

**ATTIVITÀ ISPETTIVA STRAORDINARIA AI SENSI DEL
D. LGS 3 APRILE 2006 N. 152 E S.M.I.**

**INSTALLAZIONE
ECOSIS S.R.L.
DI CASTELLANZA (VA)**

Classificazione:

Attività IPPC

cod. 5.3 A1 e A2

Attività non IPPC

Depurazione acque industriali, civili,
meteoriche della ditta TESSA S.r.l. (ex.
AGI Srl) convogliate direttamente da
condotte di scarico

Autorizzazione n. 2909 del 19/09/2013

scadenza 19.09.2023

RELAZIONE

Ottobre 2018

Sommario

PREMESSA.....	3
1. FINALITÀ.....	3
2. DESCRIZIONE DELLA INSTALLAZIONE E DEL SITO.....	4
2.1 Descrizione del sito e dell'installazione.....	4
3. ANALISI DEGLI IMPATTI.....	7
3.1 Aria.....	7
3.2 Acqua.....	8
3.3 Rifiuti.....	14
5. CONCLUSIONI.....	20
ELENCO ALLEGATI.....	25

PREMESSA

L'ispezione alla installazione Ecosis Srl di Castellanza (VA), effettuata in data 06.09.2018, è stata condotta con lo scopo di effettuare accertamenti per individuare un'eventuale correlazione con le molestie olfattive segnalate alla scrivente Agenzia nel corso della sera precedente.

Il sopralluogo presso l'impianto è stato eseguito congiuntamente a personale di Comune di Castellanza.

Il Gruppo Ispettivo dell'Agenzia (G.I.) è composto dai seguenti funzionari:

- *Elena Bravetti* *Dirigente U.O. APC Como*
- *Elena Crippa* *Tecnico Dipartimento ARPA sede di Varese*
- *Matteo Crosta* *Tecnico Dipartimento ARPA sede di Varese*

Per il Comune di Castellanza sono risultati presenti:

- *Isabella Ramolini*
- *Fabio Spadoni*

Per l'Azienda Ecosis Srl ha partecipato all'ispezione il sig. Marco Ceriotti in qualità di Gestore, Direttore tecnico dell'impianto nonché Legale Rappresentante.

Le attività svolte in sede di ispezione sono descritte nel verbale di sopralluogo allegato.

1. FINALITÀ

La visita ispettiva è stata condotta con la principale finalità di indagare circa le possibili fonti degli episodi di molestia olfattiva segnalati alla sala operativa di protezione civile di Regione Lombardia nella serata del 5.09.2018, nelle prossimità dell'impianto. Tali fenomeni risultavano presenti da alcuni giorni, con particolare intensità nelle ore serali, principalmente a valle dell'impianto Ecosis Srl.

In merito alla persistenza della problematica segnalata, il Comune di Castellanza ha trasmesso con nota del 12.09.2018, relazione di servizio sottoscritta dall'Agente Gaviraghi, che riporta come lo scrivente abbia avvertito forte odore acre proveniente dal fiume Olona in data 05.09.2018 alle ore 22.00 e, sempre in ore serali, in precedenti occasioni, in prossimità del ponte sull'Olona di via Piave.

Lo stesso Comune inoltrava, con stessa nota, Relazione di Servizio redatta dai tecnici Ramolini Isabella e Spadoni Fabio, relativa agli episodi di molestia olfattiva rilevati in prossimità del fiume Olona, a valle dell'impianto Tessa / Ecosis, nelle serate del 4, 5 e 6 settembre. In tali occasioni l'odore percepito veniva descritto come "forte e dolciastro", e localizzabile principalmente in piazza Castagnate, in c.so Matteotti, in via Piave e in via Isonzo. In calce alla comunicazione veniva riferito anche di altri esponenti che evidenziavano molestie la sera del 5.09 nelle vie Piola, al n.30, e L. Pomini, n.13.

La tipologia di odore, per quanto dichiarato dalla dr.ssa Ramolini, è risultato comparabile all'odore avvertibile, con modalità discontinua, la mattina del 6.09, durante il sopralluogo svolto congiuntamente presso l'impianto Ecosis srl.

A tal fine si è ritenuto di approfondire la gestione degli impianti nel periodo Agosto - Settembre (fino alla giornata del sopralluogo) 2018 :

- valutando possibili correlazioni tra eventuali anomalie (segnalate e non) relative al funzionamento degli impianti;
- valutando possibili eventi di gestione non corretta degli impianti nel periodo oggetto di segnalazione;
- verificando se i quantitativi dei rifiuti trattati presso l'impianto e le relative caratteristiche chimico-fisiche, rispettassero quanto previsto dall'autorizzazione AIA dell'impianto;

A tale scopo, la visita ispettiva è stata svolta tenendo conto dei seguenti dettami normativi:

- raccomandazione 2001/331/CE del 4 aprile 2001, che stabilisce i criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri;
- d.lgs. 152/06 e s.m.i., Parte Seconda, Titolo III bis "L'autorizzazione integrata ambientale".

I risultati dell'attività sono riportati nei paragrafi seguenti.

2. DESCRIZIONE DELLA INSTALLAZIONE E DEL SITO

2.1 Descrizione del sito e dell'installazione

L'autorizzazione AIA all'azienda Ecosis Srl è stata rinnovata dalla provincia di Varese con provvedimento n. 2909 del 19.09.2013 successivamente integrato con atto n. 3786 del 9.12.2013. L'autorizzazione è stata inoltre modificata con atto di diffida n. 968 del 23.04.2015 e s.m.i.

Con nota del 25.02.2015, l'Autorità Competente comunica che con l'entrata in vigore del D.Lgs 46/2014 di modifica del Titolo III-bis della parte seconda del D.Lgs 152/06, viene estesa la validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – provvedimento n.2909 del 19.09.2013, fino al 19.09.2023.

Il complesso IPPC Ecosis S.r.l., situato in comune di Castellanza, è autorizzato a svolgere attività di trattamento (biologico e chimico-fisico) di rifiuti speciali non pericolosi allo stato liquido in conto terzi (attività IPPC 5.3 A1 e A2), per un quantitativo massimo giornaliero di 90 mc, attualmente limitato a 60 metri cubi, con un apporto di COD pari a 500 kg/giorno.

Lo stesso impianto biologico tratta le acque industriali, civili e meteoriche da piazzali provenienti dall'adiacente ditta Tessa Srl (ex AGI Srl) che svolge attività di tintoria, candeggio e finissaggio tessuti. Tra le due società vige un disciplinare tecnico che norma l'attività di depurazione e scarico delle acque reflue decadenti dal complesso industriale Tessa Srl.

MODIFICHE ed AGGIORNAMENTI

A partire dall'ultima ispezione condotta presso l'impianto nel febbraio 2018 non risultano comunicazioni di modifica degli impianti né impiantistico/strutturali, né gestionali.

L'impianto deve pertanto essere gestito secondo le prescrizioni del provvedimento AIA vigente (atto 2909 del 19.09.2013 e s.m.i.) e all'interno delle regole definite dal Gestore nel proprio piano di conduzione impianto (Piano conduzione impianto Rev 3.1 del Gennaio 2018).

GUASTI / MALFUNZIONAMENTI / RIPRISTINI

Nel periodo oggetto di specifico approfondimento (1 Luglio – 6 Settembre 2018) risulta agli atti dello scrivente Dipartimento un'unica comunicazione di guasto, in data 9 luglio 2018, inerente il malfunzionamento di uno dei tre flowjet installati in vasca di ossidazione; in tale comunicazione il gestore dell'impianto comunicava di aver provveduto a fermare uno dei flowjet in quanto mal funzionante e che lo stesso sarebbe stato al più presto inviato in officina per la valutazione del guasto e la riparazione.

Nel frattempo, si era provveduto ad ordinare 2 nuove pompe per flowjet il cui arrivo era inizialmente previsto per inizio Agosto.

Alla data di stesura della presente relazione non risulta il ripristino della macchina guasta, né l'installazione di nuovi apparecchi.

*In merito a tale aspetto si segnala che **già nella relazione di V.I. del Luglio 2017, la scrivente Agenzia suggeriva all'azienda, come punto di miglioramento** (Par. 3.2), che nell'ottica di un miglioramento continuo delle prestazioni impiantistiche, si mantenesse come backup in azienda un flow-jet di scorta. Si riteneva inoltre utile provvedere ad una più accurata verifica e manutenzione preventiva degli apparati al fine di evitare o ridurre al minimo periodi di fermo macchina per rottura.*

In sede di ispezione si sono potuti accertare, come indicato nell'allegato verbale di sopralluogo, i seguenti ulteriori malfunzionamenti:

- guasto alla "ralla" dell'ispessitore fango di supero messo fuori servizio e mantenuto vuoto dall'1.08; di tale anomalia, legata ad una sezione importante dell'impianto, *era dovuta una solerte comunicazione ad ARPA, ai sensi della prescrizione al paragrafo E.5 Rifiuti – Acque reflue, punto 28) "dovrà essere tempestivamente segnalato ad ARPA qualsivoglia malfunzionamento si determini sull'impianto".*

Tale violazione è sanzionata ai sensi dell'art. 29-quattordicesimo comma 2) del d.Lgs 152/06 e s.m.i., che prevede **l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da € 1.500,00 a € 15.000,00 nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni.**

- guasto alle due valvole di sicurezza sul circuito di mandata delle acque ai filtri sabbia/carbone, che causano una parziale re-immissione delle acque reflue da filtrare nella vasca di rilancio ai filtri; rispetto a tale guasto l'azienda ha comunicato, in data 7.9.2018, il ripristino mediante installazione di una nuova valvola, più moderna, in grado di intervenire esclusivamente per eccesso di pressione sulla tubazione di mandata ai filtri;

- mancato collegamento del misuratore di portata a servizio dell'acqua di contro-lavaggio dei filtri al PLC di impianto; il gestore in proposito afferma di aver eseguito l'ultimo contro-lavaggio in data 08.08.2018, e mostra fotografia riportante i mc del totalizzatore che corrispondono a quanto indicato alla data del sopralluogo (47513 mc); il ripristino del collegamento elettrico è stato previsto per la fine giornata;

Inoltre:

- si è riscontrata la presenza di residui, probabilmente di tintura, sul fondo della vasca di raccolta e rilancio delle acque provenienti dai pluviali delle coperture; la pompa installata in tale vasca risultava, al momento del sopralluogo, collettata all'impianto di depurazione e non alla tubazione di scarico in fiume Olona, in previsione dell'operazione di pulizia prevista per quella stessa giornata; in merito alle cause che hanno prodotto tale anomalia il gestore ha comunicato, con nota del 07.09.2018 che potrebbe essersi trattato di una errata operazione di lavaggio della griglia manuale in ingresso all'impianto, sopra il grigliato a protezione della vasca di accumulo e rilancio delle acque dei tetti; al

fine di scongiurare il ripetersi di tale evento il gestore ha proposto l'adozione di specifica cartellonistica. *Occorre che di tale intervento sia relazionato agli Enti, anche mediante documentazione fotografica, e sia dato riscontro dell'attuazione di piani di informazione e formazione al personale (sia Tessa che Ecosis) che con regolarità ha accesso agli impianti.*

Al fine di escludere che acque evidentemente contaminate potessero essere state scaricate in fiume Olona si è visionato il tombino posizionato prima dello scarico delle acque meteoriche in fiume, raccogliendo un campione dell'acqua residua presente per sottoporlo a valutazioni conoscitive; di tale campione, alla vista non colorato, si effettua lettura del pH con strumentazione aziendale, rilevando un valore pari a 7 unità; si chiede inoltre al gestore di determinare il parametro COD che risulterà pari a 148 mg/l, quindi inferiore al limite di 160 mg/l.

Il risultato analitico, seppur conoscitivo, mette in evidenza una certa contaminazione delle acque residue presenti nel pozzetto dovuto probabilmente alla presenza di sedimento; *occorre pertanto prevedere una regolare pulizia ed asportazione degli eventuali residui, sia dal pozzetto che da ogni tratto della rete in cui si possa avere accumulo di materiale organico.*

- non risultava disponibile il campione di acque reflue all'interno dell'autocampionatore aziendale poiché lo stesso è stato oggetto in mattinata di pulizia da parte del gestore. Si è pertanto richiesto al gestore l'effettuazione delle analisi di routine sul campione in formazione, rappresentativo di circa 2 ore di scarico; in sede di sopralluogo si è acquisito il valore della concentrazione di ammoniaca $\text{NH}_4\text{-N}$, di 4,3 mg/l (KIT WTW 313). *Si richiede in merito che il valore determinato mediante kit sia espresso in conformità con quanto previsto dal d.Lgs 152/06, cioè azoto ammoniacale come NH_4 .*

Le ulteriori determinazioni analitiche previste per quel giorno dal piano di conduzione d'impianto sono riportate nel registro elettronico delle analisi (Analisi_Interne_Settembre_'18 in allegato) e fornite all'Agenzia con nota a mezzo PEC del 18.09.2018 (in atti ARPA prot. 140860).

Dall'analisi di tale documento si riscontra che i controlli previsti per la giornata del 6.09.2018 danno evidenza del rispetto dei limiti imposti dal provvedimento AIA per lo scarico in fognatura. Risulta però carente per quanto riguarda le verifiche analitiche da svolgere nei giorni precedenti: per le giornate di lunedì 3 e martedì 4 settembre non sono riportate analisi, nella giornata del 5 settembre sono svolte in modo parziale rispetto a quanto riportato nel piano di conduzione (vers 3.1), in particolare al Paragrafo 5.3.6 relativo allo "scarico in fognatura" ed al Paragrafo 7 "analisi periodiche".

Risulta pertanto, per i giorni 3, 4, 5 settembre 2018 un controllo analitico dell'impianto difforme:

- da quanto previsto dal provvedimento AIA n. 2909 del 19.03.2018, alla Prescrizione E.2 Acqua, Paragrafo E.2.2 "Requisiti e modalità per il controllo", punto 2) che prevede che le verifiche interne siano eseguite in conformità a quanto indicato nel piano gestione rifiuti (ovvero dal piano di conduzione impianto vers. 3.1 – gennaio 2018);

- da quanto previsto al Paragrafo F.3.5 "acque in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi", nella parte in cui si prescrive l'analisi giornaliera di COD e NH_4 per lo scarico S1 in pubblica fognatura. Tali violazioni sono sanzionate ai sensi dell'art. 29-quattordicesimo comma 2) del d.Lgs 152/06 e s.m.i., che prevede **l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da € 1.500,00 a € 15.000,00 nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni.**

Inoltre dall'analisi dei registri di gestione impianto acquisiti si è riscontrato che:

- persiste il malfunzionamento della griglia meccanizzata dei reflui in ingresso alla sezione di trattamento; il guasto era già presente nei mesi di gennaio, febbraio e marzo 2018, **come visionato nel corso della precedente V.I. straordinaria condotta presso l'azienda (marzo 2018).**

Si veda inoltre la criticità già indicata anche nella relazione di V.I. del luglio 2017, Par. 2.1 – "In data 05.07.2016 Ecosis comunica un malfunzionamento alla griglia meccanica per intervento di

manutenzione. *Si evidenzia che la grigliatura risulta ad oggi ancora guasta e si richiede pertanto al Gestore di provvedere al ripristino del funzionamento di tale sezione”.*

- è indicato (nel Registro di Conduzione Impianto R.C.I.) un malfunzionamento, dal 2 luglio 2018, dell'acquisizione dati da PLC, che il gestore chiarisce essere relativo al solo dato del misuratore di portata a servizio dello scarico di emergenza in fiume Olona; sulla tubazione di scarico, pur flangiata e non operativa, risulta il passaggio (saltuario) di 4 mc di acque reflue; il gestore ritiene sia una anomalia nella trasmissione del segnale elettrico (4 - 20 mA) a cui non si è ancora trovata una soluzione e pertanto è sempre indicata nel registro come guasto.

3. ANALISI DEGLI IMPATTI

Si riportano di seguito, sinteticamente, gli esiti del controllo straordinario, considerando i rilievi emersi nel corso della visita in sito, le determinazioni strumentali effettuate, ed i risultati delle successive attività di accertamento d'ufficio.

3.1 Aria

Presso l'installazione Ecosis S.r.l. non sono presenti punti di emissione legati al processo di trattamento depurativo dei reflui liquidi. Le uniche emissioni canalizzate riguardano gli sfiati dei 4 serbatoi di messa in riserva dei rifiuti liquidi non pericolosi, presidiati da filtri a carboni. Per tali punti di emissione, di bassa significatività, attivi esclusivamente in fase di carico dei serbatoi, non sono previsti controlli analitici né limiti in emissione.

Il provvedimento AIA vigente (n.2909 del 19.09.2013) prescrive per le emissioni derivanti dallo sfiato dei serbatoi, al paragrafo E.1 aria, punto 2) che “dovranno essere tenuti in perfetta efficienza e sostituiti con la frequenza indicata nel Piano di Monitoraggio i filtri a carbone attivo collocati sugli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti allo stato liquido”.

La frequenza di sostituzione, riportata al paragrafo F.4 del piano di monitoraggio, tabella F 11, risulta “a saturazione e comunque almeno semestrale”.

In sede di ispezione si è riscontrato dalla visione del registro elettronico di conduzione impianto (file R.C.I. Luglio '18) riportante gli interventi di manutenzione effettuati nel mese di luglio 2018, che l'ultima sostituzione dei carboni a servizio degli sfiati dei serbatoi è stata effettuata in data 03.07.2018

Emissioni diffuse

Sono presenti emissioni di tipo diffuso tipiche di un processo di trattamento biologico quali possono essere l'emissione dalla vasca di equalizzazione, l'emissione dalla vasca a fanghi attivi (ossidazione/denitrificazione), l'emissione generata dalla linea fanghi, in particolare dalla sezione di ispessimento. Ulteriori emissioni diffuse, od oggi non identificate nell'atto autorizzativo, possono essere ricondotte al punto di immissione dei rifiuti liquidi nella sezione di sollevamento dell'impianto di depurazione e, con durata ridotta, al trattamento chimico-fisico.

Molestie Olfattive

In sede di ispezione, in data 06.09.2018, si è condotto un sopralluogo presso le diverse sezioni dell'impianto di trattamento dei reflui e dei rifiuti liquidi rilevando, in quel particolare momento, odore non di particolare intensità, tipico di impianti di trattamento biologico di reflui. Per ulteriori informazioni circa la descrizione del fenomeno e delle lamentele di molestia si richiama quanto già indicato al Paragrafo 1. Finalità.

Si coglie l'occasione per ricordare **quanto già indicato in occasione della V.I. straordinaria del Marzo 2018, come Punto di Miglioramento all'azienda:** *“L'esercizio dell'impianto nelle condizioni descritte nella relazione di V.I. di Marzo 2018 non pregiudicavano il rispetto dei limiti allo scarico per le acque reflue trattate, ma avrebbero potuto, sotto certe particolari condizioni (particolari tipologie di rifiuti trattati, di refluo in ingresso con odori evidenti quali ad esempio coloranti allo zolfo, condizioni ambientali sfavorevoli) avere qualche ripercussione di tipo olfattivo, comunque non oggettivo”.*

Si richiedeva pertanto al gestore un'attenta valutazione di tale aspetto nella corrente gestione del proprio impianto.

Proprio la carenza nella capacità di trasferimento dell'ossigeno in vasca di biologica (guasto flowjet) e la temporanea impossibilità di estrarre il fango di supero (fuori servizio ispessitore) sono due condizioni di criticità impiantistica che potrebbero essere all'origine o concause di anomale produzioni di odori.

In merito alla gestione di tali anomalie non si è riscontrata la necessaria sensibilità da parte del gestore, essendo mancata la valutazione della correlata problematica di possibile produzione di odori e molestie, e le azioni di mitigazione conseguenti.

3.2 Acqua

La Ditta Ecosis Srl, a far data dal 6.11.2013, recapita le acque reflue trattate dal proprio impianto nel collettore intercomunale, con destino l'impianto di Olgiate Olona. Lo scarico storico in fiume Olona è ora utilizzato come scarico di emergenza e *durante il sopralluogo eseguito nell'ambito della V.I. risultava asciutto e la tubazione chiusa da flangia metallica.*

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI E ACQUE REFLUE

Presso l'installazione è presente un impianto di trattamento (biologico e chimico-fisico) di rifiuti speciali non pericolosi allo stato liquido in conto terzi autorizzato per un quantitativo giornaliero di 90 mc, attualmente limitato a 60 metri cubi e con un apporto di COD pari a 500 kg/giorno.

La sezione biologica dell'impianto tratta anche le acque industriali, civili e meteoriche da piazzali provenienti dall'adiacente ditta Tessa Srl (ex AGI Srl) che svolge attività di tintoria, candeggio e finissaggio tessuti.

GUASTO ISPESSITORE FANGHI e FLOWJET

Il Gestore è tenuto alla verifica della concentrazione dei fanghi in vasca di ossidazione e per tale motivo deve eseguire, secondo il piano di conduzione dell'impianto, con cadenza settimanale, l'analisi della concentrazione di fanghi e la prova di sedimentazione in cono Imhoff, con calcolo dell'indice volumetrico del fango SVI (atteso tra 80 e 140). In funzione della concentrazione dei fanghi rilevata si esegue, di norma, l'allontanamento della più idonea quantità inviandolo all'ispessitore.

Risulta evidente come dalla data di messa fuori servizio dell'ispessitore (02.08.2018) non sia stato più possibile eseguire l'estrazione del fango di supero dal sedimentatore; l'ultimo smaltimento di fanghi, eseguito proprio per la pulizia dell'ispessitore prima della fermata, risulta effettuato in data 01.08.2018 per un totale di rifiuti smaltiti pari a 78.860 kg.

Nelle annotazioni effettuate dal gestore all'interno del registro elettronico dei controlli viene riportato il valore della concentrazione di fanghi in vasca di ossidazione, alla voce residuo secco ossidazione, g/l (grammi /litro); risulta da tali controlli che la concentrazione di fanghi è stata pari a circa 8 g/l nel mese di agosto ed è salita fino a 10 g/l nel giorno del sopralluogo del 6.9.2018.

Si ricorda in proposito che nella valutazione della capacità depurativa dell'impianto, "Valutazione della capacità di trattamento dell'impianto di depurazione della Società Ecosis Srl" a cura dell'ing. Ravalli

effettuata mediante l'utilizzo di modelli di simulazione, ci si riferiva ad una concentrazione di fanghi (MLSS) in vasca di ossidazione pari a 1,8 g/l, con una concentrazione massima raggiungibile pari a 5,5 g/l, ben inferiore alle concentrazioni mantenute dal gestore nel proprio impianto.

Valori così elevati della concentrazione di fanghi in vasca risultano critici, oltre che per non essere coerenti con i dati di progetto, anche per due ulteriori aspetti:

-- carenza funzionale del sedimentatore (**problematica già più volte segnalata dalla scrivente Agenzia**) che causa perdita di una eccessiva quantità di fanghi con il refluo: i valori di concentrazione di SST in uscita spesso risultano superiori ai 100 mg/l;

-- il contestuale malfunzionamento di parte degli impianti di trasferimento dell'ossigeno in vasca (guasto ad uno dei tre flowjet) rende difficoltoso il raggiungimento di valori minimi di ossigeno, specialmente in presenza di elevata massa di fanghi attivi.

VASCA FANGHI ATTIVI - valutazione dell'ossigeno disciolto

Nel corso del sopralluogo il personale ARPA ha eseguito con propria strumentazione portatile (Lange HD 40d) alcune misure di ossigeno disciolto in vasca di ossidazione, in punti differenti localizzabili sul perimetro della vasca stessa a differenti profondità, rilevando valori compresi tra 0,5 mg/l e 0,13 mg/l.

La regolazione dell'ossigeno disciolto in vasca è automatizzata e controllata dal PLC d'impianto tramite la lettura dell'ossigeno effettuata in un unico punto, in prossimità del passaggio del refluo dall'ossidazione al sedimentatore finale.

Il valore determinato, nello stesso periodo delle misure ARPA, dallo strumento aziendale (ossimetro) di controllo dell'impianto, è risultato superiore, pari a 0,52 mg/l (ore 11:55).

Inoltre, attualmente, l'ossidazione è sospesa per due cicli di due ore ogni giorno, mediante temporizzatore, al fine di favorire anche il processo di denitrificazione; nel dettaglio la sequenza delle due fasi di ossigenazione, ciascuna di 10 ore, si svolge dalle 8:00 alle 18:00, e dalle 20:00 alle 6:00, la denitrificazione avviene la mattina tra le 6:00 e le 8:00 e la sera tra le 18:00 e le 20:00.

Nella pagina principale del PLC di controllo impianto, sono indicati i valori soglia di partenza ed arresto per ogni flowjet installato. Tali valori, confermati dal gestore, risultano:

Flowjet 1 : start 1,40 ppm / stop 2,50 ppm

Flowjet 2: start 1,40 ppm / stop 2,40 ppm (GUASTO)

Flowjet 3 start 1,50 ppm / stop 2,40 ppm

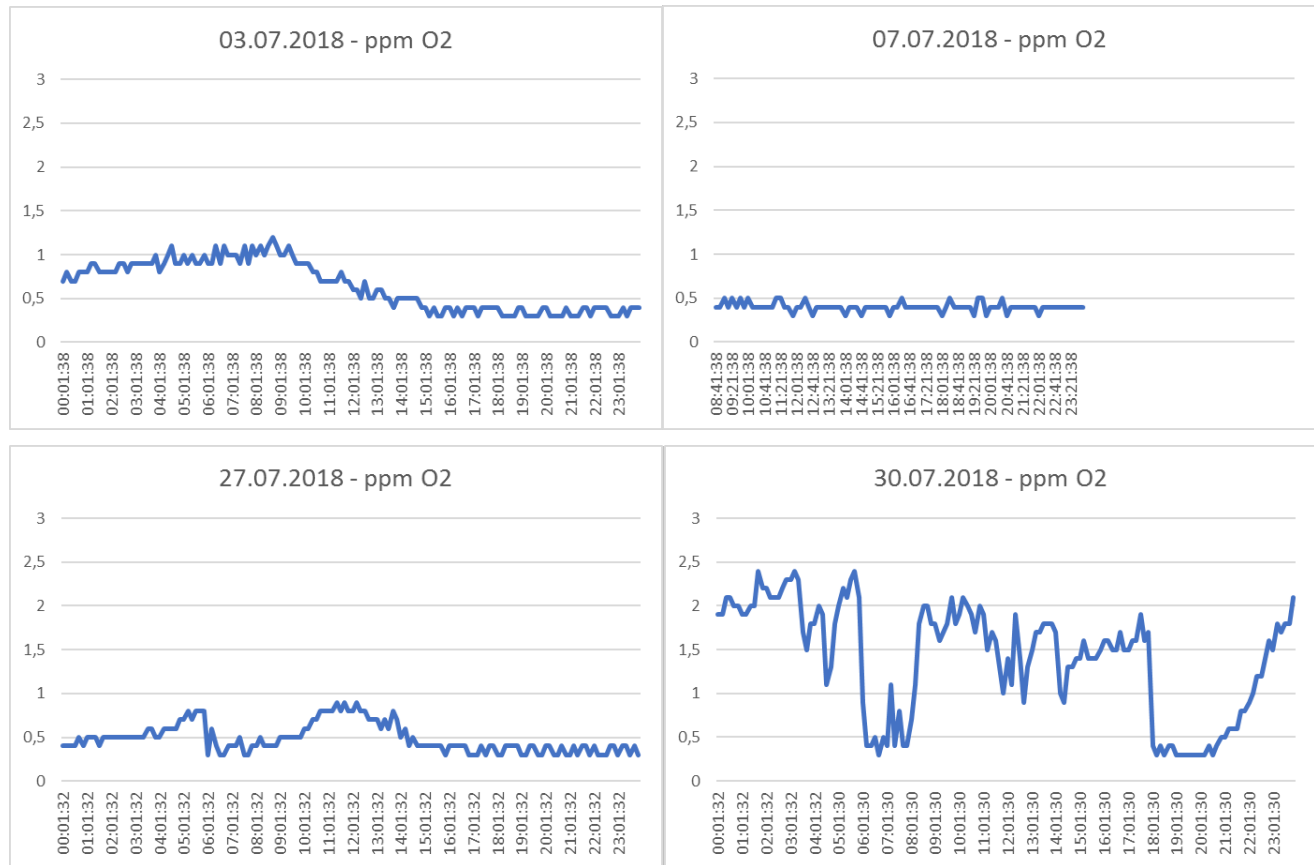
Viste le soglie impostate si può dedurre che la concentrazione minima ipotizzata dal gestore al fine di mantenere il processo di ossidazione nelle condizioni ottimali è pari a 1,4 ppm, soglia al di sotto della quale si avviano i sistemi di aerazione (flowjet). Esiste inoltre una concentrazione di allarme relativa all'ossigeno disciolto in vasca impostata a 0,2 ppm, al di sotto della quale il sistema genera un allarme (anche mediante chiamata telefonica).

Dal riscontro dei dati registrati successivamente riportati in forma grafica, e come già segnalato nella precedente relazione riferita alla V.I. del marzo 2018, non viene mai rilevato un valore pari o inferiore a 0,2 ppm, rendendo inutile qualsiasi controllo ed allarme correlato a concentrazioni troppo basse.

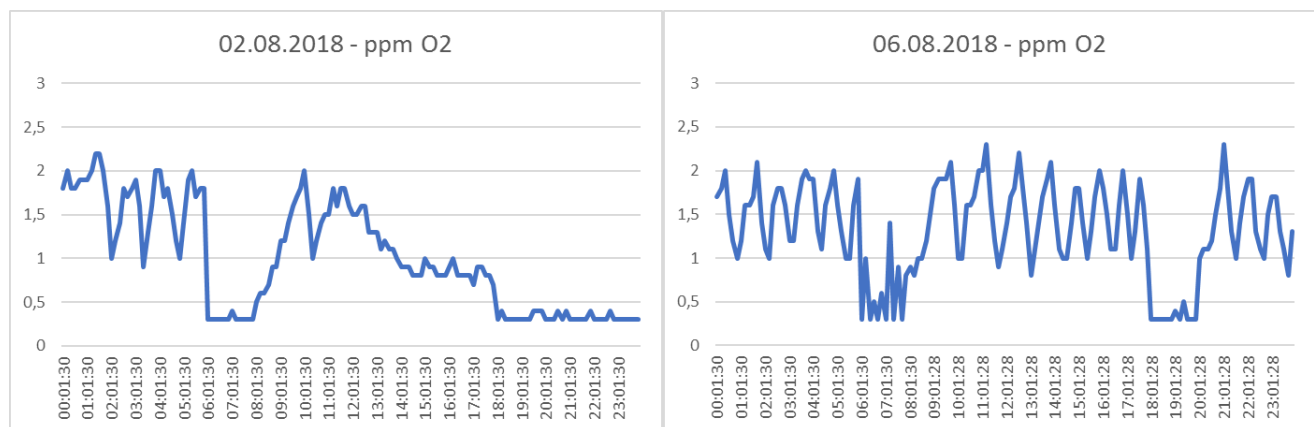
Tale valore non è rilevato raggiunto né durante le fasi di denitrificazione né è stato rilevato in occasione dei controlli ARPA del 6.09, quando, in alcuni punti della vasca si determinavano concentrazioni < 0,2 mg/l.

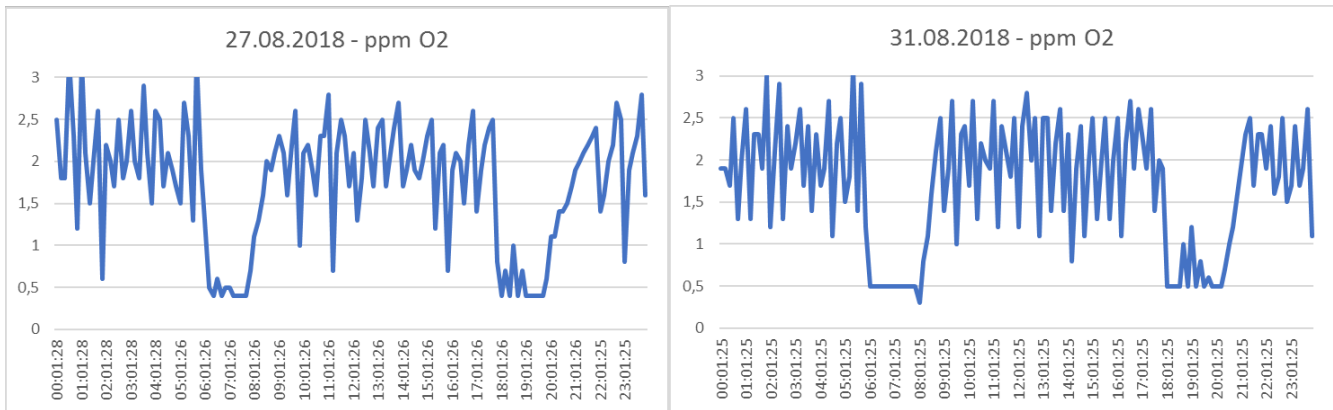
Si riportano, in forma grafica, i dati scaricati dal PLC di impianto, relativi all'Ossigeno disciolto misurato in vasca a fanghi attivi, nelle seguenti date: 3, 7, 27, 30 luglio, 2,6,27, 31 agosto, 3,4,5 settembre.

LUGLIO 2018

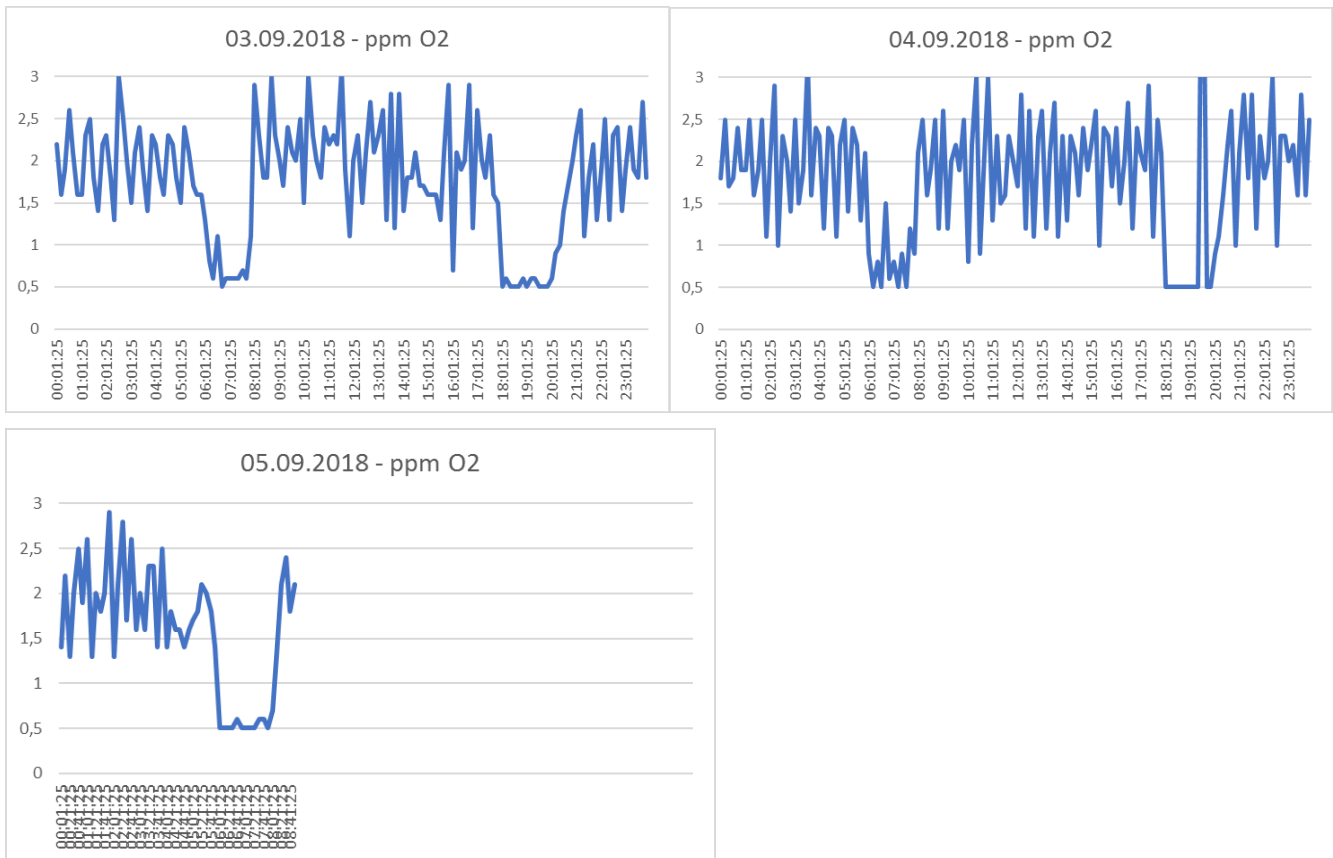


AGOSTO 2018





SETTEMBRE 2018



L'analisi dei dati mette in luce:

- criticità nella capacità di trasferimento dell'ossigeno in vasca che, ad esempio nei giorni 3, 7 e 27 luglio, non ha permesso di raggiungere il valore minimo di concentrazione impostato a 1,4 ppm;
- anomala lettura di valori inferiori a 0,4 / 0,3 ppm, mai rilevati nemmeno nei periodi di denitrificazione (si vedano ad esempio i due periodi di denitrificazione ben visibili nel grafico del 30.07 e 6.08);
- presenza di giornate in cui i dati acquisiti da PLC non coprono l'intera giornata (es: 07 luglio)

---- presenza di letture a partire dal mese di agosto e primi giorni di settembre, particolarmente instabili: si vedano ad esempio le misure effettuate durante la denitrificazione del 6.08 e 31.08, e la variabilità delle misure in fase di ossidazione del 27 e 31 agosto, 4 settembre.

Si ricorda inoltre la differenza tra il valore letto dal sistema di controllo d'impianto e le misure condotte da ARPA.

Per quanto sopra riportato si chiede all'A.C. di imporre all'azienda

- *La verifica del proprio sistema di areazione al fine di renderlo efficace (omogenea distribuzione dell'ossigeno all'interno della vasca in tutte le condizioni di esercizio della stessa) ed il più possibile efficiente (in grado di trasferire ossigeno con il minor costo energetico); in vasca di ossidazione deve essere mantenuta la necessaria concentrazione di ossigeno atta ad escludere a priori qualsiasi possibilità di produzione di odori molesti; salvo diverse valutazioni di professionista qualificato si individua un valore minimo di 1 mg/l durante le fasi ossidative, rilevato nei punti a minor rimescolamento, in condizioni di alto carico.*

I punti di misura dell'ossigeno dovranno essere rivisti ed eventualmente integrati al fine di avere una misura ed un controllo dello stesso più corretta di quanto effettuato oggi.

La diffusione dell'ossigeno deve essere resa il più omogenea possibile all'interno dell'intera sezione di ossidazione e per tale motivo occorre produrre una specifica relazione del funzionamento dell'impianto dopo la modifica migliorativa apportata.

Inoltre si ribadisce quanto già indicato nella relazione di V.I. straordinaria del Marzo 2018, cioè di richiedere con urgenza al gestore:

- *una verifica tecnica circa il corretto funzionamento della sonda ossigeno oggi installata e della corretta trasmissione del segnale al PLC e la verifica della correttezza del valore di allarme impostato.*
- *la trasmissione della programmazione delle fasi di ossidazione e denitrificazione attualmente utilizzate, ed in caso di eventuali modifiche alla stessa le ragioni tecniche della scelta.*
- *Si ritiene altresì necessaria, al fine di definire la più corretta gestione della sezione biologica, la stesura di una relazione a firma di professionista che analizzi dati di progetto, dati di esercizio e dati di letteratura (per impianti di trattamento reflui industriali) relativamente alla sezione a fanghi attivi considerando e confrontando: capacità massima dell'ossigeno fornibile e ossigeno necessario al sistema, carico del fango, carico organico volumetrico, concentrazione di solidi sospesi (fanghi), tempo di residenza, età del fango.*
- *Per quanto riguarda la sezione di sedimentazione occorrerà analogo approfondimento che consideri quanto meno: carico idraulico specifico e tempo di ritenzione idraulica di progetto, di letteratura e dati di esercizio reali; per quest'ultima valutazione occorre l'individuazione della massima concentrazione di fanghi sedimentabili nelle reali condizioni strutturali del manufatto ed in riferimento alla sedimentabilità reale del fango dell'impianto.*

Tali interventi sono a carattere di urgenza e devono pertanto essere condotti nel solo rispetto dei soli tempi tecnici.

AUTOCONTROLLO del GESTORE

Sono stati acquisiti nel corso dell'ispezione i risultati analitici relativi al monitoraggio di autocontrollo svolto dal gestore, in conformità a quanto previsto al piano di conduzione d'impianto, nei mesi di luglio, agosto e nei primi giorni di settembre 2018.

Il parametro SST, sempre elevato (> 100 mg/l), è tipico del funzionamento non ottimale del sedimentatore dell'impianto Ecosis ed è già stato oggetto di numerose osservazioni da parte della scrivente Agenzia.

Si allega per completezza alla presente relazione il file riportante gli autocontrolli eseguiti internamente dal gestore, nelle diverse sezioni dell'impianto, nel mese di Agosto e Settembre 2018 (in allegato).

COD ALLO SCARICO

All'interno della relazione di V.I. del Marzo 2018, veniva indicata come criticità, che i valori di COD rilevati dal gestore allo scarico finale fossero contraddistinti da una variabilità molto ridotta ed assumessero valori tutti prossimi a 160 mg/l (valore guida AIA).

Già la relazione di V.I. Marzo 2018 conteneva in merito una proposta per A.C., che viene ora ribadita: a parere della scrivente Agenzia, i valori di COD determinati dal gestore a valle della sezione di filtrazione sono poco rappresentativi delle reali capacità depurative e si suggerisce all'A.C. di richiedere con urgenza all'azienda una giustificazione tecnica di tale singolare andamento del COD. Si rileva inoltre che l'automatizzazione della sezione di filtrazione mediante lettura calibrata della torbidità del refluo in uscita dal sedimentatore non è ancora stata implementata, così come non è stata ancora prevista la registrazione in automatico, mediante idonea sensoristica collegata a PLC, dello stato di funzionamento di tale sezione.

REGISTRAZIONE CONTROLLI

V.I. Marzo 2018 – criticità: *in merito alle modalità di annotazione dei controlli all'interno del registro elettronico delle manutenzioni, si richiede al gestore di indicare, là dove sia prevista la verifica di uno strumento di misura, il valore letto durante il controllo effettuato (ad es. valore di pH, di Ossigeno, conducibilità, livelli, portate pompe, ecc..). Analogamente nel caso di operazioni di taratura di strumentazione, dovrà essere indicato il valore letto prima di procedere alla taratura e quello successivo.*

Si ribadisce tale necessità, proponendo all'A.C di adottare idonea prescrizione

3.3 Rifiuti

REGISTRAZIONE DATI PLC e VERIFICA CORRETTEZZA

Nella relazione di V.I. del luglio 2017 si indicava come PUNTO di MIGLIORAMENTO per l'AZIENDA - Par. 2.3, Par. 3.2 e Par. 3.5 - la necessità che vi fosse una reale e periodica verifica dei dati registrati (come peraltro previsto dal protocollo di gestione impianto) e che si tenesse traccia delle motivazioni tecniche alla base della perdita di dati. Si auspicava altresì una comunicazione agli Enti in caso di caso di perdita di dati che riguardino i rifiuti trattati in impianto.

*L'indicazione, solo parzialmente applicata dal gestore, non ha dato i risultati attesi. **Si chiede pertanto l'inserimento nel provvedimento Autorizzativo di idonea prescrizione** che richieda la verifica giornaliera dei dati registrati da PLC; nel caso di anomalie sia data immediata comunicazione agli Enti e adottata una procedura di registrazione alternativa da mantenersi fino a risoluzione della problematica.*

Appare quindi indispensabile che il gestore calendarizzi un controllo, anche a campione, dei dati nell'archivio PLC, con frequenza GIORNALIERA, al fine di identificare precocemente la presenza di malfunzionamenti sia impiantistici, che strumentali (dati palesemente anomali), sia di archiviazione (perdita di dati). Di tali anomalie dovrà essere dato riscontro nel registro d'impianto evidenziando la causa e l'azione adottata per porvi rimedio.

Inoltre, all'interno della relazione di V.I. Marzo 2018 (criticità e punti di miglioramento) si era richiesto, al fine di consentire un più corretto bilancio dei flussi, che anche il dato delle acque di prima pioggia (mc/h e totalizzatore) fosse acquisito a PLC e che mensilmente fosse effettuato il confronto tra i reflui trattati (acque industriali + rifiuti liquidi c/t + acque di prima pioggia) e le acque scaricate in fognatura (misuratore Mp7).

A fine mese era necessaria la valutazione della discrepanza tra i dati rilevati in ingresso impianto e quelli delle acque reflue avviate in fognatura e nel caso fosse evidenziata una significativa differenza, si richiedeva che venissero valutate le cause e adottate le azioni correttive.

Anche tale azione non risulta implementata e pertanto, viste le anomalie spesso presenti nelle registrazioni a PLC, si chiede che diventi oggetto di prescrizione

Nella situazione impiantistica attuale, così come riferito nell'atto n°2909 del 19.09.13 integrato dall'atto n°3786 del 09.12.13 così come da modifica apportata dal provvedimento di diffida n°968 del 23.04.15 e s.m.i., rispetto al ritiro per le operazioni di smaltimento D15 dei rifiuti liquidi non pericolosi provenienti da impianti terzi, la società dispone di trattamento biologico (operazioni in D8) e di impianto di trattamento chimico- fisico (operazioni in D9).

Attualmente il quantitativo massimo trattabile in impianto rispetto ai rifiuti liquidi in ingresso da soggetti terzi è fissato a 60 mc/g – Atto n°387 del 02.02.2010 avente per oggetto: "Ecosis srl con sede legale ed insediamento in Castellanza (Va) – Via Isonzo n°6. Autorizzazione allo svolgimento delle operazioni di smaltimento di rifiuti non pericolosi liquidi provenienti da terzi per un quantitativo massimo giornaliero pari a 60 mc, e apporto massimo di COD fissato a 500 Kg/g.

I rifiuti autorizzati dall'atto autorizzativo per il ritiro ed il loro trattamento risultano essere quelli elencati alla "Tabella B1: rifiuti in ingresso" dell'atto autorizzativo principale.

Rifiuti in ingresso e trattamento reflui Tessa:

Registro di carico e scarico:

Considerato quanto indicato dal Comune di Castellanza rispetto alle lamentele espresse dalla cittadinanza relative a disturbi olfattivi (fine Agosto - inizio Settembre) è stato richiesto ed acquisito in fase d'accertamento il registro di carico e scarico relativo al periodo 01.08.18 – 05.09.18.

Durante tale periodo sono stati presi in carico i seguenti rifiuti liquidi:

n°registro	data	CER	Kg	mc/g *	COD Kg/g *	trattamento	produttore	FIR
258	01.08.18	161002	28.060	28,06	357,4	D8-D9	Axse s.r.l. - Ceriano Laghetto	XRIF381606/18
259		040215	29.400	29,4	58,8	D8-D9	Nastrificio Achille Valera - Concorezzo	PRZ345817/18
263		161002	30.000	30	66	D8-D9	Pink Frogs srl - Rozzano	XRIF0001618/17
				87,46^(x)	482,2			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
264	02.08.18	161002	29.800	29,8	357	D8-D9	Sanpietropetroli - Novara	DUA828529/18
265		040215	8.000	8	32	D8-D9	Cevibi spa - Milano	FIR0016857/17
				37,8	389			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
266	03.08.18	161002	28.610	28,61	420,5	D8-D9	Axse Srl - Ceriano Laghetto	XRIF381644/18
				28,61	420,5			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
267	07.08.18	161002	27.900	27,9	64,17	D8-D9	Pink Frogs Srl - Rozzano	PRK839183/17
				27,9	64,17			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
268	08.08.18	161002	29.000	29	423,4	D8-D9	Axse Srl - Ceriano Laghetto	XRIF381670/18
269		190703	28.340	28,34	59,7	D8-D9	Econord spa - Gorla M.re	A0118377/14
				57,34	483,1			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
270	09.08.18	161002	30.180	30,18	362,1	D8-D9	Sampietropetroli Srl - Novara	DUA828549/18
271		161002	29.300	29,3	404,3	D8-D9	Axse Srl - Ceriano Laghetto	XRIF381675/18
				59,48	766,4			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
272	10.08.18	190812	28.400	28,04	275,9	D8-D9	Salmoiraghi Srl - Cuvio	FIR0357281/16
				28,04	275,9			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
273	20.08.18	161002	20230	20,23	185,7	D8-D9	Alpiq Energia Italia S.p.A.	RF3623/09
				20,23	185,7			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
274	22.08.18	060314	31.500	31,5	459,9	D8-D9	Noveletric Srl - Cesara (Vb)	RIF0348496/17

				31,5	459,9			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
275	23.08.18	161002	29.300	29,3	354,15	D8-D9	Ecoimball Srl – Spirano (Bg)	DUB238529/17
276		161002	29.100	29,1	383,5	D8-D9	Sanpietropetroli Srl - Novara	DUA828575/18
				58,4	737,65			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
277	27.08.18	040215	30.100	30,1	49,3	D8-D9	Nastrificio Achille Valera - Concorezzo	PWP162576/17
278		161002	29.100	29,1	455,1	D8-D9	Axse Srl – Ceriano Laghetto	XRIF381697/18
				59,2	504,4			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
279	29.08.18	060314	31.400	31,4	445,8	D8-D9	Noveletric Srl – Cesara (Vb)	RIF0348501/17
				31,4	445,8			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
280	30.08.18	161002	29.080	29,08	378,3	D8-D9	Sanpietropetroli srl - Novara	DUA828590/18
				29,08	378,3			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
281	31.08.18	161002	29.500	29,5	61,3	D8-D9	Pink Frogs Srl. – Rozzano (Mi)	PRK839188/17
				29,5	61,3			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
282	03.09.18	161002	28.100	28,1	421,2	D8-D9	Axse Srl – Ceriano Laghetto	XRIF381733/18
283		040215	30.700	30,7	51,8	D8-D9	Nastrificio Achille Valera - Concorezzo	PWP162663/17
				58,8	473			
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
284	04.09.18	161002	18.000	18		D8-D9	Eurogateway Srl - Novara	PRY251936/16
				18				
n°registro	data	CER	Kg	mc/g	COD Kg/g	trattamento	produttore	FIR
285	05.09.18	060314	31.700	31,7		D8-D9	Noveletric Srl – Cesara (Vb)	RIF0348508/17
286		161002	29.400	29,4		D8-D9	Sapietropetroli - Novara	DUA828607/18
				61,1				

Nota – (*) i dati riportati sono stati tratti da Copie registro c/s ;

Nota - (*) si evidenzia che il battente pari al 10% di riserva indicato al punto 37 del par.E5.2 per singolo serbatoio è da ritenersi istantaneo; i rifiuti in ingresso sono stati acquisiti in azienda rispettivamente alle ore: 08.05 – 09.25 e 12.25

Dall'esame di quanto sopra si evidenzia che i rifiuti accettati risultano essere inseriti tra i codici autorizzati – Tabella B1 dell'atto n°2909 del 19.09.13 –

Rispetto ai quantitativi autorizzati, si evidenzia che l'azienda Ecosis Srl risulta:

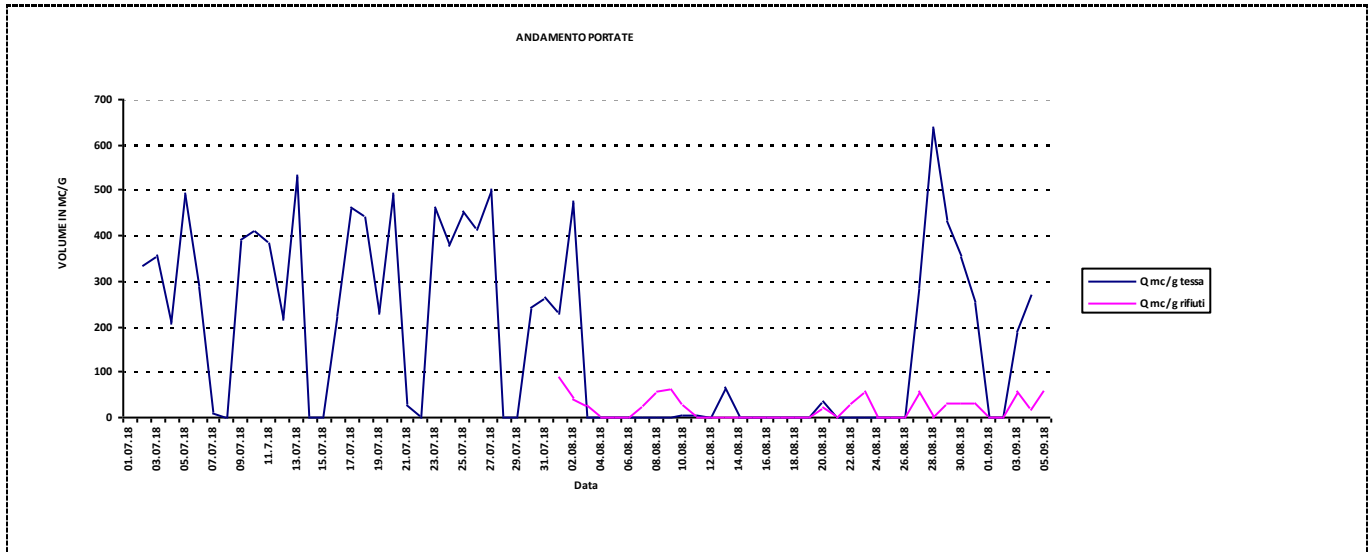
Attività ispettiva ai sensi del D. Lgs 152/06 e s.m.i. art. 29-decies

Pagina 16 di 25

Stabilimento Ecosis Srl di Castellanza (VA)

- Autorizzata alle operazioni D15 (deposito preliminare) per un quantitativo massimo pari a 90mc/g;
- Autorizzata al trattamento D8-D9 in impianto chimico fisico e impianto biologico per un quantitativo massimo giornaliero pari a **60mc/g**;
- Autorizzata al trattamento rifiuti aventi un carico inquinante di COD pari a **500 kg/g**.

In riferimento al quantitativo espresso in mc/g delle acque trattabili in impianto provenienti dall'insediamento Tessa Srl, che così come riferito al punto 14 del paragrafo E.5.2 non deve essere superiore a 1060 mc/g, è stata svolta verifica rispetto ai dati riferiti dal misuratore di portata; dall'esame di tale verifica si è accertato che (rispetto al periodo considerato) il limite è stato rispettato.



Rispetto ai valori di rifiuto conto terzi alimentato in impianto di trattamento, attualmente limitato a **60 mc/g** per l'alimentazione in impianto, dall'esame dei valori del PLC forniti dall'azienda in data 18.09.18, incrociati con i dati riferiti sul "modello 2: modulo di accettazione del carico" (acquisiti in sede d'accertamento) si è verificato quanto segue:

Si evidenzia che i dati registrati dal PLC risultano definiti come giornalieri con inizio del rilevamento dalle ore 00.11 circa e fine alle 00.11 del giorno seguente. Pertanto il primo record registrato è sempre riferito alla giornata precedente.

data	Mc ricevuti (da registro+Fir)	Serbatoio ricevente*	Valore portata in carico Mc/g	Valore portata uscita serbatoi 1 e 2	Valore portata uscita serbatoio 3	Valore portata uscita serbatoio 4	Portata Chimico fisico	Totale alimentazione trattamento D mc/g	livello volume serbatoi
01.08.18	87,46	MP1-2-3-4	78	0	1,95	32,25	25,80	60	18?
02.08.18	37,8	MP3-4	37	23,91	0,24	6,39	22,49	53,03	2,77
03.08.18	28,61	MP4	29	0	0	0	13,37	13,37	18,01
04.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	18,01
05.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	18,01
06.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	18,01
07.08.18	27,9	MP3	28	0	27,33	0,12	0	27,45	18,46
08.08.18	57,34	MP3-4	57	0	0	25,01	27,63	52,64	23,16
09.08.18	59,48	MP3-4	59	0	0	0,01	22,73	22,74	59,9
10.08.18	28,4	MP4	29	0	0	34,72	7,03	41,75	46,55
11.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	46,55
12.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	46,55
13.08.18	0	-	0	0	0	0	15,62	15,62	30,93
14.08.18	0	-	0	0	0	0	12,99	0	17,94
15.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	17,94
16.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	17,94
17.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	17,94
18.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	17,94
19.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	17,94
20.08.18	20,23	MP3	18	0	18,12	0	0	18,12	19,97
21.08.18	0	-	0	0	0,13	0	0	0,13	19,84

22.08.18	31,5	MP1-2-3	32	10,09	8,9	0	0	27,89	23,45
23.08.18	58,4	MP3-4	58	0	0,01	15,01	15,06	30,08	51,77
24.08.18	0	-	0	13,76	0	15,01	12,67	41,44	10,33
25.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	10,33
26.08.18	0	-	0	0	0	0	0	0	10,33
27.08.18	59,2	MP3-4	59	0	29,32	0	15,06	44,38	25,15
28.08.18	0	-	-	0	0	0	14,46	14,46	10,69
29.08.18	31,4	MP3	32	0	15,01	0	0	15,01	27,08
30.08.18	29,08	MP4	29	0	15,01	0	15	30,01	26,15
31.08.18	29,5	MP3	29	0	30,01	0	14,78	44,79	10,86
01.09.18	0	-	0	0	0	0	0	0	10,86
02.09.18	0	-	0	0	0	0	0	0	10,86
03.09.18	58,8	MP3-4	59	0	0,88	30,01	15,49	46,38	23,28
04.09.18	18	MP3	18	0,27	17,1	2,51	10,51	30,39	10,89
05.09.18	61,1	MP1-2-3-4	61	8,62	0,05	10,46	28,19	47,32	24,67
	724,2		712					677	

(*) Legenda (da Piano di conduzione dell'impianto rev.3.1 del Gennaio 2018):

- Mp1: misuratore magnetico di portata rifiuti in ingresso
- Mp2: misuratore magnetico di portata rifiuti in uscita dal serbatoio 1 e 2
- Mp3: misuratore magnetico di portata rifiuti in uscita dal serbatoio 3
- Mp4: misuratore magnetico di portata rifiuti in uscita dal serbatoio 4

Alla luce di quanto sopra riferito, si evidenzia:

- nelle giornate considerate i valori riportati dal PLC rispetto ai volumi di portata al trattamento D8-D9 risultano congruenti rispetto al limite di trattamento ad oggi vigente (60mc/g);

Rispetto alla valutazione in ordine al quantitativo massimo di COD in alimentazione impianto di trattamento fissato dall'atto autorizzativo in un apporto pari 500 Kg/g, si evidenzia quanto segue:

- rispetto alla verifica del parametro COD, si rileva che all'alimentazione non è stato possibile, quantomeno per il periodo considerato, verificare il carico del parametro di cui sopra in quanto in alimentazione giungono rifiuti che sono stati inseriti in serbatoi che non sono stati svuotati dal residuo di carico del giorno precedente;
- infatti i giorni 09 – 23 e 27 Agosto, che hanno evidenziato in ingresso rifiuti conto terzi un quantitativo di COD superiore al valore di 500 Kg/g, non sono stati dosati completamente all'impianto, e quanto avviato a smaltimento a sua volta era il risultato di un accumulo in serbatoio con battente presente.

Pertanto, considerato che il gestore deve essere in grado di verificare il quantitativo del valore di COD che viene alimentato in impianto, si richiede che lo stesso implementi una procedura in aggiornamento al "piano di conduzione dell'impianto rev.3.1 del Gennaio 2018", nel quale si dovrà indicare le modalità di verifica del parametro COD in alimentazione con particolare riguardo alla possibilità che all'interno dei serbatoi di stoccaggio, vi sia la presenza di rifiuti già in avanzo (in quanto non trattati completamente) derivanti dagli accumuli dei giorni precedenti. Ovvero dovrà prevedere, nel rispetto dei quantitativi autorizzati e limitati e del valore in apporto in COD, lo smaltimento dell'intero carico.

In riferimento alla legenda dei misuratori di portata inserita all'interno del "piano di conduzione dell'impianto rev.3.1 del Gennaio 2018" dovrà essere meglio specificata la tipologia di misurazione rispetto al quantitativo di rifiuto liquido avviato all'impianto di trattamento chimico-fisico (Mp3_CF e Mp4_CF) e quindi se i valori misurati debbano essere scorporati ovvero aggiunti agli Mp

Rispetto agli ingressi di rifiuti conto terzi si è rilevato quanto di seguito esposto:

data	Ora 1°ingresso(∞)	Ora 2°ingresso(∞)	Ora 3°ingresso(∞)	Ora inizio variazione misuratore Mp1 (*)		
01.08.18	08.05	09.25	12.35	07.31	08.51	11.51
02.08.18	07.40	08.40	-	07.01	08.21	-
03.08.18	12.00	-	-	11.21	-	-
07.08.18	09.55	-	-	09.11	-	-
08.08.18	08.23	Non leggibile	-	07.41	08.31	-

09.08.18	08.07	8.47	-	07.21	08.01	-
10.09.18	10.15	-	-	09.31	-	-
20.08.18	11.28	-	-	10.51	-	-
22.08.18	07.47	-	-	07.01	-	-
23.08.18	07.50	8.47	-	07.11	08.01	-
27.08.18	09.05	11.26	-	08.21	10.41	-
29.08.18	08.17	-	-	07.31	-	-
30.08.18	08.22	-	-	07.41	-	-
31.08.18	10.12	-	-	09.31	-	-
03.09.18	09.30	10.10	-	08.51	09.31	-
04.09.18	17.35	-	-	17.01	-	-
05.09.18	07.50	08.40	-	07.11	07.51	-

Note: (∞) dato estrapolato dai FIR (casella 11);

(α) dato estrapolato dai dati aziendali PLC;

dall'esame di quanto sopra si evidenzia che la discordanza temporale è costante, pari a circa 30 minuti in anticipo; la stessa pertanto pare coerente con gli ingressi – ora fiscale del FIR -, presumibilmente a causa di uno sfasamento dell'ora di registrazione al PLC (si richiede comunque una calibrazione oraria in merito).

Relativamente allo smaltimento di fanghi prodotti dall'impianto di depurazione chimico-fisico (fanghi gestiti in regime di deposito temporaneo ai sensi dell'art.183 co.1 lett.bb) del D.Lgs.n°152/06 e s.m.i., si evidenzia che sono state rispettate le scadenze ed i quantitativi previsti per i rifiuti pericolosi – CER 190205* .

5. CONCLUSIONI

<p>Criticità:</p>	<ul style="list-style-type: none">• I valori di COD rilevati dal gestore allo scarico finale sono contraddistinti da una variabilità molto ridotta ed assumono tutti valori prossimi a 160 mg/l (valore guida).• Si è riscontrata la presenza di residui, probabilmente di tintura, sul fondo della vasca di raccolta e rilancio delle acque provenienti dai pluviali delle coperture; la pompa installata in tale vasca risultava, al momento del sopralluogo, collettata all'impianto di depurazione e non alla tubazione di scarico in fiume Olona, in previsione dell'operazione di pulizia prevista per quella stessa giornata; in merito alle cause che hanno prodotto tale anomalia il gestore ha comunicato, con nota del 07.09.2018 che potrebbe essersi trattato di una errata operazione di lavaggio della griglia manuale in ingresso all'impianto, sopra il grigliato a protezione della vasca di accumulo e rilancio delle acque dei tetti; al fine di scongiurare il ripetersi di tale evento il gestore ha proposto l'adozione di specifica cartellonistica. Occorre che di tale intervento sia relazionato agli Enti, anche mediante documentazione fotografica, e sia dato riscontro dell'attuazione di piani di informazione e formazione al personale (sia Tessa che Ecosis) che con regolarità ha accesso agli impianti.• Persiste il malfunzionamento della griglia meccanizzata dei reflui in ingresso alla sezione di trattamento; il guasto era già presente nei mesi di gennaio, febbraio e marzo 2018, come visionato nel corso della precedente V.I. straordinaria condotta presso l'azienda (marzo 2018).• E' indicato (nel Registro di Conduzione Impianto R.C.I) un malfunzionamento, dal 2 luglio 2018, dell'acquisizione dati da PLC, che il gestore chiarisce essere relativo al solo dato del misuratore di portata a servizio dello scarico di emergenza in fiume Olona; sulla tubazione di scarico, pur flangiata e non operativa, risulta il passaggio (saltuario) di 4 mc di acque reflue; il gestore ritiene sia una anomalia nella trasmissione del segnale elettrico (4 - 20 mA) a cui non si è ancora trovata una soluzione e pertanto è sempre indicata nel registro come guasto.• La carenza nella capacità di trasferimento dell'ossigeno in vasca di biologica (guasto flowjet) e la temporanea impossibilità di estrarre il fango di supero (fuori servizio ispessitore) sono due condizioni di criticità impiantistica che potrebbero essere all'origine o concause di anomale produzioni di odori. In merito alla gestione di tali anomalie non si è riscontrata la necessaria sensibilità da parte del gestore, essendo mancata la valutazione della correlata problematica di possibile produzione di odori e molestie, e le azioni di mitigazione conseguenti.
-------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Valori elevati della concentrazione di fanghi in vasca (> 5,5 g/l) risultano critici, oltre che per non essere coerenti con i dati di progetto, anche per due ulteriori aspetti: <ul style="list-style-type: none"> -- carenza funzionale del sedimentatore (problematica già più volte segnalata dalla scrivente Agenzia) che causa perdita di una eccessiva quantità di fanghi con il refluo: i valori di concentrazione di SST in uscita spesso risultano superiori ai 100 mg/l; -- il contestuale malfunzionamento di parte degli impianti di trasferimento dell'ossigeno in vasca (guasto ad uno dei tre flowjet) rende difficoltoso il raggiungimento di valori minimi di ossigeno, specialmente in presenza di elevata massa di fanghi attivi. • La concentrazione minima di ossigeno disciolto in vasca di ossidazione ipotizzata dal gestore al fine di mantenere il processo nelle condizioni ottimali, pari a 1,4 ppm, (soglia al di sotto della quale si avviano i sistemi di aerazione - flowjet), non è garantita in tutte le condizioni di carico all'impianto. • Dal riscontro dei dati di ossigeno disciolto registrati, e come già segnalato nella precedente relazione riferita alla V.I. del marzo 2018, non viene mai rilevato un valore pari o inferiore a 0,2 ppm, valore che rappresenta la soglia di allarme al di sotto della quale il sistema genera un allarme (anche mediante chiamata telefonica). Si rende in tal modo inutile il controllo e l'allarme correlato a concentrazioni troppo basse. • L'analisi dei dati di ossigeno disciolto mette in luce: <ul style="list-style-type: none"> - criticità nella capacità di trasferimento dell'ossigeno in vasca che, ad esempio nei giorni 3, 7 e 27 luglio, non ha permesso di raggiungere il valore minimo di concentrazione impostato a 1,4 ppm; -- anomala lettura di valori inferiori a 0,4 / 0,3 ppm, mai rilevati nemmeno nei periodi di denitrificazione (si vedano ad esempio i due periodi di denitrificazione ben visibili nel grafico del 30.07 e 6.08); --- presenza di giornate in cui i dati acquisiti da PLC non coprono l'intera giornata (es: 07 luglio) ---- presenza di letture a partire dal mese di agosto e primi giorni di settembre, particolarmente instabili: si vedano ad esempio le misure effettuate durante la denitrificazione del 6.08 e 31.08, e la variabilità delle misure in fase di ossidazione del 27 e 31 agosto, 4 settembre. <p>Si ricorda inoltre la differenza tra il valore letto dal sistema di controllo d'impianto e le misure condotte da ARPA.</p>
<p>Inottemperanze</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guasto all'ispessitore fango di supero messo fuori servizio e mantenuto vuoto dal 1.08; di tale anomalia, legata ad una sezione importante dell'impianto, era dovuta una solerte comunicazione ad ARPA, ai sensi della prescrizione al paragrafo E.5 Rifiuti – Acque reflue, punto 28) "dovrà essere tempestivamente segnalato ad ARPA qualsivoglia malfunzionamento si determini sull'impianto". <p>Tale violazione è punta ai sensi dell'art. 29-quattordicesimo comma 2) del d.Lgs 152/06 e s.m.i., che prevede l'applicazione di</p>

	<p>una sanzione amministrativa pecuniaria da € 1.500,00 a € 15.000,00 nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni.</p> <p>- <i>Dall'analisi del file relativo ai controlli analitici svolti dal gestore (file Analisi_Interne_Settembre_'18) si riscontra che i controlli previsti per la giornata del 6.09.2018 danno evidenza del rispetto dei limiti imposti dal provvedimento AIA per lo scarico in fognatura. Risulta però carente per quanto riguarda le verifiche analitiche da svolgere nei giorni precedenti: per le giornate di lunedì 3 e martedì 4 settembre non sono riportate analisi, nella giornata del 5 settembre sono svolte in modo parziale rispetto a quanto riportato nel piano di conduzione (vers 3.1), in particolare al Paragrafo 5.3.6 relativo allo "scarico in fognatura" ed al Paragrafo 7 "analisi periodiche".</i></p> <p>Risulta pertanto, per i giorni 3, 4, 5 settembre 2018 un controllo analitico dell'impianto difforme:</p> <p>- da quanto previsto dal provvedimento AIA n. 2909 del 19.03.2018, alla Prescrizione E.2 Acqua, Paragrafo E.2.2 "Requisiti e modalità per il controllo", punto 2) che prevede che le verifiche interne siano eseguite in conformità a quanto indicato nel piano gestione rifiuti (ovvero dal piano di conduzione impianto vers. 3.1 – gennaio 2018);</p> <p>- da quanto previsto al Paragrafo F.3.5 "acque in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi", nella parte in cui si prescrive l'analisi giornaliera di COD e NH₄ per lo scarico S1 in pubblica fognatura.</p> <p>Tali violazioni sono punte ai sensi dell'art. 29-quattordecies comma 2) del d.Lgs 152/06 e s.m.i., che prevede l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da € 1.500,00 a € 15.000,00 nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni.</p>
<p>Punti di miglioramento proposti all'Azienda</p>	<p><i>Nessuno, vista la scarsa propensione all'accoglimento degli stessi, evidenziata a proposito di quanto proposto nei precedenti controlli.</i></p>
<p>Proposte per l'Autorità Competente:</p>	<p><u>Si propone all'A.C. di richiedere con urgenza al gestore</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La stesura di una relazione a firma di professionista che analizzi dati di progetto, dati di esercizio e dati di letteratura (trattamento reflui industriali) relativamente alla sezione a fanghi attivi considerando e confrontando: capacità massima dell'ossigeno fornibile e ossigeno necessario al sistema, carico del fango, carico organico volumetrico, concentrazione di solidi sospesi (fanghi), tempo di residenza, età del fango. Tale approfondimento è ritenuto necessario, al fine di definire la più corretta gestione della sezione biologica, ed i parametri determinati, qualora ritenuti accettabili, dovrebbero diventare vincolanti.</i> • <i>Per quanto riguarda la sezione di sedimentazione occorrerà analogo approfondimento che consideri quanto meno: carico idraulico specifico e tempo di ritenzione idraulica di progetto, di letteratura e</i>

	<p><i>dati di esercizio reali; per quest'ultima valutazione occorre l'individuazione della massima concentrazione di fanghi sedimentabili nelle reali condizioni strutturali del manufatto ed in riferimento alla sedimentabilità reale del fango dell'impianto.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Si chiede all'AC di imporre all'azienda l'installazione di un sistema di aerazione efficace (omogenea distribuzione dell'ossigeno all'interno della vasca in tutte le condizioni di esercizio della stessa) ed il più possibile efficiente (in grado di trasferire ossigeno con il minor costo energetico) che mantenga in vasca di ossidazione la necessaria concentrazione di ossigeno atta ad escludere a priori qualsiasi possibilità di produzione di odori molesti; salvo diverse valutazioni di professionista qualificato <u>si individua un valore minimo di 1 mg/l</u> durante le fasi ossidative, rilevato nei punti a minor rimescolamento, in condizioni di alto carico.</i> <p><i>I punti di misura dell'ossigeno dovranno essere rivisti ed eventualmente integrati al fine di avere una misura ed un controllo dello stesso più corretta di quanto effettuato oggi.</i></p> <p><i>La diffusione dell'ossigeno deve essere resa il più omogenea possibile all'interno dell'intera sezione di ossidazione e per tale motivo occorre produrre una specifica relazione del funzionamento dell'impianto dopo la modifica migliorativa apportata.</i></p> <p><i>Inoltre si ribadisce quanto già indicato nella relazione di V.I. straordinaria del Marzo 2018: si propone all'A.C. di <u>richiedere con urgenza</u> al gestore:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>una verifica tecnica circa il corretto funzionamento della sonda ossigeno e della corretta trasmissione del segnale al PLC;</i> • <i>la trasmissione della programmazione delle fasi di ossidazione e denitrificazione attualmente utilizzate, e la comunicazione circa eventuali modifiche.</i> • <i>La programmazione (ossidazione/denitrificazione) e la risoluzione delle problematiche riscontrate circa la lettura del valore minimo di ossigeno dovranno essere oggettivate con la trasmissione agli Enti dei dati di PLC, di un periodo significativo di funzionamento, anche elaborati in forma grafica.</i> <p><i><u>Tali interventi rivestono carattere di urgenza e devono pertanto essere condotti nel solo rispetto dei tempi tecnici.</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>A parere della scrivente Agenzia, i valori di COD determinati dal gestore a valle della sezione di filtrazione sono poco rappresentativi delle reali capacità depurative.</i> <p><i>Si suggerisce all'A.C. di richiedere con urgenza all'azienda una giustificazione tecnica di tale singolare andamento del COD.</i></p> <p><i>Si rileva inoltre che l'automatizzazione della sezione di filtrazione mediante lettura calibrata della torbidità del refluo in uscita dal sedimentatore non è ancora stata implementata, così come non è stata ancora prevista la registrazione in automatico, mediante idonea sensoristica collegata a PLC, dello stato di funzionamento di tale sezione.</i></p>
--	---

I seguenti punti, già richiesti come miglioramento all'azienda in sede di ispezione straordinaria (marzo 2018) non sono stati considerati.

Si ritiene pertanto che siano richiesti come adeguamento.

- *Al fine di consentire un più corretto bilancio dei flussi trattati dall'impianto si chiede che anche il dato delle acque di prima pioggia (mc/h e totalizzatore) sia acquisito a PLC e che mensilmente sia effettuato il confronto tra i reflui trattati (acque industriali + rifiuti liquidi c/t, + acque di prima pioggia) e le acque scaricate in fognatura (misuratore Mp7).*

A fine mese deve essere valutata la discrepanza tra i dati rilevati in ingresso impianto e quelli delle acque reflue avviate in fognatura e nel caso sia evidenziata una significativa differenza dovranno essere valutate le cause e adottate le azioni correttive.

In termini più generali appare indispensabile che il gestore calendarizzi un controllo, anche a campione, dei dati nell'archivio PLC, con frequenza GIORNALIERA, al fine di identificare precocemente la presenza di malfunzionamenti sia impiantistici, che strumentali (dati palesemente anomali), sia di archiviazione (perdita di dati). Di tali anomalie dovrà essere dato riscontro nel registro d'impianto evidenziando la causa e l'azione adottata per porvi rimedio.

- *In merito alle modalità di registrazione dei controlli all'interno del registro elettronico delle manutenzioni, si richiede al gestore di indicare all'interno del modello, là dove sia prevista la verifica di uno strumento di misura, il valore letto durante il controllo effettuato (ad es. valore di pH, di Ossigeno, conducibilità, livelli, portate pompe, ecc..). Analogamente nel caso di operazioni di taratura di strumentazione, dovrà essere indicato il valore letto prima di procedere alla taratura e quello successivo.*
- *Considerato che il gestore deve essere in grado di verificare il quantitativo del valore di COD che viene alimentato in impianto, si richiede che lo stesso implementi una procedura in aggiornamento al "piano di conduzione dell'impianto rev.3.1 del Gennaio 2018", nel quale si dovrà indicare le modalità di verifica del parametro COD in alimentazione con particolare riguardo alla possibilità che all'interno dei serbatoi di stoccaggio, vi sia la presenza di rifiuti già in avanzo (in quanto non trattati completamente) derivanti dagli accumuli dei giorni precedenti. Ovvero dovrà prevedere, nel rispetto dei quantitativi autorizzati e limitati e del valore in apporto in COD, lo smaltimento dell'intero carico.*
- *In riferimento alla legenda dei misuratori di portata inserita all'interno del "piano di conduzione dell'impianto rev.3.1 del Gennaio 2018" dovrà essere meglio specificata la tipologia di misurazione rispetto al quantitativo di rifiuto liquido avviato all'impianto di trattamento chimico-fisico (Mp3_CF e Mp4_CF) e quindi se i valori misurati debbano essere scorporati ovvero aggiunti agli Mp*

Si evidenzia che il gestore si è proposto positivamente nel confronto con l’Agenzia; l’impianto è stato dotato di un sistema di controllo e gestione parzialmente automatizzato con possibilità di registrazione dei dati ed invio di allarmi in remoto; occorre comunque porre maggior attenzione sull’analisi critica dei dati registrati ed approfondire le criticità impiantistiche, legate alla capacità di trasferimento ossigeno e di sedimentazione, rilevate in impianto.

Il Gruppo Ispettivo:	
Elena Bravetti	
Elena Crippa	
Matteo Crosta	

La responsabile del procedimento:
Elena Bravetti Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs.n°39/93 art.3 co.2.
Ottobre 2018

ELENCO ALLEGATI

1. *Verbale di visita ispettiva.*
2. *File riportante gli autocontrolli eseguiti internamente dal gestore, ed i controlli sugli impianti, nelle diverse sezioni dell’impianto, nei mesi di Luglio, Agosto, Settembre 2018.*