

## FRI-ELACERRA S.r.l.

Stabilimento di Acerra (NA)

### ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.



Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

**Progetto n.** 22523I  
**Revisione:** 00  
**Data:** Aprile 2022  
**Nome File:** 22523I\_Allegato U.docx



**ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA	PROGETTO	PAGINA
Aprile 2022	22523I	2 di 12

**INDICE**

**PREMESSA .....3**

**1. APPROVVIGGIAMENTO IDRICO .....4**

    1.1 Personale operativo (uso igienico sanitario)..... 4

    1.2 Riserva idrica antincendio ..... 4

    1.3 Attività di laboratorio e attività di pulizia industriale ..... 5

**2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE.....6**

    2.1 Acque reflue di processo..... 6

    2.2 Acque meteoriche ..... 9

    2.3 Acque reflue civili ..... 12

**ANNESI**

**Annesso 1**                    Planimetrie T aggiornate - punti di approvvigionamento acqua e rete degli scarichi idrici

**Annesso 2**                    Dettagli tecnici inerenti l’impianto di trattamento Senitec

**Annesso 3**                    Decreto AUA di N.G.P. UTILITÀ S.r.l.

**Annesso 4 A/B/C/D**        Schemi di dettaglio sistema di gestione acque di prima pioggia e vasche Imhoff – Stato di fatto

**Annesso 5**                    Verbale ARPAC controllo ordinario AIA di Ottobre 2012

**ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
3 di 12**PREMESSA**

La sottoscritta, ing. Raffaella Iacocca, dipendente della società ICARO Srl P.IVA n. 01155020512, iscritta al n° 1209 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Arezzo su incarico ricevuto dalla società Fri-El Acerra S.r.l. allo scopo di descrivere il sistema di captazione, trattamento e scarico delle acque reflue relativo all'impianto di produzione di energia elettrica (Impianto IPCC 1.1) sito in Acerra (NA), Contrada Pagliarone snc. ha redatto la presente nota.

Il documento risponde altresì alla richiesta di chiarimenti posta dall'Agenzia di Protezione Ambientale Campania ARPAC con nota prot. N. 0015648 del 16/03/2022 relativamente al parere della U.O. REMIC e da quanto emerso nelle Conferenze dei Servizi del 08/07/2021 e 02/08/2021.

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
4 di 12

## 1. APPROVVIGGIAMENTO IDRICO

L'impianto è connesso alla rete idrica acquedottistica a servizio dell'area, il cui gestore e fornitore è N.G.P. UTILITÀ S.r.l. con sede operativa in Contrada Pagliarone, Acerra (NA).

La Legge Regionale n.15 del 2 Dicembre 2015 e s.m.i. "Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico campano" riorganizza il sistema idrico campano suddividendo gli ambiti territoriali ottimali (ATO) in ambiti distrettuali. Secondo questa nuova classificazione, il comune di Acerra rientra all'interno dell'ambito distrettuale di Napoli (ex ATO 2 Napoli- Volturno).

Per il funzionamento dell'impianto di produzione è necessario un approvvigionamento idrico per le seguenti attività:

- Personale operativo (uso igienico sanitario),
- Riserva idrica antincendio,
- Attività di laboratorio,
- Attività di pulizia industriale.

### 1.1 Personale operativo (uso igienico sanitario)

Per quanto concerne il fabbisogno idrico del personale operativo (interno ed esterno e per la saltuaria presenza di personale di ditte di manutenzione e servizi), si considera una dotazione idrica pro-capite di 320 l/ab/g per il Comune di Acerra (Piano d'Ambito Regionale ai sensi dell'art.149 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. ed art. 16 della L.R. Campania 15/2015 e s.m.i.).

Il numero di addetti medio previsto per l'impianto è stimato in n. 20 e pertanto la dotazione idrica giornaliera prevista stimata è pari a 6.400 l/g. Considerando che l'attività verrà svolta per l'intero anno, la richiesta media annua stimata (considerando cautelativamente 365 giorni di operatività) è pari a 2.336 m<sup>3</sup>/anno.

### 1.2 Riserva idrica antincendio

Per quanto riguarda la riserva idrica antincendio, Fri-El possiede, in area impianto sud – est, in prossimità dell'impianto di dissoluzione urea, n. 1 serbatoio realizzato in resina poliestere a forma cilindrica orizzontale, con un diametro di circa 4,0 metri ed una altezza di circa 11,5 metri, per un volume totale di 140 m<sup>3</sup> ed una capacità effettiva pari a 120 m<sup>3</sup>.

L'impianto dimensionante la riserva idrica è rappresentato dalla rete idranti UNI 70 a protezione delle aree esterne.

Come indicato dalla Norma UNI 10779:2021, l'alimentazione idrica antincendio, per aree di livello 2, come quella in oggetto, deve garantire la portata specifica per almeno 60 min. a servizio di almeno n. 4 idranti DN 70 con 300 l/min cadauno.

Da ciò ne deriva che la portata d'acqua richiesta è pari a 72 m<sup>3</sup>/h.

Da quanto sopra si evidenzia che la massima portata d'acqua richiesta, pari a 72 m<sup>3</sup>/h, risulta ampiamente garantita dalla capacità di riserva idrica di stabilimento pari a 120 m<sup>3</sup>.

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
5 di 12

### 1.3 Attività di laboratorio e attività di pulizia industriale

Nella palazzina uffici della Centrale elettrica Fri-El è presente un idoneo locale adibito a laboratorio chimico per consentire al personale Fri-El ed al personale della ditta specializzata esterna Solenis, che cura la gestione dei trattamenti chimici delle acque di processo (produzione di vapore, acqua di circolazione per torri evaporative, circuiti chiusi di acqua calda), di effettuare le analisi necessarie per il controllo dei parametri di processo dell'impianto stesso (pH, Conducibilità, Alcalinità etc.).

Connesso a tale attività è quindi presente un limitato consumo di acqua necessario al corretto utilizzo delle attrezzature di laboratorio.

A ciò si aggiungono i consumi di acqua potabile impiegata nei lavori di pulizia industriale delle varie aree di impianto, immediatamente a ridosso dei motori endotermici utilizzati per la produzione di energia elettrica. Si evidenzia inoltre che i motori sono alimentati a biocombustibile liquido, olio di palma, prodotto altamente sporcante e che pertanto necessita di costante rimozione, anche a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

I quantitativi di acqua consumati, sono pari a 4.377 m<sup>3</sup>/anno, così come indicato alla Scheda G "Approvvigionamento idrico" allegata all'istanza di Riesame AIA presentata nel Novembre 2020.

Avendo precedentemente stimato un consumo annuo di 2.336 m<sup>3</sup> di acqua per usi igienico sanitari (si veda paragrafo 1.1), i quantitativi di acqua consumata per le attività di laboratorio, antincendio e pulizia industriale sono pari a 2.041 m<sup>3</sup>.

Tale fabbisogno, come precedentemente accennato, viene soddisfatto dall'allaccio alla rete idrica acquedottistica a servizio dell'area, il cui gestore e fornitore è N.G.P. UTILITÀ S.r.l..

Si riportano in **Annesso 1**, le planimetrie T aggiornate in risposta al parere ARPAC (nota prot. N. 0015648 del 16/03/2022), inerente i punti di approvvigionamento dell'acqua e la rete degli scarichi idrici.

## 2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La Centrale Fri-el Acerra S.r.l. di Acerra (NA), non presenta scarichi idrici diretti in corpo idrico superficiale e conferisce le acque a N.G.P. Utilità, Gestore delle reti interne e dei pozzetti fiscali PF1 e PF2, come disciplinato da AUA di cui all'Autorizzazione SUAP n. 9 del 18/06/2021 allegata per pronto riscontro.

Le acque reflue prodotte dalla Centrale sono ascrivibili alle seguenti tipologie:

- Acque reflue di processo, costituite essenzialmente da acque di lavaggio apparecchiature, acqua da miscelazione di Urea, pretrattamento olio, spurgo circuito torri di raffreddamento e concentrato salino derivante dall'impianto osmosi inversa;
- Acque meteoriche di prima e seconda pioggia provenienti da piazzali, superfici scoperte, viabilità interna e coperture degli edifici;
- Acque reflue civili, che vengono trattate in apposita vasca Imhoff, prima del successivo conferimento al pozzetto P1.

Le acque reflue prodotte vengono raccolte, a seconda della loro tipologia, in reti separate e gestite in maniera specifica.

### 2.1 Acque reflue di processo

Le acque di processo potenzialmente oleose vengono inviate ad una sezione di trattamento chimico-fisico (impianto Senitec) in cui viene operata una prima flottazione con successiva aggiunta di sostanze chimiche flocculanti.

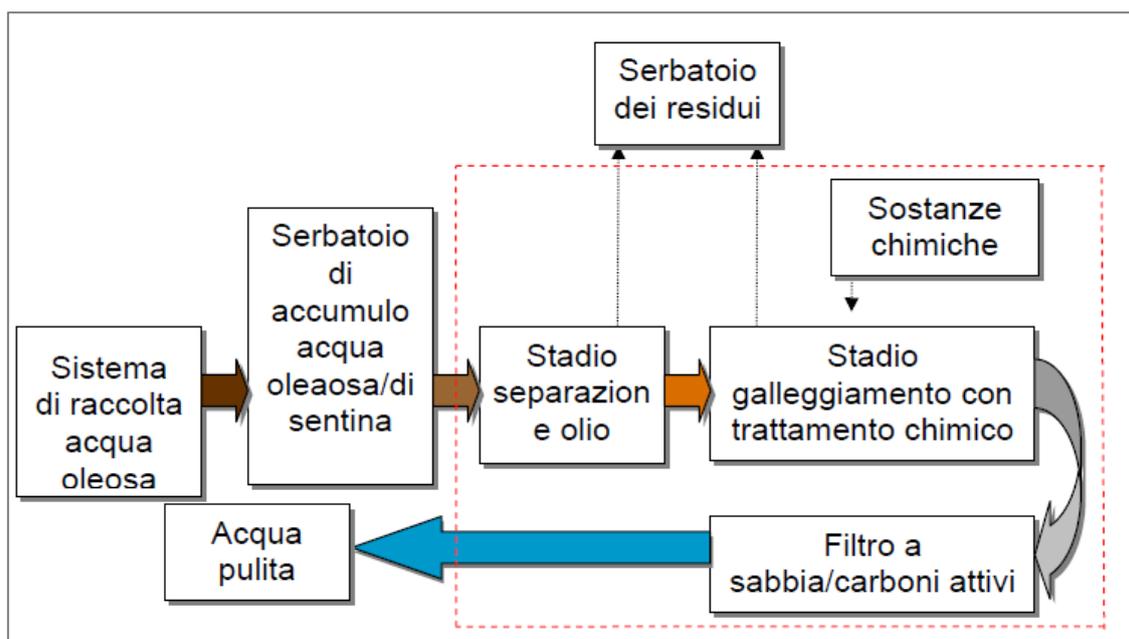


Figura 1: Descrizione generale dell'impianto Senitec

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
225231PAGINA  
7 di 12

L'unità è costituita da due serbatoi per il galleggiamento dell'aria disciolta, un sistema di dosaggio chimico e da un filtro a carboni attivi. Inoltre, l'unità comprende un sistema di schiumatura e rimozione di residui. La prima fase, detta fase di separazione dell'olio, viene eseguita per separare l'olio libero dalle acque reflue. Il contenuto di acqua nell'olio separato dipende dalla quantità di olio. L'acqua oleosa emulsionata viene pompata dal serbatoio di accumulo di acqua oleosa/serbatoio di sentina al serbatoio di separazione dell'olio mediante una pompa di alimentazione. Nella parte inferiore del serbatoio di separazione, l'acqua di dispersione (acqua pressurizzata saturata con aria) viene aggiunta all'acqua oleosa.

L'acqua di dispersione si ottiene tramite la circolazione dell'acqua depurata e aggiungendo aria compressa in un serbatoio separato. Quando l'acqua di dispersione viene rilasciata nel serbatoio a una pressione inferiore, si formano delle microbolle. Nel serbatoio, l'aumento di bolle aiuta l'olio a risalire in superficie, dove viene schiumato in un serbatoio di olio interno. Dal serbatoio interno di olio, questo viene pompato al serbatoio dei residui. L'acqua viene raccolta in un serbatoio integrato per una depurazione ulteriore nella fase di galleggiamento.

Dalla fase di separazione dell'olio, l'acqua emulsionata viene condotta attraverso una serie di miscelatori. I miscelatori sono stati concepiti appositamente per l'acqua emulsionata degli impianti elettrici e delle navi relativamente all'intensità della miscelazione e all'energia necessaria per questo tipo di acqua. Le sostanze chimiche di depurazione vengono dosate utilizzando le pompe dosatrici ai punti di iniezione sui miscelatori.

Lo scopo della depurazione chimica è separare in particelle l'acqua emulsionata e creare gruppi più grandi di fiocchi facilmente separabili mediante il galleggiamento. In seguito alle miscelazioni, l'acqua entra in fase di galleggiamento. L'acqua di dispersione viene nuovamente iniettata nella parte inferiore del serbatoio di galleggiamento. Le microbolle prodotte vengono miscelate con il materiale in sospensione. Le bolle gassose aderiscono ai solidi formando fiocchi gassosi/solidi, più leggeri dell'acqua; pertanto, risalgono in superficie formando uno strato galleggiante.

Lo strato viene rimosso utilizzando il raschiatore e condotto nell'unità del serbatoio di raccolta dei solidi. Da qui, viene pompato al serbatoio di residui. L'acqua pulita attraversa una serie di diaframmi e un raccogliore di fiocchi paralleli per separare le particelle più piccole prima che vengano pompate a un'unità filtrante a carboni attivi per depurare ulteriormente l'acqua. Inizialmente, la parte filtrante dell'acqua viene prelevata per essere utilizzata come acqua di dispersione nella fase di galleggiamento dell'aria disciolta. L'acqua viene scaricata a valle del filtro a carboni attivi/a sabbia.

A seguire si riporta il diagramma a blocchi complessivo dell'impianto Senitec sopra descritto.

ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022

PROGETTO  
22523I

PAGINA  
8 di 12

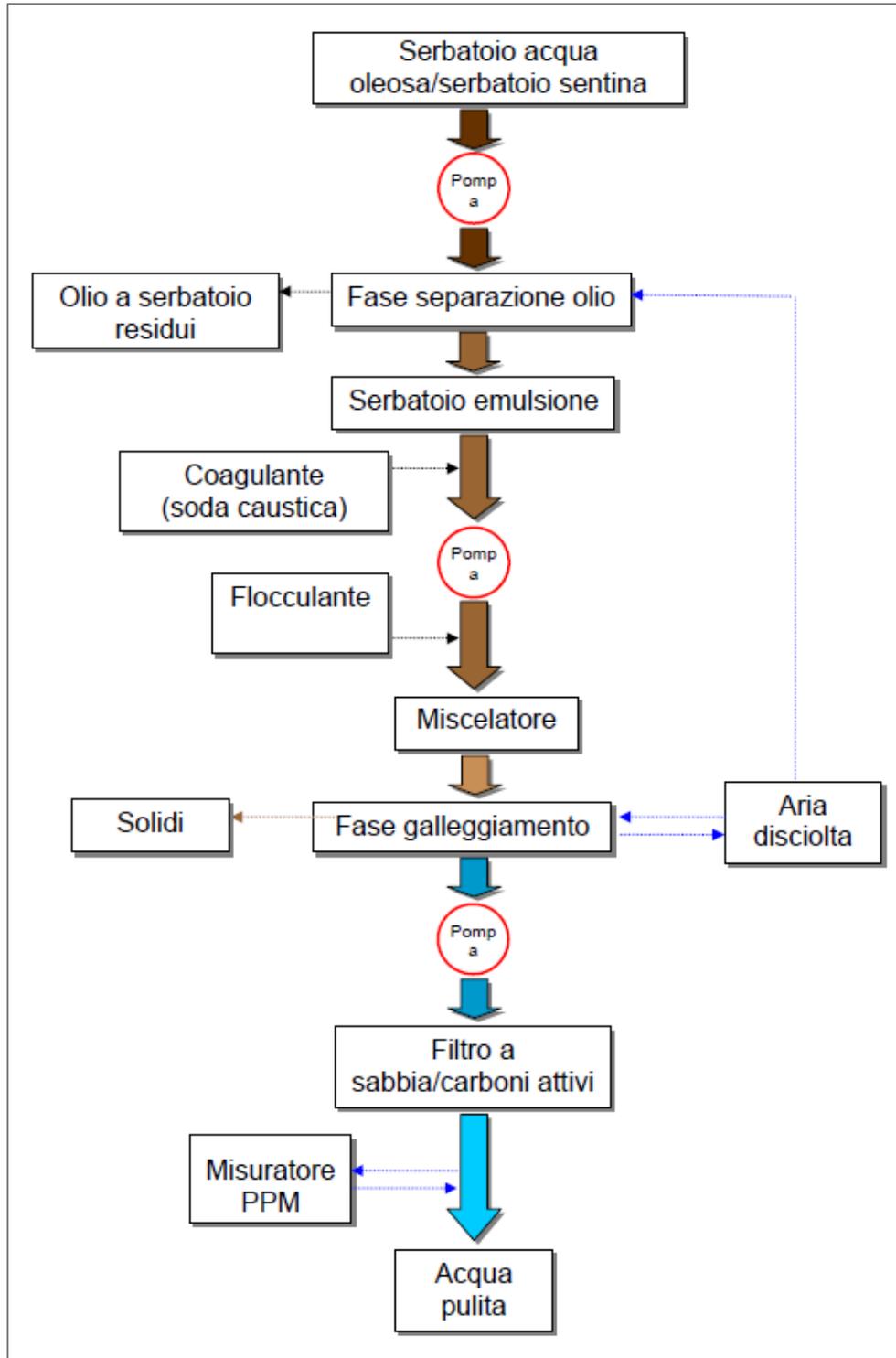


Figura 2: Diagramma a blocchi impianto Senitec

In **Annesso 2** si riportano tutti i dettagli inerenti l’impianto di trattamento Senitec, in particolare il manuale di istruzioni, i disegni costruttivi (si veda pagg. 62-64 dello stesso annesso), le specifiche tecniche ed i rapporti sui controlli e manutenzione riferite all’ultimo biennio disponibile (2020-2021).

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
9 di 12

## 2.2 Acque meteoriche

L'attuale sistema di gestione delle acque meteoriche dello stabilimento Fri-El deriva dall'iter intrapreso in ottemperanza a specifica prescrizione dell'AIA vigente (Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 50 del 03.03.2011), articolato nelle seguenti fasi:

1. presentazione di un progetto di gestione acque meteoriche di prima pioggia, protocollato in Regione (AGC Ecologia, Tutela Ambiente) in ARPAC (Dir. Prov. Di Napoli) ed Università Parthenope con prot. 0104/2011 in data 20/06/2011.
2. Approvazione del progetto mediante comunicazione della Regione Campania prot. 2011.0685822 del 12/09/2011;
3. Realizzazione del sistema (completato ad inizio 2012 e verificato da ARPAC durante l'ispezione programmata nell'ambito dei controlli ordinari AIA del giorno 11/10/2012 di cui al punto 13 del verbale riportato in **Annesso 5** al presente documento).

Sulla base di quanto sopra esposto, l'attuale sistema di gestione delle acque meteoriche di dilavamento, prevede la separazione delle acque meteoriche di prima pioggia da quelle di seconda pioggia, con segregazione delle prime presso vasche/serbatoi adeguatamente dimensionati in funzione delle superfici asservite. **Tutte le acque di prima pioggia vengono inviate all'impianto di trattamento Senitec.**

Le acque raccolte dalle reti interne della Centrale vengono quindi conferite alla rete fognaria di proprietà N.G.P., attraverso i seguenti pozzetti parziali:

- **P1** (vasca acque reflue di processo), ove sono confluite le acque in uscita dall'impianto Senitec, il concentrato salino proveniente dall'impianto osmosi inversa, lo spurgo torri di raffreddamento, nonché le acque chiarificate in uscita dalla vasca Imhoff;
- **PM1**, che raccoglie le acque meteoriche di seconda pioggia previa separazione da quelle di prima pioggia dilavanti l'area di pertinenza del parcheggio raccolte in apposito serbatoio della capacità di 15 mc;
- **PM2**, che raccoglie le acque dei pluviali della Power House;
- **PM3**, che raccoglie le acque dei pluviali del Magazzino;
- **PM4**, che raccoglie le acque meteoriche provenienti dal parco serbatoi nella zona Daily Tank (previo controllo visivo delle stesse);
- **PM5**, che raccoglie le acque meteoriche provenienti dal parco serbatoi-Bacino Est e Ovest (previo controllo visivo delle stesse);
- **PM6**, che raccoglie le acque meteoriche di seconda pioggia previa separazione da quelle di prima pioggia dilavanti l'area di scarico autocisterne raccolte in apposita vasca della capacità di 85 mc e le acque meteoriche provenienti dal parco serbatoi- Bacino Est e Ovest (previo controllo visivo delle stesse);
- **PM7**, che raccoglie le acque meteoriche provenienti dall'area stazione di decompressione gas metano e SSE.

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
10 di 12

Lo scarico delle acque di processo (Pozzetto P1) è sottoposto a regolare attività di monitoraggio, in accordo al PMC AIA, che definisce parametri, metodiche analitiche e frequenze di monitoraggio.

**In recepimento della nota ARPAC prot. N. 0015648 del 16/03/2022, la proposta di PMC presentata contestualmente al presente documento, contiene l'indicazione del monitoraggio dei parametri "idrocarburi totali" e "oli/grassi animali e vegetali" con frequenza mensile su tutti i pozzetti di scarico (P1, PM1-PM7).**

Le acque reflue della centrale Fri-El vengono conferite tramite l'infrastruttura di proprietà di N.G.P. UTILITÀ S.r.l. al suddetto consortile, tramite condotta fognaria denominata "asta fognaria Montefibre", nel rispetto delle condizioni stabilite dal decreto AUA n.9 del 18/06/2021.

Si riporta in **Annesso 3** il suddetto decreto AUA di N.G.P. UTILITÀ S.r.l..

#### Acque di prima pioggia - area parcheggio

L'area di sosta delle autovetture del personale e dei visitatori di Fri-El Acerra si estende a sud-est della palazzina uffici ed ha una superficie scolante di circa 2.800 m<sup>2</sup>.

Il trattamento delle acque di prima pioggia, così come richiesto dal testo unico nel D.Lgs. 152/06, viene effettuato presso una prima vasca dissabbiatrice, il cui dimensionamento è stato effettuato nell'ambito del progetto autorizzato del 2011 sopra richiamato, in funzione della superficie scolante, determinando una capacità di raccolta di circa 15 m<sup>3</sup> corrispondenti ad un valore superiore ai primi 5 mm di pioggia. Tale vasca è munita di un apposito dispositivo di pompaggio, che provvede al rilancio delle acque al serbatoio V607-2 per poi essere inviate al trattamento chimico-fisico (Senitec).

Il manufatto, posizionato fuori terra e a corpo cilindrico, possiede un diametro di 242 cm, ed altezza di 442 cm, ed è costituito da materiale stratificato con:

- Strato interno, con funzioni di barriera chimica, costituito da strato superficiale ricco di resina e rinforzata con fibra di vetro "C" (rapporto resina / vetro da 90/100 a 80/20);
- Strato di ispessimento che completa lo strato precedente, costituito da resina più materiale a rapporto resina / vetro 40/60 a 30/70, spessore 2,0 – 2,5mm;
- Strato intermedio, a cui è affidata specialmente la resistenza strutturale, realizzato con materiale, roving tagliato, roving continuo avvolto, tessuti o stuoie (rapporto resina / vetro da 40/60 a 30/70). Le fibre devono essere di vetro "E".
- Strato esterno con funzione di protezione; tipo e rapporto resina / vetro uguali a quello strato chimico – resistente 90/10 – 80/20, spessore 0,3 – 0,5mm.
- Lo strato ha uno spessore complessivo non inferiore ai 5 mm.

Il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia asservito all'area parcheggio è dotato inoltre di uno scolmatore posizionato sul lato superiore, in modo da favorire l'eliminazione dei corpi galleggianti nonché di materiali oleosi.

La pompa di pescaggio ha l'aspirazione posizionata internamente al pozzetto, e separata mediante setto. Essa provvede ad inviare tutta l'acqua proveniente dal piazzale in questione nel serbatoio opportunamente

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
11 di 12

dimensionato per 2.800 mq. La capienza del serbatoio è tale da poter trattenere l'aliquota di acque di prima pioggia proveniente dall'area in questione (valore da calcolo 14 m<sup>3</sup>; volume operativo circa 15 m<sup>3</sup>).

La pompa sommersa, Salmson da 4.7 kW con portata da 70 m<sup>3</sup>/h e 18 m di prevalenza, è in grado di garantire lo smaltimento verso il serbatoio di accumulo di un evento meteorico importante e compatibile con un'altezza di precipitazione massima (Tempo di ritorno 10 anni) di 38,6 mm/h (Curva di possibilità pluviometrica VAPI sottozona omogenea A1 – Regione Campania) ed un coefficiente di afflusso  $\Psi$  pari a circa 0,7.

Le acque di prima pioggia in seguito all'evento meteorico vengono quindi convogliate al serbatoio V607-2 di alimentazione destinato alla raccolta delle acque da trattare presso l'impianto chimico-fisico Senitec.

### Acque di prima pioggia - pensiline di scarico autobotti materie prime

Anche in questo caso, il trattamento delle acque di prima pioggia viene effettuato presso una prima vasca dissabbiatrice. Tale vasca, il cui dimensionamento è stato effettuato nell'ambito del progetto autorizzato del 2011 sopra richiamato, in funzione della superficie scolante (circa 9.800 mq di bacino idrografico), ha portato alla determinazione di una capacità di raccolta di circa 50 m<sup>3</sup> corrispondenti ad un valore superiore ai primi 5 mm di pioggia. Tale vasca è munita di un apposito dispositivo di pompaggio, il quale provvede al rilancio delle acque all'apposito impianto di trattamento chimico-fisico Senitec.

Il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia asservito all'area pensiline di scarico è costituito da una vasca a cielo aperto ed interamente realizzata in c.a.. La vasca ha una capacità totale di circa 85 m<sup>3</sup> e pertanto viene utilizzata soltanto a riempimento parziale. Attraverso un setto posizionato all'interno del pozzetto d'ispezione PM6, vengono opportunamente scolmate e raccolte le acque di prima pioggia e inviate all'impianto Senitec con separazione dalle acque di seconda pioggia che vengono raccolte nella rete fognaria del sito. La vasca, già esistente al momento di presentazione del progetto nel 2011, è stata sottoposta a interventi manutentivi con sistemazione a nuovo del manto impermeabile mediante applicazione di opportuni materiali idrofughi e a resistenza chimica adeguata.

La vasca ha quindi lo scopo di raccogliere le acque di prima pioggia provenienti dall'area pensiline di scarico autobotti e successivamente, mediante pompaggio temporizzato e livellostato, inviarle al trattamento delle acque di stabilimento (Senitec) mediante pompa pneumatica a doppia membrana con portata di 6 m<sup>3</sup>/h.

### Acque meteoriche - bacini di contenimento del parco serbatoi biocombustibile (olio di palma)

Si precisa che i bacini di contenimento delle aree di stoccaggio sono mantenuti in stato di efficienza e sottoposti ad attività periodiche di ispezione al fine di verificarne la tenuta e lo stato di impermeabilizzazione. Le acque meteoriche sono convogliate ad un pozzetto esterno con valvola di intercettazione gestita normalmente "chiusa". In caso di evento meteorico l'operatore d'impianto provvede ad inviare le acque meteoriche, previo controllo visivo delle stesse, alla rete fognaria di stabilimento gestita da N.G.P. S.r.l. mediante pozzetto campionabile. Qualora ci fosse la presenza di sostanze oleose (da perdite accidentali) una pompa sommersa consente l'invio di queste acque al serbatoio di raccolta acque oleose V607-2 e quindi al trattamento chimico-fisico Senitec.

## ISTANZA DI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Allegato U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali

Centrale termoelettrica alimentata a biomassa liquida

DATA  
Aprile 2022PROGETTO  
22523IPAGINA  
12 di 12Bacino Est e Ovest

Le acque meteoriche dilavanti le superfici dei bacini di contenimento Est e Ovest del parco serbatoi di stoccaggio olio di palma, sono raccolte attraverso due collettori fuori terra che corrono lungo il perimetro dei bacini stessi e si raccordano nei pozzetti PM5 e PM6. Le condotte utilizzate sono in acciaio al carbonio e protette mediante verniciatura antiossidante.

Posizionato a monte del collettore è presente, per la vasca situata ad Ovest, un dispositivo di pompaggio che rilancia alla rete meteorica, mentre per la vasca situata ad Est, viene sfruttato mediante opportuna pendenza del collettore, il naturale deflusso verso il pozzetto PM5 e quindi rete meteorica.

Bacino Sud

I serbatoi V401, V607-1, V607-2, V599, V511 sono collocati in un'area di stoccaggio denominata "Daily tank" con adeguate pareti di contenimento. I manufatti in calcestruzzo armato sono impermeabilizzati e le pendenze sono tali da portare l'acqua meteorica verso l'angolo sud – ovest in cui è presente un pozzetto con tubazione di drenaggio metallica e valvola a saracinesca (normalmente chiusa).

Le acque meteoriche sono convogliate ad un pozzetto esterno con valvola di intercettazione gestita normalmente "chiusa". In caso di evento meteorico l'operatore d'impianto provvede ad inviare le acque meteoriche, previo controllo visivo delle stesse, alla rete fognaria di stabilimento gestita da N.G.P. S.r.l. mediante pozzetto campionabile (PM4).

La procedura di gestione delle acque meteoriche raccolte dai bacini di contenimento è parte integrante del sistema di gestione ambientale in corso di predisposizione e viene preventivamente, come da richiesta ARPAC, inserita nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

## 2.3 Acque reflue civili

Le acque provenienti dai servizi igienici dell'impianto confluiscono tramite tubazione sottotraccia in pozzetti di raccolta e derivazione per poi confluire nella vasca Imhoff (ubicata sul versante sud del Palazzina Uffici).

La fossa biologica tratta le acque provenienti dai servizi igienici utilizzati dal personale giornaliero e in turno.

Il dimensionamento è stato effettuato nell'ambito del progetto 2011 precedentemente menzionato ed ha portato ad un valore di progetto di 5 m<sup>3</sup>/g.

Le vasche sono state realizzate con doppio comparto (tipo Imhoff) atte a provvedere alla naturale digestione e successivo asporto periodico mediante ditta specializzata in tale settore. Inoltre si è provveduto ad apporre una condotta da 160 mm in PVC, alla sommità della vasca, per conferire le acque decantate da essa presso il pozzetto P1 tramite apposita elettropompa.

Si riportano in **Annesso 1**, le planimetrie T aggiornate in risposta al parere ARPAC (nota prot. N. 0015648 del 16/03/2022), inerente i punti di approvvigionamento dell'acqua e la rete degli scarichi idrici.

Per gli schemi di dettaglio del sistema di gestione delle acque di prima pioggia e vasche Imhoff si rimanda agli elaborati grafici di cui all'**Annesso 4 A/B/C/D** del presente documento.