



Spett.le
Provincia di Brindisi
Direzione Area 4 – Ambiente Mobilità
Settore Ecologia
provincia@pec.provincia.brindisi.it

p.c. Direzione Scientifica ARPA PUGLIA
U.O.C. Ambienti Naturali
U.O.C. CRA

OGGETTO: Acquedotto Pugliese S.p.A. Istanza di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'Art. 19 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. n. 26 del 7 novembre 2022 Progetto: "P1829_Progetto di fattibilità tecnico economica a base di gara per il potenziamento dell'impianto di depurazione di acque reflue urbane a servizio dell'agglomerato di San Donaci – (BR)." Comunicazione avvio procedimento.

(Prot. Provincia di Brindisi n°14265 del 03.05.2024 – Prot. Arpa Puglia n° 35670 del 03.05.2024)

Parere Arpa Puglia

Preso atto che:

- che che tutta la documentazione progettuale è disponibile, al seguente link: <https://www.provincia.brindisi.it/index.php/valutazione-impatto-ambientale/progetti-in-istruttoria> il proponente ha presentato istanza per la verifica di assoggettabilità a VIA per l'impianto di cui all'oggetto.

Considerato che:

- ai sensi dell'art. 19 del D.lgs.152/06 e ss.mm.ii., risulta in carico al proponente la predisposizione dello "Studio Preliminare Ambientale";
- ai sensi dell'All.IV-Bis "Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'art.19" del D.lgs.152/06 e ss.mm.ii., risulta in carico al proponente la descrizione del progetto, compreso in particolare quanto previsto dal comma 1 al comma 5 del medesimo articolo;
- il progetto, secondo dichiarazione del proponente, è relativo al potenziamento dell'impianto di depurazione di San Donaci.

Linea acque:

- Demolizione dei manufatti esistenti all'interno dell'area comprendente i comparti del depuratore originario, quali pozzi Imhoff, etc. (attualmente tutti completamente dismessi);
- Realizzazione di due manufatti in c.a. adibiti ai pretrattamenti, coperti tramite grigliato chiuso in modo da contenere gli odori e muniti di un sistema di captazione dell'aria esausta. Uno dei due manufatti è costituito da:
 - o N. 2 linee di grigliatura grossolana, ciascuna attrezzata con n. 1 griglia automatica. Entrambe le griglie sono in grado di trattare l'intera portata massima in ingresso, pari a Qpm=341 m3/h.Vengono inoltre installate n. 2 coclee compattatrici di raccolta grigliato;
- o N. 1 stazione di sollevamento, in cui sono installate 3+1R pompe sommergibili per il sollevamento iniziale del refluo verso la successiva sezione di grigliatura fine;
- L'altro manufatto è costituito invece da:
 - o N. 2 linee di grigliatura fine, ciascuna attrezzata con n. 1 griglia automatica. Entrambe le griglie sono in grado di trattare l'intera portata massima in ingresso, pari a Qpm=341 m3/h. Vengono inoltre installate n. 2 coclee compattatrici di raccolta grigliato;

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Brindisi

Via Giuseppe Maria Galanti n. 16 - Brindisi
tel. 0831 099501 fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC : dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

o N. 2 linee di dissabbiatura/disoleatura: in ciascuna linea viene installato n.1 sistema di dissabbiatura in canale longitudinale aerato con sistema di estrazione degli olii. Gli oli estratti vengono raccolte in due canalette laterali a quelle di dissabbiatura ed inviati tramite n.2 pompe centrifughe sommergibili alla linea fanghi.

- Demolizione delle vasche esistenti di sedimentazione primaria, di equalizzazione, di predenitrificazione e di ossidazione-nitrificazione, nonché del pozzetto di ripartizione delle portate attualmente presente a monte dell'equalizzazione, in quanto non risultano dimensionalmente adeguati a poter essere riconvertiti ad unità di trattamento utili a far fronte ai carichi di progetto.

In questo modo viene resa disponibile la superficie necessaria alla realizzazione delle nuove sezioni di progetto necessarie per la potenzialità di progetto;

- Realizzazione di una nuova sezione di equalizzazione in c.a. divisa in due linee parallele, allo scopo di compensare le fluttuazioni di portata in ingresso e alimentare le sezioni a valle con un flusso massimo ridotto, costituita nella seguente maniera:

- o In ogni linea viene installato n. 1 elettromiscelatore sommerso ad asse orizzontale asservito ad inverter per mantenere miscelato il refluo presente nella vasca e prevenire fenomeni di sedimentazione. In ogni vasca è presente anche uno sfioro di troppo pieno che invierà la portata eccedente la 2.5Qm a disinfezione;

- o Unica camera di sollevamento posta a valle delle due linee di equalizzazione. In tale camera vengono installate n. 3 pompe centrifughe sommergibili asservite ad inverter che complessivamente funzioneranno secondo lo schema 2+1R. Il refluo sollevato sarà inviato separatamente dalle due pompe alle successive due linee di trattamento biologico mediante due tubazioni colleganti la sezione di equalizzazione al comparto biologico;

In tal modo, mediante tale ampliamento delle volumetrie nella sezione di equalizzazione, si garantisce il pieno controllo dell'incremento delle portate in ingresso;

- Realizzazione nuovo comparto biologico realizzato in c.a. diviso in due linee parallele. Ciascuna linea è costituita da:

- o Selettore anaerobico nel quale viene installato n. 1 miscelatore ad asse orizzontale sommergibile;

- o Comparto di pre-denitrificazione nel quale viene installato n. 1 miscelatore sommerso ad asse orizzontale per la miscelazione delle vasche;

- o Comparto di nitrificazione nel quale viene installata n. 1 rete di diffusori a bolle fini per l'insufflazione d'aria. Nel comparto sono installate n. 2 pompe centrifughe sommergibili per il ricircolo della miscela aerata ai volumi del selettore anaerobico;

- o Realizzazione di una stazione di dosaggio di PAC per la defosfatazione chimica costituita da n. 1+1R pompe dosatrici a membrana e n. 1 serbatoio di stoccaggio alloggiato all'interno di un pozzetto di contenimento;

- Realizzazione di un nuovo pozzetto ripartitore a valle del comparto biologico;

- Rifunzionalizzazione della vasca di sedimentazione della linea di affinamento a sedimentatore secondario, garantendo così al gestore una maggiore flessibilità gestionale;

- Adeguamento delle n.2 vasche di sedimentazione secondaria, ciascuna delle quali completa di pozzetto raccolta schiume, mediante la sostituzione dei carroponti esistenti con dei nuovi carroponti a trazione periferica e l'installazione di n.1+1R pompa centrifuga sommergibile in ciascuno pozzetto schiume;

- Realizzazione di un nuovo edificio tecnico che ospita il cassone scarrabile di raccolta del materiale grigliato separato dalle griglie grossolane e da quelle fini, il classificatore-lavatore delle sabbie separate nel comparto di dissabbiatura e il relativo cassone scarrabile di raccolta;

- Adeguamento della cabina di trasformazione ubicata all'ingresso in locale ospitante il gruppo elettrogeno;

- Adeguamento del locale ospitante i trasformatori;

- Adeguamento del pozzetto in cui sono ubicate le pompe per il rilancio delle acque di drenaggio;

- Realizzazione di un nuovo pozzetto di unione flussi a valle della sedimentazione secondaria, che raccoglie gli scarichi provenienti dai sedimentatori delle linee 2 e 3 ed indirizza il refluo verso il pozzetto di scarico del sedimentatore della linea 1;

- Realizzazione di un nuovo locale soffianti nell'area dell'impianto disponibile nei pressi del locale di disidratazione fanghi;



ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

- Realizzazione di un nuovo locale ospitante i quadri elettrici nell'area dell'impianto disponibile nei pressi del locale di disidratazione fanghi;
- Installazione di uno scrubber a secco per il trattamento delle arie esauste prodotte nelle varie sezioni della linea acque;
- Adeguamento della vasca di clorazione esistente, da mantenere alla funzione di vasca di disinfezione finale di emergenza.

Linea fanghi:

- In ciascun sedimentatore, installazione di n. 1+1R pompe centrifughe installate a secco asservite ad inverter per il ricircolo dei fanghi in testa alle linee biologiche e n. 1 pompa centrifuga installata a secco per il sollevamento dei fanghi di supero alla nuova vasca di accumulo fanghi;
- Realizzazione di due pozzetti di raccolta schiume in c.a., nel quale vengono installate n. 1+1R pompe centrifughe sommergibili per il sollevamento delle schiume alla nuova vasca di accumulo fanghi;
- Realizzazione di una vasca di accumulo fanghi, in cui vengono recapitati i fanghi di supero e le schiume prodotte nella sezione di sedimentazione secondaria e gli olii raccolti dalla sezione di disoleatura;
- Realizzazione di una nuova sezione di ispessimento dinamico, al fine di ottenere una riduzione del tenore in acqua del fango;
- Efficientamento della sezione di stabilizzazione aerobica mediante una serie di interventi localizzati, tali da aumentarne l'abbattimento dei solidi volatili ed evitare così eventuali sovraccarichi nella successiva sezione di disidratazione meccanica;
- Risanamento strutturale dell'ispessitore statico esistente, costituito da un bacino circolare equipaggiato con carroponte a picchetti a trazione centrale. Il surrante raccolto dalle canalette circolari viene convogliato verso la rete delle acque madri e quindi in testa al depuratore. Il fango ispessito viene aspirato dalla tramoggia centrale ed inviato alla successiva sezione di disidratazione meccanica mediante le pompe monovite installate all'interno dell'edificio trattamenti. Il bacino di ispessimento sarà chiuso in sommità con elementi asportabili in tegoli di alluminio e mantenuto in leggera depressione dal sistema di trattamento aria esausta;
- Potenziamento del comparto di disidratazione meccanica dei fanghi, mediante l'implementazione di un'ulteriore centrifuga ad alto rendimento rispetto a quello esistente, tale da consentire di raggiungere un tenore in secco nel fango disidratato al 25%. Il fango disidratato viene quindi trasportato da una sequenza di coclee al sistema di scarico;
- Installazione di uno scrubber a secco per il trattamento delle arie esauste prodotte nelle varie sezioni della linea fanghi;
- Realizzazione di un nuovo locale nella zona ospitante i cassoni di raccolta, al fine di evitare la loro eventuale esposizione ad agenti atmosferici ed il rilascio di cattivi odori così da ottimizzare il processo di deodorizzazione.

3

Treatmento aria esausta:

Realizzazione di un sistema di trattamento dell'aria esausta a servizio delle sezioni più odorigene del depuratore quali:

- linea acque: Grigliatura, dissabbiatura/disoleatura, vasca di equalizzazione e locale ospitante i cassoni di raccolta del grigliato raccolto nei pre-trattamenti.
- linea fanghi: Vasca di accumulo fanghi, ispessimento dinamico, stabilizzazione aerobica, ispessimento statico e disidratazione meccanica.

Il sistema sarà composto da due impianti indipendenti a servizio delle due aree suddette, ciascuno costituito da tubazioni di aspirazione, ventilatori centrifughi e scrubber a secco finale.

Opere elettriche

Realizzazione dell'impianto elettrico e di telecontrollo a servizio dei nuovi comparti di trattamento, composto da: cabine di ricezione MT, cabine di trasformazione MT/BT, sale quadri, sala controllo, gruppi elettrogeni.

Opere complementari

- Completo rifacimento della viabilità interna per garantire il corretto accesso alle varie sezioni di impianto, comprese le annessi opere di sistemazione e sostegno
- Parziale rifacimento della recinzione perimetrale dell'impianto
- Rifacimento della rete di fognatura interna del depuratore in modo da garantire che tutte le acque collettate nell'area del depuratore, fra cui le acque meteoriche dei piazzali, le acque madri di processo e quelle prodotte dagli usi civili interni (servizi igienici, docce, lavandini), vengano riciclate in testa all'impianto. In particolare, per le acque meteoriche

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Brindisi

Via Giuseppe Maria Galanti n. 16 - Brindisi

tel. 0831 099501 fax 0831 099599

e-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupor.puglia.it



verrà prevista una rete dedicata, mentre per le acque madri sarà realizzato un pozzetto di raccolta da cui verranno successivamente sollevate in testa impianto.

- Realizzazione di una nuova rete di distribuzione dell'acqua di servizio, alimentata da un gruppo di pressurizzazione del permeato estratto dalla sezione di ultrafiltrazione.
- Realizzazione di nuova rete antincendio dotata di idonei dispositivi di estinzione, alimentata da un nuovo impianto di stoccaggio e pressurizzazione dedicato.
- Realizzazione dei cavidotti elettrici per la connessione delle nuove sezioni impiantistiche.

FILIERA DI TRATTAMENTO

La filiera di processo nella configurazione di progetto risulta così articolata:

Linea acque:

- Sezione di grigliatura grossolana, organizzata su due linee parallele;
- Stazione di sollevamento del refluo in arrivo all'impianto, dotata di n. 3+1R pompe centrifughe sommergibili asservite ad inverter;
- Sezione di grigliatura fine, organizzata su due linee parallele;
- Sezione di dissabbiatura-disoleatura su due canali longitudinali aerati operanti in parallelo;
- Sezione di equalizzazione e accumulo organizzata su due linee poste in parallelo, ciascuna delle quali dotata di n. 1 elettromiscelatore sommerso ad asse orizzontale asservito ad inverter. Una camera di sollevamento unica posta a valle delle due linee di equalizzazione è dotata di n. 2+1R pompe centrifughe sommergibili asservite ad inverter.
- Sezione di trattamento biologico organizzata su due linee operanti in parallelo, ciascuna delle quali costituita da un selettore anaerobico, una sezione di pre-denitrificazione ed una sezione di ossidazione.
- Pozzetto di ripartizione delle portate dal comparto biologico alla sezione di sedimentazione secondaria.
- Sezione di sedimentazione secondaria, costituita da tre vasche di sedimentazione di cui due operanti in parallelo.
- Sezione di filtrazione terziaria, costituita da due linee di filtri a dischi.
- Sezione di disinfezione finale con dosaggio di acido peracetico.

4

Linea fanghi:

- Vasca di accumulo fanghi, in cui in cui vengono recapitati i fanghi di supero e le schiume prodotte nella sezione di sedimentazione secondaria e gli olii raccolti dalla sezione di disoleatura;
- Sezione di ispessimento dinamico, al fine di ottenere una riduzione del tenore in acqua del fango;
- Comparto di digestione aerobica dei fanghi, al fine di garantire un idoneo grado di abbattimento dei solidi volatili;
- Sezione di ispessimento statico dei fanghi digeriti, con funzione di volume polmone per la successiva sezione di disidratazione meccanica. Costituita da bacino circolare equipaggiato con carroponete a picchetti a trazione centrale, coperto con elementi in PRVF e deodorizzato;
- Stazione di disidratazione meccanica dei fanghi, costituita da due decanter centrifughi operanti secondo la logica 1+1R;
- Vasca di accumulo e rilancio in testa impianto delle acque separate in linea fanghi (surnatanti da pre- e post-ispessimento e acque madri di disidratazione).

Scarichi di acque depurate, meteoriche e di lavaggio, reflui vari

L'impianto in esame prevede i seguenti scarichi:

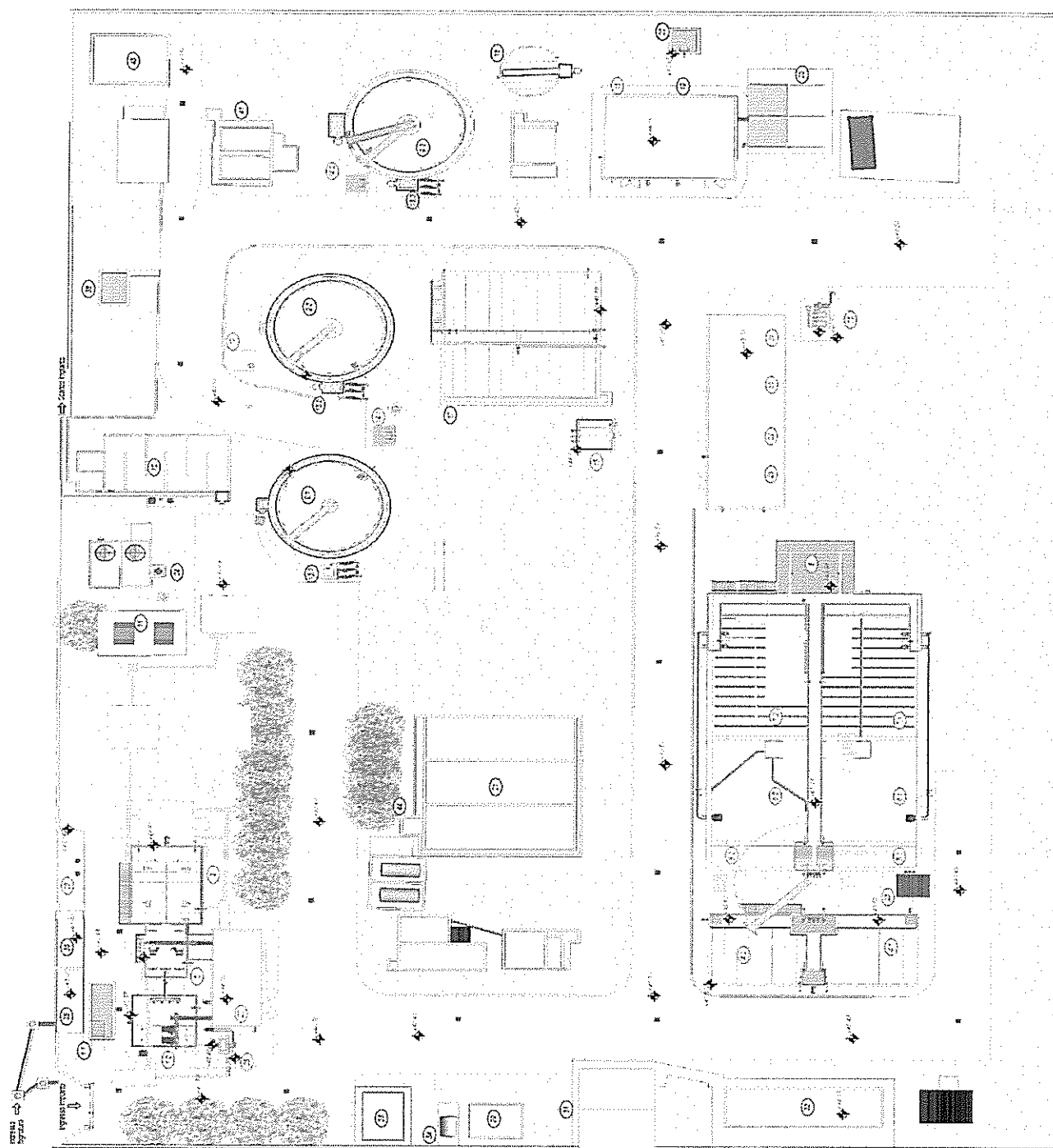
- scarico delle acque depurate nel corpo idrico non significativo "C.le Palude Balsamo" mediante l'apposita condotta interrata già esistente;
- scarico delle acque di drenaggio delle superfici pavimentate interne all'area di impianto e delle coperture: queste vengono raccolte da una apposita rete afferente ad una vasca fuori linea per l'accumulo delle acque di prima pioggia, da assoggettare a trattamento, e da una condotta di scarico dell'eccedenza che si unisce alla linea di scarico principale del depuratore a valle del punto di campionamento fiscale;

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Brindisi
Via Giuseppe Maria Galanti n. 16 - Brindisi
tel. 0831 099501 fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC : dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



- scarico delle acque di risulta dai processi di trattamento, interamente riciclate in testa all'impianto e quindi assoggettate al ciclo depurativo completo con immissione finale nello scarico in C.le Palude Balsamo;
- scarico delle acque consumate per usi civili (servizi igienici, docce, lavandini) sia dell'edificio trattamenti che dell'edificio servizi, anche queste interamente riciclate in testa all'impianto e quindi assoggettate al ciclo depurativo completo con immissione finale nello scarico in C.le Palude Balsamo.





Planimetria d'insieme di raffronto

LEGENDA COMPARTI

1.1	POZZETTO INGRESSO REFLUO	27	LOCALE PRETRATTAMENTI
1.2	1.2 GRIGLIATURA GROSSOLANA E SOLLEVAMENTO LIQUAMI	28	LOCALE SOFFIANTI
2	GRIGLIATURA FINE	29	29 CABINA DI TRASFORMAZIONE
3	3 DISSABBIATURA DISOLEATURA	30	LOCALE QUADRI ELETTRICI
4	EQUALIZZAZIONE E SOLLEVAMENTO BIOLOGICO	31	31 EDIFICIO GRUPPO ELETTROGENO
5	SELETTORE ANOSSICO	32	LABORATORIO E SERVIZI
6	PREDENITRIFICAZIONE	33	CABINA ELETTRICA
7	OSSIGENAZIONE - NITRIFICAZIONE	34	AUTOCLAVE
8	POZZETTO RIPARTITORE	35	35 LOCALE ENEL
9	SEDIMENTAZIONE SECONDARIA	36	LOCALE ELETTRICO
10	POZZETTO UNIONE FLUSSI	38	SOLLEVAMENTO
11	FILTRAZIONE A DISCHI	39	MISCELAZIONE/FLOCCULAZIONE
12	CLORAZIONE — DECLORAZIONE	41	FILTRAZIONE
13	FANGHI DI RICIRCOLO E SUPERO	42	STERILIZZAZIONE A RAGGI UV-C
14	POZZETTO RILANCIO SCHIUME	43	SEZIONE DI RIUTILIZZO IRRIGUO
15	POZZETTO ACCUMULO FANGHI	44	SOLLEVAMENTO DRENAGGI
16	ISPESSITORE DINAMICO	45	STAZIONE IDROSSIDO DI SODIO
17	STABILIZZAZIONE FANGHI	46	STAZIONE CLORURO FERRICO
18	ISPESSIMENTO FANGO	47	STAZIONE POLY
19	DISIDRATAZIONE FANGO	48	STAZIONE IPOCLORITO DI SODIO
20	LOCALE CASSONI		SEDIMENTAZIONE PRIMARIA
21	LETTI DI ESSICAMENTO		SEDIMENTAZIONE TERZIARIA
22	POZZETTO RILANCIO ACQUE MADRI		RIPARTITORE
23	STAZIONE DOSAGGIO PAC		AREA IMHOFF ATTUALMENTE DISMESSA
24	ACCUMULO E DOSAGGIO ACIDO PERACETICO		
25	SCRUBBER PRETRATTAMENTI		
26	SCRUBBER LINEA FANGHI		
		XX	OPERE ESISTENTI
		XX	OPERE DI PROGETTO
		XX	OPERE DISMESSE
		XX	OPERE ADEGUATE
			OPERE DEMOLITE

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Brindisi
Via Giuseppe Maria Galanti n. 16 - Brindisi
tel. 0831 099501 fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC : dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Planimetria di raffronto: Legenda

Tanto premesso, per quanto di competenza di questa Agenzia, si chiede al proponente:

- 1) di indicare la destinazione finale dei fanghi prodotti, degli oli, del grigliato e della sabbia, al fine di assicurare il loro corretto smaltimento/riutilizzo/recupero;
- 2) che gli oli separati nella fase di disoleazione siano smaltiti e non inviati alla vasca di accumulo fanghi;
- 3) di relazionare in maniera puntuale in merito alla rete delle acque meteoriche e loro trattamento.

Matrice Rumore: In riferimento alla istanza di cui all'oggetto, esaminata la documentazione progettuale presentata dal proponente per la matrice "rumore", non si evidenzia la sussistenza di criticità e pertanto si ritiene che per la matrice considerata non si debba procedere ad assoggettabilità.

Si evidenzia infine che, con la massima sollecitudine, saranno trasmesse ulteriori valutazioni a cura dell'U.O.C. "CRA" della Direzione Scientifica, non inserite nel presente documento per via di sopraggiunti ed inderogabili concomitanti impegni istituzionali del personale afferente alla citata Unità operativa di arpa Puglia.

Distinti saluti

Il G.d.L.
Dott. Roberto Barnaba (Rumore)
Dott. Giovanni Taveri

7

IL DIRETTORE DEI SERVIZI TERRITORIALI
IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
Dott.ssa Anna Maria D'Agnano

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Brindisi
Via Giuseppe Maria Galanti n. 16 - Brindisi
tel. 0831 099501 fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC : dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it