria e di drenaggio delle acque meteoriche;*
- *le carpenterie metalliche, le opere in ferro e le apparecchiature elettromeccaniche ed i macchinari a corredo delle unità di depurazione;*
- *le opere e le apparecchiature degli impianti elettrici e speciali e l'impianto di telecontrollo;*

- le opere di sistemazione esterna, quali la recinzione, la viabilità interna, la pavimentazione industriale delle aree.

L'ampliamento dell'impianto necessita inoltre dell'interramento della linea aerea Enel di media tensione.

Le portate di calcolo a base della progettazione sono riassunte nella seguente tabella:

Parametro	Quantità	Unità di misura
Popolazione servita	16 000	ab. eq.
Dotazione idrica	375	l/ab*d
Coeff. di afflusso in fogna	0,8	
Contributo idrico	300	l/ab*d
Portata media nera (Qm)	200	mc/h
Portata di punta nera (Qpn = 1,5*Qm)	300	mc/h
Portata max al biologico (Qbio = 2,0*Qm)	400	mc/h
Portata max all'impianto (Qmax = 3,3*Qm)	660	mc/h

I parametri di inquinamento di progetto sono i seguenti:

Parametro	Produzione specifica	Carico	Concentrazione
	(g/ab*d)	(kg/d)	(mg/l)
BOD ₅	60	960	200
COD	120	1.920	400
Solidi sospesi (SST)	80	1.280	267
Azoto totale (come N)	14	224	47
Fosforo totale (come P)	2	32	7

Come viene evidenziato, la configurazione dell'impianto sarà tale da permettere di ottenere un effluente che presenti ottime caratteristiche qualitative ed il cui riutilizzo risponda alla strategia del D.M. 185/03 di salvaguardia ambientale.

Il ciclo di trattamento adottato per l'impianto nella sua configurazione finale è di tipo biologico a fanghi attivi (con pre-denitrificazione, ossidazione e nitrificazione) con abbattimento di azoto e fosforo, filtrazione terziaria e disinfezione finale dell'effluente.

Il processo si prevede a basso carico, con stabilizzazione aerobica del fango in una vasca separata e disidratazione meccanica mediante centrifuga.

L'impianto di depurazione si comporrà delle seguenti unità, il cui funzionamento viene descritto nell'ambito della documentazione progettuale:

LINEA LIQUAMI

- Sghiaatura
- Grigliatura media (2 linee)
- Grigliatura fine (2 linee)
- Sollevamento
- Dissabbiatura aerata e disoleatura (2 linee)
- Denitrificazione (2 linee)
- Ossidazione-Nitrificazione (2 linee)
- Defosfatazione con cloruro ferrico
- Sedimentazione (2 linee)

- Filtrazione (2 linee)
- Disinfezione a raggi UV-C (1 linea + by-pass)

LINEA ACQUE DI PIOGGIA

- Vasca di prima pioggia (esistente)
- Disinfezione (esistente)

LINEA FANGHI

- Stabilizzazione aerata (esistente)
- Disidratazione meccanica

Oltre alle opere elencate in precedenza, verranno realizzati i seguenti nuovi edifici ed alloggiamenti:

- edificio servizi (quadri elettrici, servizi, ufficio);
- Edifici tecnologici (alloggiamento gruppo elettrogeno, compressori e serbatoi ClFe e Ipoclorito).

L'esistente edificio per la disidratazione meccanica verrà risanato e riabilitato.

Oltre alle canalizzazioni idrauliche di processo (liquami, fanghi e aria compressa), all'interno dell'impianto sono previste le seguenti reti:

- rete idrica potabile;
- rete idrica di servizio;
- rete di drenaggio acque meteoriche.

Le aree asfaltate costituenti la viabilità interna all'impianto saranno pari a complessivi 2.200 mq e verranno completate mediante:

- strato di misto granulare stabilizzato per un'altezza di circa 20 cm,
- strato di base in materiale bituminoso per un'altezza di 6 cm,
- strato di conglomerato bituminoso – bynder per un'altezza di 4 cm,
- tappetino di usura per un'altezza di 3 cm,

per uno spessore complessivo del pacchetto di 33 cm.

I piazzali adiacenti i manufatti saranno invece realizzati con pavimento industriale ad alta resistenza dello spessore di 15 cm armato con rete 6 20/20 e avranno opportuna pendenza (1% minimo) per facilitare il drenaggio delle acque eventualmente fuoriuscite dai cassoni.

Complessivamente le aree pavimentate sono pari a 1.500 mq, mentre per le aree a verde sono previsti circa 800 mq.

Si prevede di realizzare una nuova recinzione lunga complessivamente 200 metri, costituita da pannelli di grigliato in acciaio zincato incorniciati con telai in profilati a T, avente altezza pari a circa 1,5 metri annegati in un cordolo di cemento armato di altezza compresa tra 1 metro e 1,5 metri.

Verrà installato un cancello automatico con telecamera di sorveglianza.

Si prevede la piantumazione di uno schermo arboreo lungo tutto il perimetro dell'impianto, che verrà realizzato con una siepe, composta da arbusti sempreverdi tipo *Laurus Nobilis* a medio fusto (2,5 metri), mentre in direzione della viabilità esistente, è prevista la realizzazione di una ulteriore barriera arborea mediante alberi ad alto fusto (> 5 m) di specie autoctone.

Fa parte del progetto un sistema di automazione locale e telegestione. Il sistema di telegestione consentirà di rilevare in tempo reale ogni eventuale malfunzionamento negli impianti, l'insorgenza di anomalie e/o guasti o intrusioni indebite e di intervenire tempestivamente.

Il cantiere sarà programmato secondo le seguenti fasi principali:

- Spostamento fognatura in ingresso
- Demolizione vasca ispessimento/accumulo fanghi
- Realizzazione nuove vasche di ossidazione

- Realizzazione nuovo locale compressori
- Realizzazione prima vasca di sedimentazione
- Realizzazione manufatto pretrattamenti
- Realizzazione nuovo locale gruppo elettrogeno
- Realizzazione nuovi comparti di filtrazione e disinfezione e sollevamento provvisorio
- Demolizione sollevamento, pretrattamenti e comparto MBR01
- Realizzazione condotta troppo pieno
- Realizzazione edificio tecnico (locale quadri, servizi e uffici)
- Realizzazione collegamenti ai pretrattamenti e messa in esercizio I° linea di trattamento
- Demolizione vasca di sedimentazione
- Realizzazione 2° vasca di sedimentazione
- Adeguamento vasca di sedimentazione primaria in vasca pioggia
- Adeguamento vasca di ossidazione esistente in vasca di stabilizzazione fanghi
- Sistemazione edificio quadri (ex disidratazione) e realizzazione sollevamento fanghi
- Completamento collegamenti idraulici e sistemazioni esterne

Quadro ambientale

Dal punto di vista ambientale, gli impatti più significativi che si possono prendere in considerazione sono:

- impatto dei liquami, fanghi e residui di processo;
- impatto da odori;
- impatto da aerosol batterici;
- impatto visivo;
- impatto da rumore.

IMPATTO DA LIQUAMI

Le verifiche di funzionamento dell'impianto in progetto sono state condotte allo scopo di garantire, in ogni condizione di carico, per i liquami depurati il rispetto dei valori previsti dal D.M. n.185 del 12/06/03.

In uscita dalla disinfezione a raggi UV-C, l'acqua può venire scaricata direttamente sul corpo idrico ricettore (Fosso di Valle Materno) oppure venire riutilizzata per diversi scopi: industriale (come acqua di servizio per lo stesso impianto di depurazione) ed irriguo (sia per le aree a verde interne all'impianto, sia per altre aree esterne). A tal fine, si prevede dunque la realizzazione di un bacino di accumulo dell'effluente trattato, dotato di pompe sommergibili ad asse verticale da utilizzare per la pressurizzazione della rete a servizio dell'impianto di depurazione.

Per quanto riguarda i fanghi, complessivamente, il quantitativo inviato in linea fanghi risulta il seguente:

PRODUZIONE FANGHI

Quantità fanghi secondari "netti" : 834,25 kgSS/d

Percentuale in secco: 1,00 %

Portata fanghi secondari: 83,43 mc/d

Quantità fanghi chimici + terziari: 123,40 kgSS/d

Percentuale in secco: 1,00 %

Portata fanghi chimici + terziari: 12,34 mc/d

Quantità fanghi totali: 957,65 kgSS/d

Percentuale in secco: 1,00 %

Portata fanghi totali: 95,77 mc/d

Il quantitativo di fanghi in uscita dal comparto di disidratazione, una volta conclusi i trattamenti relativi alla linea fanghi, risulta essere il seguente:

DISIDRATAZIONE MECCANICA (CENTRIFUGA)

Percentuale in secco fanghi disidratati % 25

Quantità fanghi disidratati	kgSS/d	1005,5
Volume fanghi disidratati	mc/d	4,0
Portata acqua del fango	mc/d	110
Dosaggio polielettrolita disidratazione	kg poli/tSS	6
Tempo di ritenzione in vasca	h	5
Volume vasca	mc	2,2
Consumo medio totale	kg poli/d	6

Secondo quanto evidenziato: *i pericoli biologici derivanti dalla movimentazione del fango sono pressoché assenti grazie al processo di stabilizzazione che ne garantisce la completa mineralizzazione ed alla successiva disidratazione spinta del fango fino al 25% di secco che potrà essere smaltito direttamente in discarica. Inoltre, dalle unità di sghiaatura, grigliatura, dissabbiatura e disoleatura si ha la produzione di una serie di residui di processo, rispettivamente di ghiaie, grigliati, sabbie, olii e grassi. Tali residui, di seguito caratterizzati dal punto di vista quantitativo, verranno regolarmente allontanati e smaltiti presso discariche o specifici impianti di smaltimento autorizzati.*

ODORI

Gli impianti di depurazione rappresentano un punto critico nel ciclo dell'acqua anche per la presenza di odori sgradevoli nell'atmosfera ad esso circostante. *Le sostanze maleodoranti riscontrate più comunemente in un impianto di depurazione sono le seguenti:*

- ammoniacca ad ammine alifatiche;
- acido solfidrico, mercaptani, solfuri organici;
- aldeidi e chetoni;
- acidi organici.

Le emissioni da odori possono diffondersi nell'ambiente circostante nelle varie fasi del ciclo di trattamento. I soggetti più esposti sono gli addetti agli impianti e la popolazione residente nelle immediate vicinanze. L'emissione di odori molesti e la loro dispersione nell'ambiente circostante è funzione, oltre che del processo di trattamento, del volume di liquame trattato e delle condizioni climatiche locali.

I punti di emissione di maggior rilievo per l'impianto di depurazione in progetto risultano:

- le fasi caratterizzate da tempi di permanenza prolungati (ispessitori, digestori);
- i punti di raccolta e stoccaggio di materiali a forte carico organico (grigliatura, pozzetti di estrazione dei fanghi);
- le unità di processo nelle quali sono facilitati i fenomeni di volatilizzazione (aerazione, disidratazione fanghi).

Per abbattere i suddetti impatti si è cercato di ridurre, in fase di progettazione, tali emissioni da odori attraverso opportuni accorgimenti tecnologici. In particolare, sono stati ridotti quanto più possibile i salti idraulici, fonti di grandi emissioni; inoltre, si è voluto installare nella vasca di ossidazione-nitrificazione un sistema di diffusione dell'aria dal fondo che ha il grosso vantaggio di formare pochissimi aerosol e odori. Inoltre, si è proceduto alla chiusura della vasca di stabilizzazione fanghi, mediante la realizzazione di una copertura prefabbricata in lega di alluminio. L'aria contenuta in tale ambiente viene estratta e collettata mediante tubazioni in acciaio inox in una stazione di deodorizzazione di potenzialità pari a 600 mc/h funzionante mediante filtri a zeolite assorbenti e deodorizzanti. Passando attraverso il filtro le molecole maleodoranti vengono trattenute e

contemporaneamente l'aria si carica di molecole neutralizzanti in modo da uscire depurata e deodorizzata.

IMPATTO DA AREOSOL

I rischi connessi alla diffusione di aerosol contaminato chimicamente, battericamente o viralmente sono riscontrabili in diverse fasi del ciclo di trattamento ed in particolar modo nelle vasche a pelo libero esposte al vento. Ai suddetti rischi si trova esposto il personale addetto agli impianti e, in maniera minore, gli insediamenti abitativi o produttivi limitrofi, specie se sottovento dominante.

In merito a tale aspetto si rileva che il processo di ossidazione avviene tramite un'insufflazione di aria con diffusori a microbolle che offrono, rispetto ai sistemi con turbina, migliori rendimenti ed una agitazione meno energica delle masse d'acqua contenute nelle vasche di ossidazione per cui tale aspetto di diffusione tramite aerosol viene scongiurato. Inoltre, le vasche di ossidazione sono dimensionate per tempi di ritenzione del liquame abbastanza alti e tali da configurare un sistema di trattamento a "basso carico". Tale trattamento comporta anche la parziale mineralizzazione dei fanghi biologici e quindi diminuisce notevolmente i rischi igienico-sanitari nelle fasi di trattamento degli stessi. I pericoli biologici derivanti dalla movimentazione del fango sono pressoché assenti grazie alla stabilizzazione che ne garantisce la completa mineralizzazione ed alla successiva disidratazione spinta del fango fino al 20-25% di secco che potrà essere smaltito direttamente in discarica.

RUMORE

Fonti di rumore di origine meccanica sono i compressori e le soffianti, le turbine di aerazione, le pompe. Fonti di origine idrodinamica sono le fasi di carico e scarico dei reflui. Relativamente all'impianto in oggetto, le principali apparecchiature installate e fonte di rumori particolari risultano essere quelle relative all'ossidazione dei liquami.

In merito alla mitigazione di tali impatti, viene specificato che si farà ricorso a sistemi di insonorizzazione che riducono la possibilità di inquinamento da rumore. Dal punto di vista idrodinamico, pur avendo l'impianto progettato una fase di ossidazione in bacini aperti, non è prevista elevata diffusione di rumori in quanto le macchine risultano sommerse; inoltre, la scelta dei macchinari ha privilegiato quelli che offrono minori livelli di rumorosità, garantendo i limiti di sicurezza per i lavoratori. Oltre ai metodi di pretrattamento tecnologici, un contributo alla riduzione dell'impatto acustico si ottiene mediante il fattore vegetazione: gli elementi arborei, soprattutto quelli ad alto fusto, costituiscono anch'essi un ostacolo alla diffusione dei rumori.

IMPATTO VISIVO

Per quanto riguarda l'impatto visivo, i principali criteri di mitigazione ambientale che sono stati considerati si possono riassumere con la minimizzazione dell'estensione complessiva dell'impianto, e con la creazione di opportuni schermi arborei mediante siepi ed alberi ad alto fusto.

In particolare, si è cercato di minimizzare l'estensione complessiva dell'impianto con una razionale allocazione dei manufatti. Tutte le vasche dell'impianto, inoltre, sono parzialmente interrato, con riduzione dell'impatto visivo delle pareti perimetrali. Per le vasche aventi muro di altezza inferiore ai 90 cm, verrà realizzato un parapetto a protezione, mentre per le altre il muro della vasca fungerà da parapetto. La verniciatura dei manufatti terrà conto del cromatismo dell'ambiente circostante per un inserimento omogeneo dell'opera nel paesaggio.

*Per quanto riguarda la realizzazione delle opere a verde, si prevede la piantumazione di uno schermo arboreo lungo gran parte del perimetro dell'impianto, che verrà realizzato, in parte con una siepe, composta da arbusti sempreverdi tipo *Laurus Nobilis* a medio fusto (2,5 metri), e in parte con alberatura autoctona ad alto fusto (>5m), posizionati internamente all'impianto a ridosso della*

recinzione, che consente, oltre ad una migliore prospettiva visiva per gli insediamenti adiacenti l'impianto, anche un generale miglioramento della qualità dell'aria.

Infine, l'impiego di lampade di illuminazione di altezza ridotta, è previsto allo scopo di limitare l'inquinamento luminoso durante le ore notturne.

Quadro Programmatico

- P.R.G.: l'area di ubicazione del depuratore risulta essere destinata ad impianti di depurazione. Per l'adeguamento dell'impianto in progetto sarà necessario utilizzare una porzione di area limitrofa all'impianto, ricadente nella Zona E2 "Agro ricadente nelle immediate vicinanze dei centri abitati";
- P.T.P.R.:
 - tavola A - Sistemi e ambiti del paesaggio: sistema del paesaggio agrario (paesaggio agrario di rilevante valore).;
 - tavola B - Beni paesaggistici: aree boscate (art. 10 L.R. 24/98); beni lineari (art. 13 co 3 lett. a L.R. 24/98);
 - tavola C - Beni dei patrimoni naturale e culturale: nessun fascia di rispetto presente
- Vincolo idrogeologico: L'intervento in progetto non interferisce con il vincolo idrogeologico, così come risulta dalla mappatura dell'Ufficio Idrografico e Mareografico della Regione Lazio;
- Aree Naturali Protette: non presenti;
- P.A.I.: il sito non ricade all'interno della perimetrazione delle aree a rischio idraulico e a rischio frana, così come stabilito dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno;
- PRТА: è stata analizzata la compatibilità dell'opera con il PRТА, ubicando l'opera in progetto sulla Tavola 3 "Carta della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi", all'interno della quale risulta ricadere nella zona "Media", sulla Tavola 5 "Carta della aree sottoposte a tutela", all'interno della quale risulta ricadere nelle "Aree sensibili", sulla Tavola 6 "Stato di qualità", all'interno della quale risulta ricadere nella "Classe 5 – Pessimo" e sulla Tavola 7 "Obiettivi di qualità" all'interno della quale risulta ricadere nelle "Aree di intervento".

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Ing. Alessandro Gavasci ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 38, 47, e 76 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Avendo considerato che:

- il progetto riguarda l'ampliamento dell'impianto di depurazione esistente di Valle Pisciana, nel Comune di Artena, dalla potenzialità di 8000 alla potenzialità di 16.000 abitanti equivalenti, al fine di sopperire al fabbisogno di un numero di utenti complessivi previsti al 2040 pari a 15.715 abitanti ripartiti nelle diverse frazioni o località;
- sul medesimo progetto è stata rilasciata da codesta Amministrazione la determinazione n. A06636 del 13/08/2013 di esclusione dalla procedura di V.I.A.;
- il bacino di utenza del depuratore è rappresentato dall'intero territorio comunale di Artena;

- l'impianto verrà realizzato in parte nell'area occupata dall'attuale depuratore ed in parte in un'area adiacente all'impianto, per un totale di 7200 m² di superficie;
- l'opera in progetto risulta conforme agli strumenti urbanistici vigenti solo per l'area attualmente occupata dall'impianto;
- sono presenti, nella documentazione progettuale, i seguenti documenti autorizzativi del Comune di Artena:
 - Deliberazione del Consiglio Comunale n. 59 del 07/09/2016 – *Approvazione variante puntuale ai sensi dell'art. 19 del DPR 327/2001*
 - Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 31/03/2015 – *Approvazione progetto definitivo ampliamento depuratore di Valle Pisciana costituente adozione di variante al P.R.G. ai sensi dell'art. 19 del DPR 327/2001*
- per la realizzazione del nuovo impianto di depurazione si prevede di effettuare gli scavi a sezione obbligata o a sezione aperta, necessari per la realizzazione delle singole unità di trattamento e computati nella relativa categoria in circa 10.000 m³;
- il progetto prevede una fase di disidratazione dei fanghi a mezzo di centrifuga ad alto rendimento;
- il progetto prevede altresì l'utilizzo di misuratori in continuo della portata in ingresso e in uscita dall'impianto e l'adozione di sistemi automatici di controllo dell'ossigeno;
- secondo quanto si evince dai dati progettuali l'impianto nel suo complesso sarà tale da garantire per i liquami depurati, in ogni condizione di carico, il rispetto dei valori previsti dal D.M. no. 185 del 12 giugno 2003, risultante essere il Regolamento in forza recante le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152;
- al fine di limitare l'impatto da odori, il progetto prevede una limitazione dei salti idraulici; inoltre verrà installato, nella vasca di ossidazione-nitrificazione, un sistema di diffusione dell'aria dal fondo finalizzato a ridurre la formazione di aerosol e odori;
- sulla vasca di stabilizzazione dei fanghi sarà installata una copertura prefabbricata in lega di alluminio. L'aria proveniente da tale ambiente sarà estratta e collettata mediante in una stazione di deodorizzazione;
- le vasche dell'impianto saranno parzialmente interrato;
- i manufatti saranno verniciati secondo il cromatismo dell'ambiente circostante per un inserimento omogeneo dell'opera nel paesaggio;
- è prevista la piantumazione di uno schermo arboreo lungo gran parte del perimetro dell'impianto;
- per le vasche aventi muro di altezza inferiore ai 90 cm, verrà realizzato un parapetto a protezione, mentre per le altre il muro della vasca fungerà da parapetto;
- le verifiche idrauliche della portata al colmo e di quella comprensiva dello scarico del depuratore hanno evidenziato che la sezione del fosso risulta sufficiente al deflusso di entrambe le portate determinate, sia con Tr=10 anni che con Tr=200 anni;
- sono presenti insediamenti abitativi a distanza inferiore di 1000 metri dall'impianto;
- secondo quanto dichiarato, verranno adottate particolari misure per la riduzione degli impatti in fase di gestione;

Considerate la tipologia e l'attività dell'impianto, la natura del materiale trattato, il contesto ubicativo, il quadro programmatico, l'assenza di pareri ostativi motivati alla realizzazione dell'opera e che le eventuali criticità che possono comunque verificarsi sulle componenti ambientali coinvolte possono anche essere mitigabili con l'applicazione delle misure mitigative e compensative proposte dal proponente e le misure di seguito prescritte.

Considerato che le informazioni contenute negli elaborati fanno riferimento a quanto previsto dall'Allegato IV-bis alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per quanto sopra rappresentato

Effettuata la procedura di Verifica ai sensi dell'art. 19, parte II, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, si ritiene che il progetto possa essere escluso dalla procedura di V.I.A. alle seguenti condizioni:

1. sia verificato che l'impianto risponda a tutti i requisiti normativi e di sicurezza per il suo idoneo esercizio;
2. in fase autorizzativa dovranno essere acquisite o se necessario aggiornate tutte le autorizzazioni alla realizzazione dell'ampliamento dell'impianto;
3. tutti i dispositivi previsti ed i relativi sistemi di contenimento/abbattimento degli impatti in tutte le matrici ambientali dovranno essere mantenute in perfetta efficienza tramite opportune misure gestionali e sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
4. la struttura dovrà essere sottoposta a periodiche manutenzioni per quanto riguarda le opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni impermeabili, alle reti acque e fanghi ed alle vasche di processo, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente;
5. dovranno essere posti in atto tutti gli interventi progettuali e gestionali previsti dal progetto al fine di limitare gli impatti dovuti a rumore, odori ed emissioni in atmosfera;
6. dovranno essere rispettati i limiti di emissione nel recettore finale, Fosso di Valle Materno, di cui al D.Lgs. 152/06, secondo le frequenze di misurazione e le valutazioni per la verifica della conformità riportate nel medesimo decreto;
7. sarà necessario garantire il rispetto di quanto stabilito nella Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, in relazione alla gestione dei rifiuti prodotti dalla gestione delle acque;
8. i fanghi dovranno essere smaltiti secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni in materia di rifiuti;
9. i livelli di emissioni acustiche dovranno essere sempre contenuti nei limiti previsti dalla specifica normativa vigente, in particolare verso i ricettori prossimi all'impianto, adottando tutte le idonee misure gestionali ed effettuando un monitoraggio periodico da concordare con ARPA Lazio;
10. si dovranno attuare i seguenti interventi gestionali per ridurre le emissioni di odori:
 - sollevamenti:
 - in caso di reflui che provengano da zone lontane dal depuratore e che subiscano diversi sollevamenti e/o rilanci intermedi, intervenire sulla modalità (frequenza) di funzionamento delle pompe, in modo da minimizzare i tempi di ristagno;
 - grigliatura:
 - lavare con frequenza le macchine deputate alla grigliatura con acqua contenente una minima quantità di cloro attivo;
 - assicurare la chiusura dei cassonetti di raccolta del grigliato tra un carico e il successivo;
 - allontanare il materiale con la massima frequenza;
 - sedimentazione:
 - garantire l'efficienza del sistema di raccolta ed eliminazione del materiale galleggiante;

- estrarre il fango regolarmente per limitare i tempi di permanenza ed evitare lo sviluppo di condizioni anaerobiche;
 - ossidazione:
 - assicurare una sufficiente aerazione, utilizzando sistemi di controllo tali da garantire che la concentrazione di ossigeno disciolto sia sempre > 1 mg/l;
 - disidratazione:
 - effettuare frequenti lavaggi della macchina con acqua;
 - ridurre al minimo i tempi di permanenza in impianto del cassone scarrabile di raccolta, coprendo il medesimo con un telo;
 - dissabbiatura/disoleatura:
 - rimuovere il materiale con la massima frequenza;
11. si dovrà garantire un periodico monitoraggio dei livelli di inquinamento atmosferico, da concordare con ARPA Lazio;
 12. si dovranno predisporre adeguate ed opportune misure di prevenzione degli incendi all'esito di specifica valutazione dei rischi;
 13. l'esercizio dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, di igiene e tutela dei lavoratori, in particolare rispetto al rischio di incidenti;
 14. il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve utilizzare i DPI e gli altri mezzi idonei secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza;
 15. dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute e dell'incolumità dei lavoratori all'interno delle aree impiantistiche;
 16. si dovrà assicurare il puntuale rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa inerente la sicurezza dei lavoratori;

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

La presente Relazione Istruttoria è costituita da n. 13 pagine inclusa la copertina.