

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)



**INTERVENTO DI MODIFICA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO
GESTITO DA CONSORZIO AQUARNO SITO NEI COMUNI DI
SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) E FUCECCHIO (FI) – IMPIANTO
DI DEPURAZIONE DI SANTA CROCE, UNITÀ DI TRATTAMENTO
FANGHI, IMPIANTO DI RECUPERO CROMO E IMPIANTO DI
DEPURAZIONE DI PONTE A CAPPIANO**

Documento:

**DI216PROTR1P – RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA - U.O.
30 – UNITÀ DI TRATTAMENTO FANGHI – AUTORIZZAZIONE
OPERAZIONE D15 PER STOCCAGGIO FANGHI**

Preparato per:

CONSORZIO AQUARNO SPA

Via del Bosco 283, 56029 SANTA CROCE SULL'ARNO (PI)

Preparato da:

STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE

V.LE VENEZIA 22 - 27100 PAVIA - TEL. 0382.47.44.26

www.icastudio.com - info@icastudio.com

Dr. Ing. ANDREA PROTTI

Iscrizione Ordine Ingegneri Provincia di Pavia n°1872

a.protti@icastudio.com

TECNO HABITAT S.R.L.

VIA BATTAGLIA 12 – 20127 MILANO – TEL. 02.26.14.83.22

www.tecnohabitat.com - thmi@tecnohabitat.com

Data:

OTTOBRE 2024

Committente:

CONSORZIO AQUARNO SPA

Via del Bosco 283 – 56029 Santa Croce sull'Arno (PI)



Progettista:

STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE

V.le Venezia 22 – 27100 Pavia

Tel. 0382.474426 - Fax 0382.1635661

info@icastudio.com

www.icastudio.com

Ing. Andrea Protti - Iscrizione Ordine Ingegneri Provincia di Pavia n°1872



TECNO HABITAT S.R.L.

Via Natale Battaglia 22 – 20127 Milano

Tel. 02.26148322 - Fax 02.26145697

thmi@tecnohabitat.com

www.tecnohabitat.com



Rev.	Data	Oggetto	Preparato	Controllato	Approvato
01	10/2024	Emesso per consegna	I.L.	F.C.	A.P.

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO	5
2	DESCRIZIONE DELLA VARIANTE	7
3	USO DI RISORSE E INTERFERENZE CON L'AMBIENTE	12
3.1	Consumo di suolo	12
3.2	Combustibili	12
3.3	Consumo di materie prime	12
3.4	Prestazioni energetiche	12
3.5	Consumo idrico	12
3.6	Emissioni in atmosfera	12
3.7	Scarichi idrici	13
3.8	Rifiuti	13
3.9	Rumore	13
4	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.....	14
4.1	Valutazione del cambiamento delle caratteristiche o del funzionamento dell'installazione ovvero del potenziamento della stessa.....	14
4.2	Valutazione del cambiamento di localizzazione	14
4.3	Valutazione del cambiamento di tecnologia	15
4.4	Valutazione del cambiamento di dimensione	15
4.5	Valutazione del cambiamento dei fattori di impatto	15
4.5.1	Consumo di combustibili ed energia	15
4.5.2	Consumo di materie prime	15
4.5.3	Consumo di acqua	15
4.5.4	Consumo di suolo	16
4.5.5	Emissioni in atmosfera	16
4.5.6	Scarichi idrici	16
4.5.7	Rumore e vibrazioni	16
4.5.8	Paesaggio	16

4.5.9	Produzione di rifiuti.....	16
4.5.10	Flora, fauna ed ecosistemi	17
4.5.11	Traffico indotto.....	17
4.6	Conclusioni	17
5	ELABORATI DI PROGETTO DI RIFERIMENTO	19

1 PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

Nella presente relazione sono descritte le operazioni che il Gestore chiede che vengano autorizzate per poter stoccare dentro il capannone esistente, in D15 (Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 secondo l'Allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06), il fango centrifugato che non può essere sottoposto direttamente all'operazione D10 nella sezione termica dell'impianto, per avere successivamente la possibilità di sottoporlo, tutto o in parte, a trattamento D10 anziché destinarlo obbligatoriamente ad altri impianti di smaltimento esterni.

Nello specifico l'operazione D15/D10 si rende necessaria per processare nella sezione di trattamento termico il fango centrifugato, accumulato temporaneamente nel capannone, quando il fango proveniente dalle centrifughe è in quantità superiore rispetto alla potenzialità della sezione di trattamento termico dell'impianto. Ciò può verificarsi:

1. a causa di un conferimento di fanghi, attraverso fangodotto, che genera un quantitativo di fanghi centrifugati superiore alla potenzialità della sezione di trattamento termico;
2. a causa di fermo/malfunzionamento della stessa.

Le suddette attività di trattamento nella sezione termica del fango centrifugato stoccato nel capannone sono già state descritte nello Studio di Impatto Ambientale presentato nel 2022 per la procedura di VIA postuma dell'impianto e nella Relazione Tecnica per il Riesame dell'AIA attualmente in corso.

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi per il riesame AIA dello Stabilimento, la Regione Toscana ha indicato che l'attività di stoccaggio del fango centrifugato, in D15, all'interno del capannone esistente, da trattare successivamente tutto o in parte nella sezione termica dell'impianto (D10), si configura come una modifica dell'attuale AIA, per la quale è necessario attivare l'iter di cui all'art. 58 della L.R. 10/2010.

Pertanto nel Capitolo 4 della presente relazione si riportano anche le valutazioni in merito ai potenziali impatti ambientali connessi alla suddetta attività, ai sensi dell'art. 58 della L.R. 10/2010 e s.m.i.. Data la tipologia di "modifica", che non determina variazioni dei fattori di pressione ambientale, non sono previsti impatti ambientali significativi aggiuntivi legati all'esercizio dello Stabilimento nella configurazione modificata rispetto a quella oggetto del Riesame AIA in corso. Il fatto di potere sottoporre il fango centrifugato a trattamento termico per produrre il KEU, inviato poi a recupero presso impianti autorizzati, invece di smaltire direttamente tale fango in discarica, comporta indubbi vantaggi ambientali, legati fondamentalmente alla riduzione del traffico e al mancato invio in discarica di materiale organico con alto contenuto di acqua, che genera gas climalteranti rilasciati in atmosfera e percolato.

Ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, gli interventi proposti si configurano come modifica non sostanziale dell'installazione esistente, secondo quanto definito dall'art.5 comma I bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dall'Allegato 1 alla DGR Toscana n.885 del 18/10/2010, in quanto la modifica:

- non determina un incremento della capacità produttiva dell'installazione soggetta ad AIA;
- non determina l'avvio di nuove attività IPPC;

- non introduce effetti ambientali negativi o significativi sull'ambiente rispetto alla configurazione autorizzata dell'installazione.

2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

La “modifica” consiste nello stoccare in D15 (Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 secondo l'Allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06), nel capannone esistente, il fango proveniente dalla sezione di centrifugazione (D9), quando tale fango non può essere sottoposto direttamente all'operazione D10 nella sezione termica dell'Impianto, per avere successivamente la possibilità di sottoporlo, tutto o in parte, a trattamento D10 anziché destinarlo obbligatoriamente ad altri impianti di smaltimento esterni.

Nello specifico l'operazione D15/D10 si rende necessaria per processare nella sezione di trattamento termico il fango centrifugato accumulato temporaneamente nel capannone, quando il fango proveniente dalle centrifughe è in quantità superiore rispetto alla potenzialità della sezione di trattamento termico dell'Impianto. Ciò può verificarsi:

1. a causa di un conferimento di fanghi, attraverso fangodotto, che genera un quantitativo di fanghi centrifugati superiore rispetto alla potenzialità della sezione di trattamento termico;
2. a causa di fermo/malfunzionamento della stessa.

In Figura 2.1 e nell'associata Tabella 2.1 si riporta lo schema a blocchi di processo quantificato in cui sono individuate le operazioni D9, D10 e D15 con le portate fanghi più significative, nelle seguenti configurazioni che rappresentano gli estremi di funzionamento entro i quali può essere esercita l'Unità Trattamento Fanghi (UTF) di Aquarno:

1. *Configurazione 1 - Condizioni nominali di funzionamento della sezione termica:* tutti i fanghi centrifugati (D9) sono inviati alla sezione di trattamento termico e incenerimento (D10) che è esercita alla sua capacità nominale;
2. *Configurazione 2 - Funzionamento con massima capacità di centrifugazione e trattamento termico al carico nominale:* la quantità di fango centrifugato, generato dalle centrifughe esercite alla loro massima capacità, è superiore rispetto alla quantità che può essere trattata nella sezione di trattamento termico (D10), anche questa esercita alla capacità nominale. La parte del fango centrifugato, non trattata direttamente in D10, viene inviata allo stoccaggio dedicato (D15) dentro il capannone esistente. In via prioritaria, appena possibile, il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi;
3. *Configurazione 3 - Funzionamento con massima capacità di centrifugazione e indisponibilità del trattamento termico:* la quantità di fango centrifugato, generato dalle centrifughe esercite alla loro massima capacità, viene inviata allo stoccaggio dedicato (D15) dentro il capannone. In via prioritaria, appena possibile, il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi.

Figura 2.1 – Schema a blocchi di processo

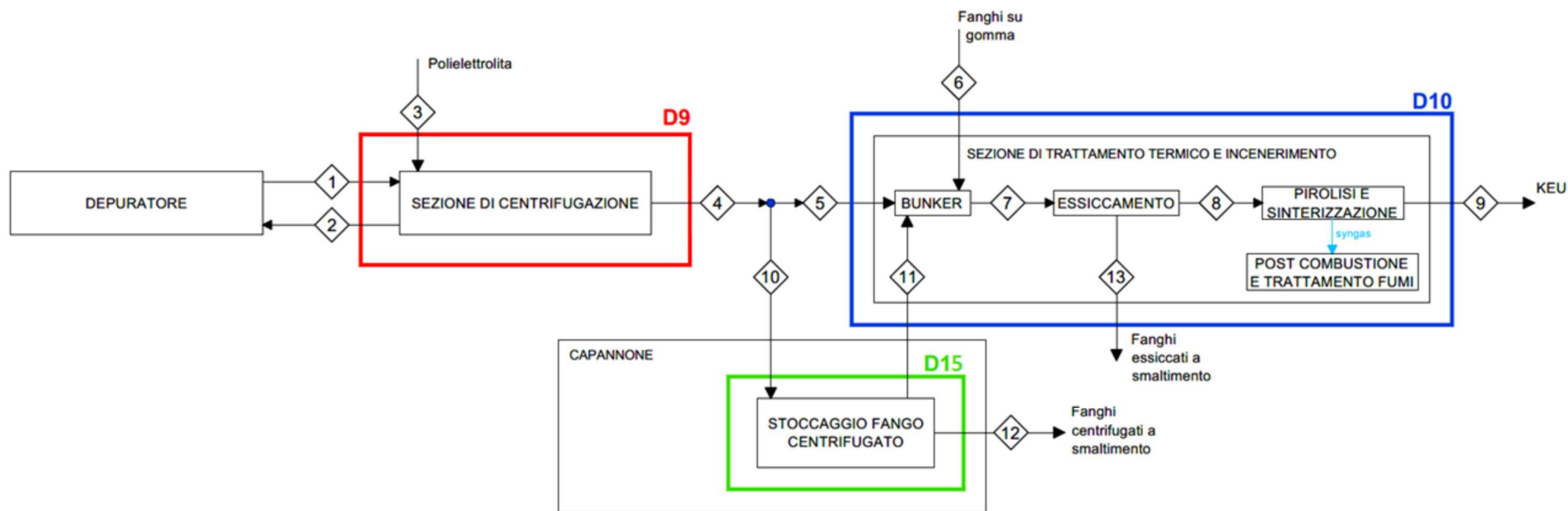


Tabella 2.1 – Configurazioni di funzionamento

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Configurazione (7)	Fanghi da Depuratore EER 190812; 190814	Centrato a Depuratore	Polielettrolita	Fanghi Centrifugati EER 190206 (8)	Fanghi Centrifugati EER 190206 (8)	Fanghi provenienti su gomma (1)	Fanghi a essiccamento	Fanghi essiccati	KEU EER 190112	Fanghi Centrifugati EER 190206 (8)	Fanghi Centrifugati EER 190206 (8)	Fanghi Centrifugati EER 190206 (8)	Fanghi essiccati EER 190206 (8)
Configurazione 1 - Condizioni nominali di funzionamento della sezione termica: Tutti i fanghi centrifugati (D9) sono inviati alla sezione di trattamento termico e incenerimento (D10) che è esercita alla sua capacità nominale	2.400 t/g (3% ss)	2.402 t/g	290 t/g	288 t/g (25%ss)	288 t/g (25%ss)	(2)	288 t/g	80 t/g (90%ss)	40 t/g	- t/g	- t/g	- t/g	- t/g
Configurazione 2 - Funzionamento con massima capacità di centrifugazione e trattamento termico al carico nominale: La quantità di fango centrifugato, generato dalle centrifughe esercite alla loro massima capacità, è superiore rispetto alla quantità che può essere trattata nella sezione di trattamento termico (D10) anche questa esercita alla capacità Nominale. La parte del fango centrifugato non trattata direttamente in D10 viene inviata allo stoccaggio dedicato (D15) dentro il capannone. In via prioritaria, appena possibile, il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi.	4.320 t/g (3% ss)	4.322 t/g	530 t/g	528 t/g (25%ss)	288 t/g (25%ss)	(2)	288 t/g	80 t/g (90%ss)	40 t/g	240 t/g (25%ss)	(3)	(3)	- t/g
Configurazione 3 - Funzionamento con massima capacità di centrifugazione e indisponibilità del trattamento termico: la quantità di fango centrifugato, generato dalle centrifughe esercite alla loro massima capacità, viene inviata allo stoccaggio dedicato (D15) dentro il capannone. In via prioritaria, appena possibile, il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi.	4.320 t/g (3% ss)	4.322 t/g	530 t/g	528 t/g (25%ss)	- t/g	(4)	- t/g	- t/g	- t/g	528 t/g (25%ss)	- t/g	(5)	(6)
Note: (1) quantitativo massimo in ingresso pari a 60 t/g. EER 190805, EER 190206, EER 190812, EER 040106, EER 040107, EER 19.08.14 (2) il quantitativo di fanghi provenienti su gomma in ingresso all'impianto può variare fino a raggiungere il massimo autorizzato di 60 t/g. Tale quantitativo dipende dalla capacità residua di trattamento della sezione di trattamento termico e incenerimento che è funzione della sua capacità nominale e della quantità di fanghi provenienti dalla sezione di centrifugazione (D9) inviati a D10. (3) quantità variabile dipendente dalla capacità dello stoccaggio D15 e dalla quantità che da D15 può essere processata in D10. In via prioritaria, appena possibile, il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi. (4) quando la sezione di trattamento termico e incenerimento è ferma i rifiuti su gomma possono essere ritirati fino al raggiungimento della massima capacità di stoccaggio del bunker. (5) quantità variabile dipendente dalla capacità dello stoccaggio D15. In via prioritaria il fango stoccato in D15 sarà processato in D10; se ciò non fosse possibile il fango sarà inviato a smaltimento presso terzi. (6) quando la sezione di trattamento termico e incenerimento è ferma per malfunzionamento il fango presente all'interno degli essiccatori viene rimosso e inviato a smaltimento presso terzi. (7) Data la variabilità delle caratteristiche qualitative dei fanghi da depurazione, i bilanci di massa utilizzati per definire le quantità riportate in tabella sono stati effettuati prendendo a riferimento le percentuali di sostanza secca specificate in tabella (8) il codice EER con cui viene classificato attualmente questo rifiuto è 190812. Nell'ambito del riesame AIA in essere è stata presentata una proposta, accettata dalla Regione Toscana, di classificare questo rifiuto con il codice EER 190206. Nella nuova AIA quindi questo rifiuto sarà classificato con il codice EER190206													

Già nell'esercizio attuale quando il fango proveniente dalle centrifughe è in quantità superiore rispetto alla potenzialità della sezione di trattamento termico dell'Impianto viene stoccato nel capannone esistente e pertanto il capannone e in generale lo Stabilimento non necessita di modifiche impiantistiche per poter implementare la modifica oggetto della presente relazione.

Nel capannone i fanghi centrifugati (EER 190206) saranno stoccati in D15 su un'area di 238 m2. Il quantitativo massimo di fanghi centrifugati che saranno stoccati in D15 nel capannone è pari a 500 t.

Le suddette attività di trattamento nella sezione termica del fango centrifugato stoccato nel capannone oggetto della presente "modifica" sono già state descritte nello Studio di Impatto Ambientale presentato nel 2022 per la procedura di VIA postuma dell'Impianto e nella Relazione Tecnica per il Riesame dell'AIA attualmente in corso.

La "modifica" non comporta variazioni alla capacità di trattamento di centrifugazione e di trattamento termico dei fanghi rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

In Figura 2.2 si mostra con rettangolo rosso l'ubicazione su foto aerea della sezione del suddetto capannone in cui saranno stoccati in D15 i fanghi centrifugati.

Figura 2.2 – Localizzazione area interessata dall'operazione D15



In Figura 2.3 si riporta la planimetria del capannone con mostrata l'area di stoccaggio in D15 dei fanghi centrifugati.

Figura 2.3 – Estratto planimetrico – Individuazione area di stoccaggio fango centrifugato



3 USO DI RISORSE E INTERFERENZE CON L'AMBIENTE

Nei paragrafi seguenti si riportano le variazioni introdotte dalla “modifica” descritte nel §2 rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.1 Consumo di suolo

La modifica non determina alcun consumo di nuovo territorio.

I fanghi centrifugati che non possono essere processati direttamente nella sezione di trattamento termico saranno stoccati, come avviene già attualmente, nel capannone esistente.

3.2 Combustibili

La modifica non comporta variazioni delle tipologie e dei quantitativi dei combustibili utilizzati nello Stabilimento rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.3 Consumo di materie prime

La modifica non comporta variazioni né alle tipologie né ai consumi di materie prime rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.4 Prestazioni energetiche

La modifica non comporta cambiamenti alle prestazioni energetiche dello Stabilimento rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.5 Consumo idrico

La modifica non comporta variazioni dei consumi idrici rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.6 Emissioni in atmosfera

La modifica non introduce alcun nuovo punto di emissione in atmosfera, né modifica quelli esistenti rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.7 Scarichi idrici

La modifica non comporta variazioni degli scarichi idrici rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.8 Rifiuti

La realizzazione della modifica non comporta variazioni né della tipologia né dei quantitativi dei rifiuti prodotti dallo Stabilimento rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

La modifica non comporta variazioni alla capacità di trattamento di centrifugazione e di trattamento termico dei fanghi rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

3.9 Rumore

La modifica non comporta variazioni al rumore generato dall'Impianto rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Ai fini della dimostrazione della non sostanzialità delle modifiche descritte nei precedenti capitoli, con riferimento a quanto previsto dall'art. 58 della L.R. 10/2010 e s.m.i. e dal punto 2. lett. c) del paragrafo 4. dell'Allegato B alla D.G.R. Toscana n. 1196/2019, di seguito verrà valutato e verificato:

- quanto previsto dall'articolo 5 comma 1 lettere l) ed l bis), del D.Lgs. 152/2006 nonché dalla lettera t) del punto 8. dell'allegato IV alla Parte seconda al medesimo decreto;
- se il progetto di modifica determina un cambiamento di localizzazione in area non contigua rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- se il progetto di modifica determina un cambiamento significativo di tecnologia rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- se il progetto di modifica determina un incremento significativo di dimensione rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- se il progetto di modifica determina un incremento significativo dei fattori di impatto (consumo di combustibili ed energia, consumo di materie prime, consumo di acqua, consumo di suolo, emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rumore, vibrazioni, radiazioni, paesaggio, produzione di rifiuti, flora, fauna ed ecosistemi, traffico indotto) rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4.1 Valutazione del cambiamento delle caratteristiche o del funzionamento dell'installazione ovvero del potenziamento della stessa

La modifica non determina variazioni delle caratteristiche dello Stabilimento, né del suo funzionamento, né tantomeno costituisce un potenziamento rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

La modifica non richiede alcuna attività di realizzazione di nuove opere civili e impiantistiche.

4.2 Valutazione del cambiamento di localizzazione

La modifica sarà realizzata esclusivamente all'interno dello Stabilimento.

La modifica, dunque, non determina alcuna estensione o modifica dei confini dell'installazione che, pertanto, rimarranno gli stessi della configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4.3 Valutazione del cambiamento di tecnologia

Gli interventi non determinano alcun cambiamento di tecnologia e non apportano variazioni ai processi produttivi già attualmente condotti nello Stabilimento che rimarranno quelli della configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4.4 Valutazione del cambiamento di dimensione

Gli interventi non determinano il cambiamento di dimensione rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

Come detto precedentemente:

- la modifica non comporta variazioni alla capacità di trattamento di centrifugazione e di trattamento termico dei fanghi rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- la modifica non richiede la realizzazione di nuove opere civili e impiantistiche;
- la modifica non determina alcuna estensione o modifica dei confini dell'installazione che, pertanto, rimarranno gli stessi della configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4.5 Valutazione del cambiamento dei fattori di impatto

4.5.1 Consumo di combustibili ed energia

Come evidenziato nei paragrafi 3.2 e 3.4 la modifica oggetto della presente relazione non comporta variazioni riguardanti combustibili ed energia elettrica/termica rispetto alla configurazione dello Stabilimento oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "consumo di combustibili ed energia" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.2 Consumo di materie prime

Le modifiche non comportano variazioni né alle tipologie né ai consumi di materie prime rispetto alla configurazione dello Stabilimento oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto le modifiche non determinano un incremento del fattore d'impatto "consumo di materie prime" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.3 Consumo di acqua

Le modifiche non comportano variazioni dei consumi idrici rispetto alla configurazione dello Stabilimento oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto gli interventi non determinano un incremento del fattore d'impatto "consumo di acqua" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.4 Consumo di suolo

La modifica non determina alcun incremento del fattore d'impatto "consumo di suolo".

4.5.5 Emissioni in atmosfera

La modifica non introduce alcun nuovo punto di emissione in atmosfera, né modifica quelli esistenti rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

La modifica non varia pertanto il quadro emissivo della configurazione dello Stabilimento oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "emissioni in atmosfera" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.6 Scarichi idrici

La modifica non comporta variazioni degli scarichi idrici rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "scarichi idrici" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.7 Rumore e vibrazioni

La modifica non comporta variazioni al rumore generato dall'impianto rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

Per quanto detto la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "rumore" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.8 Paesaggio

La modifica non richiede alcuna attività di realizzazione di nuove opere civili e impiantistiche.

Per quanto detto gli interventi non determinano un incremento del fattore d'impatto "paesaggio" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.9 Produzione di rifiuti

La modifica non comporta variazioni né della tipologia né dei quantitativi dei rifiuti prodotti dallo Stabilimento rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

Il fatto di potere sottoporre il fango centrifugato una volta stoccato nel capannone al successivo trattamento termico, per produrre il KEU che viene poi inviato a recupero presso impianti autorizzati invece di smaltire direttamente tale fango in discarica, comporta indubbi vantaggi ambientali legati fondamentalmente alla riduzione del traffico e al mancato invio in discarica di materiale organico con alto contenuto di acqua che genera gas climalteranti rilasciati in atmosfera e percolato.

Per quanto detto la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "produzione di rifiuti" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

Si ricorda che la modifica non comporta variazioni alla capacità di trattamento di centrifugazione e di trattamento termico dei fanghi rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

4.5.10 Flora, fauna ed ecosistemi

Per quanto detto nei paragrafi precedenti la modifica non determina un incremento del fattore d'impatto "flora, fauna ed ecosistemi" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019.

4.5.11 Traffico indotto

Il fatto di potere sottoporre il fango centrifugato stoccato nel capannone a trattamento termico, per produrre il KEU inviato a recupero presso impianti autorizzati, invece di smaltire direttamente tale fango in discarica, comporta indubbi vantaggi ambientali legati fondamentalmente alla riduzione del traffico. Occorre ricordare che le quantità di fango centrifugato e KEU sono nel rapporto di 7:1 circa, come da tabella 2a, che sarebbe lo stesso rapporto tra il numero di automezzi che trasporterebbero i fanghi in discarica e quelli che invece trasporterebbero KEU a recupero.

Per quanto detto le modifiche non determinano un incremento del fattore d'impatto "traffico indotto" significativo ai sensi della D.G.R. Toscana n. 1196/2019; al contrario, si avrebbe una riduzione dell'impatto.

4.6 Conclusioni

Le valutazioni condotte nei paragrafi precedenti del capitolo 4 dimostrano che, con riferimento a quanto previsto dall'art. 58 della L.R. 10/2010 e s.m.i. e dal punto 2. lett. c) del paragrafo 4. dell'Allegato B alla D.G.R. Toscana n. 1196/2019, le modifiche sono da considerarsi non sostanziali in quanto:

- non determinano variazioni significative delle caratteristiche, del funzionamento ovvero della potenzialità dell'installazione rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- non determinano un cambiamento di localizzazione in area non contigua rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;

- non determinano un cambiamento significativo di tecnologia rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- non determinano un incremento significativo di dimensione rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso;
- non determinano un incremento significativo dei fattori di impatto (consumo di combustibili ed energia, consumo di materie prime, consumo di acqua, consumo di suolo, emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rumore, vibrazioni, radiazioni, paesaggio, produzione di rifiuti, flora, fauna ed ecosistemi, traffico indotto) rispetto alla configurazione oggetto del Riesame AIA in corso.

5 ELABORATI DI PROGETTO DI RIFERIMENTO

Nella Tabella 5.1 sono riportati gli elaborati grafici di progetto di riferimento per le opere di progetto oggetto della presente relazione.

Tabella 5.1 – Elaborati di progetto di riferimento

ID	Descrizione	Rev
DI051AIATR2P	Relazione tecnica descrittiva generale	02
DI054AIATTTAV1P	Planimetria generale stato di fatto e documentazione fotografica - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI058AIATTTAV1P	Planimetria generale stato di fatto - Individuazione aree funzionali - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
IF215AIATTTAV1P	Planimetria generale configurazione di progetto - Individuazione aree funzionali - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI067AIATTTAV1P	Planimetria generale configurazione di progetto - Emissioni in atmosfera - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI071AIATTTAV1P	Planimetria generale configurazione di progetto - Reti di fognatura - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI073AIATTTAV2P	Planimetria generale configurazione di progetto - Aree di deposito temporaneo/ Stoccaggio / Trattamento rifiuti - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	02
DI085AIATR1P	Verifica di sussistenza dell'obbligo della relazione di riferimento - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI097AIATRAMD1P	Piano di gestione acque meteoriche dilavanti - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI101AIATR1P	Piano di monitoraggio e controllo - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI105AIATR1P	Piano di ripristino dell'area - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI107AIATRSNT1P	Complessiva - Sintesi non tecnica AIA	01
DI143PROTTTAV1P	Sinottico generale complesso impiantistico	01
DI147PROTTTAV1P	Schema a blocchi (BFD) - Stato di fatto - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	01
DI155PROTTTAV2P	Schema a blocchi (BFD) - Configurazione di progetto - U.O. 30 – Unità di Trattamento Fanghi	02