

Area Vasta Sud – Dipartimento di GROSSETO
Via Fiume 35 58100 Grosseto

N. Prot cl. Gr.01.17.12/385.4 Del 20/07/2016 a mezzo: PEC

Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia

Al Sindaco del
Comune di Grosseto

pc Soc San Lorenzo Green Power
Grosseto

Oggetto: relazione di sintesi sul sopralluogo del 10/05/2016, proseguo del controllo 16/03/2016, effettuato presso l'impianto Biogas San Lorenzo Green Power S.r.l, S.A., Via Aurelia Antica n°50, podere Gramignaio, comune di Grosseto

In data 10 Maggio 2016, al fine di effettuare una verifica dello stato dei luoghi dopo il sopralluogo effettuato da personale di questo dipartimento in data 16/03/2016, operatori dipartimentali si sono recati presso l'impianto in oggetto procedendo:

- Al sopralluogo al reticolo idrico limitrofo all'impianto di biogas, oggetto di anomali sversamenti già segnalati in occasione del sopralluogo precedente, congiuntamente a personale della ditta San Lorenzo Green Power S.r.l
- Al sopralluogo dell'impianto di biogas, ispezionando i sistemi di stoccaggio della biomassa in ingresso all'impianto, i sistemi di raccolta e gestione del digestato prodotto, modalità di raccolta delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) dei piazzali.

Controllo del reticolo idrico limitrofo all'impianto Biogas San Lorenzo Green Power s.r.l. Ispezioni.

1) *Canale raccolta acque affluente al fosso Martello, adiacente all'impianto (lato ovest).*

Durante il sopralluogo è emerso che il canale, che scorre addiacentemente all'impianto, e che si immette, a circa 700 metri, nel fosso Martello, appare ripulito dal materiale, in esso rinvenuto, nel precedente sopralluogo, del 16/03/2016.

Nella fossetta stradale (strada delle tre AIE), collegata trasversalmente al canale, era ancora presente, il materiale già rinvenuto, nella stessa fossetta, nel controllo del 16 marzo c.a (vedi foto n° 17/18).

A monte dell'impianto il canale, era asciutto (foto n° 1) ma, all'altezza della strada di accesso all'impianto, si osservava l'immissione di una consistente quantità di acqua, che proveniva dalla condotta di irrigazione, fornita dal Consorzio Bonifica Grossetana (vedi foto n° 3/4-15).

Secondo quanto dichiarato dal legale rappresentante, Sig. Tommaso Becagli, l'acqua presente nel canale proviene dalla prima condotta utile della rete di irrigazione e, la sua immissione, garantisce l'irrigazione delle colture presenti nei terreni limitrofi.

Si ritiene, però probabile che, la consistente quantità di acqua, immessa nel canale, abbia contribuito a ripulirlo dagli sversamenti di percolato (nocciolino, sansa di oliva, scotta), rinvenuti nel sopralluogo del 16/03/2016.

Sul posto si è proceduto al campionamento dell'acqua presente nel canale, effettuato, con le garanzie di difesa, e nello stesso punto dove era stato effettuato in data 16/03/2016, ovvero all'altezza del ponticino / strada delle tre AIE.

2) *Canaletta di scolo adiacente all'impianto (lato Nord), dove si immette il tubo di uscita delle- Acque Meteoriche Dilavanti Non Contaminate (AMDNC).*

Nel controllo del 16/3/2016, nel canale di scolo, lato nord della recinzione, che si immette nel canale descritto al punto uno, erano stati ritrovati: percolati, nocciolino, sansa vergine di oliva e liquido bianco lattiginoso (scotta), riconducibili alle varie tipologie delle biomasse extra aziendali utilizzate per la produzione di biogas.(vedi foto 7/8), Al momento dell'ispezione, invece, un tratto di circa 90 metri, era stato ricoperto di terra, mentre nella parte scoperta, era evidente una tubazione arancione, utilizzata per lo scarico del sistema di raccolta delle AMDNC dell'impianto.

Al momento del sopralluogo, nella parte scoperta del canale di scolo, non era presente alcun residuo di lavorazione (vedi foto 5/6/11/12) ma, dalla tubazione arancione, fuoriusciva una piccola quantità di acqua, scura e putrida, nonostante non vi fossero state recenti piogge in zona(vedi foto 5/6).

Le acque che fuoriuscivano dalla tubazione arancione sono state prelevate al fine di verificarne le caratteristiche chimico-fisiche.

Risultati analitici.

I campionamenti delle acque nel reticolo idrico circostante all'impianto di biogas, sono stati effettuati in data 27/04/16, e in data 10/05/16, al fine di valutarne la qualità chimica-fisica e biologiche.

Prelevi del 27/04/2016

In data 27/04/2016 è stato effettuato un controllo del Fosso Martello con il prelievo di due campioni di acqua:

Campione 1: RdP n° 1622.

Acqua del Fosso Martello, a monte dell'immissione del canale, proveniente dall'impianto Biogas San Lorenzo Green Power S.r.l, non evidenziava particolari anomalie.

Campione 2: RdP n° 1623

Acqua del Fosso Martello, a valle dell'immissione del canale, proveniente dall'impianto Biogas San Lorenzo Green Power S.r.l, in prossimità dell'immissione con il Fosso dei Molini, presentava una colorazione bianco lattiginoso, emanava cattivo odore (All.1 foto 23/24), una concentrazione molto bassa di Ossigeno Disciolto (0,5 mg/L), una contrazione del parametro BOD₅ di 70 mg/L, superiore al limite di 40 mg/l per lo scarico di acque reflue industriale in corso d'acqua superficiale (tabella 3 all.5 parte II del D.Lgs.vo 152/06) ed una tossicità acuta determinata con batteri luminescenti del 108,70% EC50 superiore al 50% indicato dalla tabella 3 all.5 parte III del D.Lgs.vo 152/06.

Prelevi del 10/05/2016.

Campione n. 1: Rdp n° 1816.

Acqua del canale di scolo dei campi, adiacente all'impianto di biogas, campionata a valle della proprietà della San Lorenzo Green Power, in prossimità della strada poderale delle tre aie. (v. foto n. 15 e la cartografia All. 2) non presenta particolari anomalie.

Campione n. 2: Rdp n° 1817.

Acqua in uscita dalla tubazione di scarico delle AMDNC (tubo arancione), all'immissione nella canaletta di scolo, presente sul lato nord dell'impianto, che confluisce al canale (v. foto n. 5 e la cartografia All. 2) presenta concentrazioni dei parametri di seguito elencati, superiori ai limiti di tabella 4 "scarico su suolo" allegato III, del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Azoto ammoniacale di 55 mg/L (NH₄⁺), COD di 140 mg/L, BOD₅ di 42 mg/L, Solidi sospesi Totali (SST) pari a 52 mg/L, Fosforo Totale di 2,1 mg/L (P),

Per Azoto ammoniacale la concentrazione riscontrata è superiore anche ai limiti di cui alla tabella 3 all.5 parte III del D.Lgs.vo 152/06 e s.m.i per scarico in corso d'acqua superficiale.

Tenuto conto che tale tubazione avrebbe dovuta servire solo ad allontanare le AMDNC dall'impianto e riversare le acque meteoriche dilavanti nella canaletta di scolo ubicata sul versante nord, i valori analitici riscontrati superano i

limiti analitici di uno scarico di acqua reflua industriale in un corpo recettore, sia esso identificato come corso d'acqua superficiale, sia come suolo.

Risultati analitici

I risultati analitici dei campionamenti effettuati in occasione dei precedenti due sopralluoghi, sono riportati nella seguente tabella:

parametri	UM	prelievi del 10/05/16	prelievi del 10/05/16	prelievi del 27/04/16	prelievi del 27/04/16	limiti tabella 3 scarico in corso d'acqua ⁽¹⁾	limiti tabella 4 scarico sul suolo
		n.registro 1816 Acqua presente nella canale a valle dell'impianto	n.registro 1817 Acqua in uscita dalla tubazione di scarico delle AMDNC	n.registro 1622	n.registro 1623		
pH	U. pH	7,5	8,2	7,7	7,8	5,5-9,5	
temp.acqua	°C	n.d.	n.d.	14,7	15,3	/	
conducibilità	µS/cm	790	2050	1300	1190	/	
ossigeno disciolto	mg/L(O ₂)	nd	nd	7,8	0,5	/	
ossigeno disciolto	% saturazione	nd	nd	77	5,8	/	
COD	mg/L(O ₂)	<10	140	13	94	160	100
BOD5	mg/L(O ₂)	<5	42	6	70	40	20
SST	mg/L	11	52	40	21	80	25
nitriti	mg/L	3,7	<1	nd	nd	20	
fosfati	mg/L P ₂ O ₅	<0,2	11	/	/	/	
azoto totale	mg/L N	1,1	54	<1	7,1		15
fosforo totale	mg/L P	<0,5	2,1	0,11	1,2	<10	2
azoto ammoniacale	mg/L NH ₄ ⁺	<0,5	55	0,39	2,44	<15	
saggio di tossicità	% immobilità	0	0	0	108,70 % EC50	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	

(1) tabella limiti scarichi di acque reflue industriali in corso d'acqua superficiale riportata a mero titolo comparativo per una valutazione di impatto sul corso d'acqua interessato

Sopralluogo all'impianto.

Da quanto dichiarato nelle note tecniche, inviate dalla San Lorenzo Green Power S.r.l al Dipartimento, a seguito dell'intervento del 16/03/2016, (prot.Arpap n° 20358 del 29/03/2016 e n° 208049 del 29/04/2016), la rete interna di gestione acque risulta suddivisa in due differenti linee:

1) Linea raccolta e gestione del percolato.

La rete di raccolta dei percolati interessa le trincee di stoccaggio delle Biomasse, e la zona impermeabile della tramoggia di carico.

In asse a ciascuna trincea, è presente una serie di 13 caditoie, per la raccolta dei percolati.

I percolati sono rilanciati, da due pozzetti alla prevasca 1.

2) Linea raccolta e gestione delle AMDNC

La linea dedicata alla raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche non contaminate (AMDNC), gestisce le acque meteoriche ricadenti dalle coperture dei due digestori, del locale tecnico e dall'area pavimentata, presente tra i digestori e le trincee di stoccaggio delle biomasse.

L'area pavimentata è realizzata con una pendenza verso l'asse centrale, disposto parallelamente al fronte delle trincee. Tale tubazione consente lo scarico delle acque meteoriche all'interno della canaletta di scolo (tubazione arancione), realizzata sul lato nord del perimetro dell'impianto, collegata al reticolo idrico (canale lato ovest, Fosso Martello).

Da una prima ispezione, le trincee di contenimento delle biomasse, in ingresso, appaiono quasi vuote, con solo la presenza di sansa di oliva, biomasse vegetali e scatole vuote che contenevano banane.

Il digestato prodotto è stoccato in una vasca di raccolta e, per mezzo di un sistema di vagliatura, è separata la parte liquida da quella solida.

La parte solida del digestato ricade in un piazzale privo di sistemi di raccolta percolato e di tettoia.

Dal sopralluogo, effettuato per verificare la rispondenza di quanto dichiarato dalla società, si evince che:

- la linea di gestione dei percolati, che si formano nelle trincee di stoccaggio, non presenta anomalie visibili e, le caditoie presenti nelle trincee, stesse sono pulite.

la linea di raccolta delle AMDNC presenta alcune criticità:

a) Le biomasse solide sono trasportate alla tramoggia di carico per l'alimentazione dell'impianto, per mezzo di pala meccanica gommata. Il transito avviene su un tratto del piazzale pavimentato, per il quale non è prevista la raccolta di AMD/percolato. pertanto in caso di presenza di percolato o AMDC queste giungono direttamente nella linea di raccolta delle AMDNC, con immissione nell'ambiente esterno (vedi foto 19/20).

b) si è osservato che durante il travaso delle biomasse nella tramoggia di carico, si verificano cadute di materiale sul piazzale antistante. Anche in questo caso, a causa delle pendenze del piazzale, gli eventuali percolati dovuti a dilavamenti delle biomasse, potrebbero defluire nella linea dedicata alla raccolta delle sole AMDNC (vedi foto 19/20).

c) la platea di stoccaggio del digestato solido, realizzata su di un piazzale cementato, posto a ridosso della vasca di stoccaggio, non è provvista di copertura. In caso di pioggia, non essendo presente alcun pozzetto di raccolta del percolato, si verificherebbe il deflusso nell'area antistante (vedi foto 21/22).

Documentazione tracciabilità biomasse e gestione rifiuti.

In occasione del sopralluogo è stata richiesta documentazione inerente la tracciabilità delle biomasse, in ingresso all'impianto, copia dell'ultimo Piano di Utilizzazione Agronomica del digestato inviata al Comune di Grosseto, copia dei formulari dei rifiuti prodotti nell'anno in corso e copia della denuncia annuale al catasto dei rifiuti (MUD 2015). Dalla documentazione presentata (Allegati n° 15 e 16) emerge:

Biomasse in ingresso all'impianto

Per la maggior parte le biomasse in alimentazione all'impianto, sono rappresentate da biomasse vegetali provenienti dalla coltivazione dei terreni di proprietà dell'azienda. Altre biomasse vegetali, quali cereali e sottoprodotti, sono di provenienza extra aziendale, come riportato in tabella.

Biomasse extra aziendali in ingresso	Quantità in tonnellate (gennaio maggio 2016)
Biomasse vegetali (cereali)	28,65
Acqua di vegetazione	210
sansa	16,8
scotta	541,52
yogurt	32,46

Digestato prodotto.

Dalla lettura del PUA del 14/10/2014, emerge che, l'impianto produce una quantità di digestato di 17.000 m³ l'anno, il quale è impiegato, quale sottoprodotto, per la pratica agronomica delle colture in atto nei campi limitrofi ubicati nel Comune di Grosseto, zona San Lorenzo e zona Marrucheto.

La presenza di biomasse vegetali e residui agroindustriali in ingresso all'impianto (acqua di vegetazione, scotta, sansa), determina la produzione di un digestato agroindustriale, ed il suo utilizzo sui campi è in linea con le indicazioni di cui al Decreto Interministeriale DM 5046/2016.

Rifiuti prodotti

Dalla documentazione pervenuta in Dipartimento, (prot 35602 del 30/5/16), la gestione dei rifiuti è risultata regolare.

Si osserva però che per il periodo Gennaio Maggio 2016, è presente un solo formulario e risulta lo smaltimento, come rifiuto, delle sostanze rimosse sia dai corpi idrici sia dalle zone dell'impianto, (percolati di biomasse vegetali, nocciolino, scotta) rilevate in occasione del sopralluogo del 16/03/2016.

Conclusioni.

Dal sopralluogo all'impianto di biogas e dai campionamenti effettuati in occasione del sopralluogo si evince che:

1) Dal tubo di uscita delle Acque Meteoriche Dilavanti nella canaletta di scolo, lato nord dell'impianto, è scaricata acqua reflua le cui analisi, evidenziano superamenti in concentrazione di alcuni parametri analitici sia rispetto ai limiti tabellari del D.Lgs.vo 152/06 e smi, per uno scarico di acqua reflua industriale in acque superficiali, e/o sul suolo.

Tenuto conto che tale tubazione dovrebbe raccogliere ed allontanare solo ed esclusivamente le acque meteoriche dilavanti non contaminate dei piazzali, si ritiene che, in base alla Sentenza Corte di Cassazione 22 gennaio 2015, n.2832) viste le sue caratteristiche chimico fisiche, le acque che fuoriescono dalla tubazione sopra indicata siano riconducibili ad acque reflue industriale e che la società San Lorenzo Green Power S.r.l, scarichi senza la prescritta autorizzazione, in violazione dell'art. 124 comma 1 del D.Lgs.vo 152/06 e smi, sanzionato dall'art. 137 comma 1 del suddetto Decreto Legislativo.

2) Dal sopralluogo all'impianto e dalla lettura della documentazione trasmessa successivamente dalla San Lorenzo Green Power Srl, emerge che le sostanze sversate, rinvenute nei corpi idrici circostanti all'impianto di biogas ed evidenziate nel precedente sopralluogo del 16/03/2016, sono state rimosse, come dichiarato nella nota tecnica di riscontro prot. Arpat n.20358 del 29/03/16 (all. 11a e 11b), ma non sono state smaltite come rifiuti (non sono presenti formulari attestanti regolare smaltimento), in violazione dell'art.192 comma 1 o 2 per immissione di rifiuti sul suolo o nelle acque superficiali, in violazione all'art.256 comma 2 del Decreto Legislativo 152/06 e smi.
Per quanto sopra è stata effettuata idonea segnalazione all'Autorità Giudiziaria.

Rimanendo a disposizione si inviano distinti saluti

Dirigente di settore
Dott Fabio Anedda

Allegati

All. 1: Documentazione fotografica relativa al sopralluogo del 10/05/2016;

All. 2: Cartografia della Zona con indicati i punti di campionamento;

All. 3: Verbale di campionamento dell'acqua prelevata nel canale a valle dall'impianto Biogas nella proprietà della San Lorenzo Green Power srl. N°20150510-00262-1 del 10/05/2016;

All. 4 Verbale di campionamento dell'acqua prelevata all'uscita della tubazione di scarico delle AMDNC N°20150510-00262-2 del 10/05/2016;

All. 5 Verbale di sopralluogo effettuato il giorno 10/05/2016 presso l'impianto di produzione Biogas n° 20160316-00262

All. 6: RdP analisi biologiche dell'acqua prelevata nella canale a valle dell'impianto a Biogas N°2016-3051 del 16/05/2016

All. 7: RdP analisi biologiche dell'acqua prelevata all'uscita del tubo di scarico delle AMDNC N°2016-3052 del 16/05/2016

All. 8: RdP analisi biologiche dell'acqua prelevata nel fosso Martello n° 2016-2640 e 2016-2641 del 03/05/2016.

All. 9: Verbale di campionamento delle acque del fosso Martello a monte ed a valle dell'Impianto Biogas n°20150427-00262-1 del 27/04/2016;

All.10 RdP analisi chimico-fisiche dell'acqua prelevata nel canale a valle dell'impianto a Biogas N°2016-3690 del 07/06/2016;

All.11 RdP analisi chimico-fisiche dell'acqua prelevata all'uscita del tubo di scarico delle AMDNC N°2016-3692 del 07/06/2016;

All.12 RdP analisi chimico-fisiche dell'acqua prelevata nel fosso martello n° 2016-3526 e 2016-3527 del 26/05/2016;

¹ Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993