



REGIONE TOSCANA

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE
AMBIENTALE STRATEGICA - OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE
STRATEGICO REGIONALE

Responsabile di settore: CHIODINI CARLA

Incarico: DECR. DIRIG. CENTRO DIREZIONALE n. 4302 del 29-09-2015

Decreto non soggetto a controllo ai sensi della D.G.R. n. 553/2016

Numero adozione: 6619 - Data adozione: 02/05/2019

Oggetto: Art. 19 del D.Lgs. nr. 152/2006, art. 48 della L.R. nr. 10/2010. Procedimento di verifica di assoggettabilità di competenza regionale, relativo al progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di pirolisi di materie plastiche, da realizzarsi in Via degli Arrotini n.77/79, nel Comune di Livorno. Proponente: Pyrenergy S.r.l.
Provvedimento conclusivo.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

Data certificazione e pubblicazione in banca dati ai sensi L.R. 23/2007 e ss.mm.: 03/05/2019

Numero interno di proposta: 2019AD007594

IL DIRIGENTE

Vista la Direttiva VIA 2011/92/UE, come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

Vista la parte seconda del D.Lgs. 152/2006;

Vista la L.R. 10/2010;

Visto il D.M. 30.3.2015;

Vista la D.G.R. n. 283 del 16.3.2015 ed in particolare l'allegato A, relativo all'effettuazione dei controlli in materia di verifica di assoggettabilità e di valutazione di impatto ambientale;

Vista la D.G.R. n. 410 del 10.5.2016, relativa alle modalità di determinazione degli oneri istruttori ed alle modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale in materia di valutazione di impatto ambientale;

Premesso che

il Proponente Pyrenergy S.r.l. (avente sede legale a Livorno, Via C. Meyer n. 49; partita IVA: n. 01840980492) con istanza pervenuta al protocollo regionale in data 07/06/2018 (Prot. n. 304072-A) e successivamente perfezionata in data 23/07/2018 (Prot. n. 372377-A), ha richiesto alla Regione Toscana - Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Opere pubbliche di interesse strategico regionale (Settore VIA) l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'art. 48 della L.R. 10/2010 e dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, relativamente al progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di pirolisi di materie plastiche, da realizzarsi in Via degli Arrotini n.77/79, Comune di Livorno, depositando, presso la Regione Toscana e il Comune di Livorno la prevista documentazione;

sul sito web della Regione Toscana è stato pubblicato il previsto avviso al pubblico; il procedimento di verifica di assoggettabilità è stato avviato in data 23/07/2018;

la documentazione depositata dal Proponente è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana, fatte salve le esigenze di riservatezza;

il Proponente, in data 27/06/2018, ha provveduto al versamento degli oneri istruttori, di cui all'art. 47 ter della L.R. 10/2010, per un importo di € 570,00, come da nota di accertamento n. 14732 del 24/07/2018;

l'attività della società Pyrenergy S.r.l. consiste nel trattamento con tecnologia pirolitica di materie plastiche provenienti da attività di recupero, allo scopo di ricavarne:

- olio combustibile destinato alla locomozione delle navi;
- syngas destinato al sostentamento energetico del ciclo produttivo;
- carbone in polvere destinato alla vendita come componente per terre da fonderia, colorante o come materia prima per la produzione di carbone attivo;

l'impianto ha una capacità pari a circa 9.600 t/anno di materie prime lavorate, per cui risulta inferiore alla soglia prevista alla lettera l), punto 8, dell'Allegato IV alla Parte Seconda, del D.Lgs. 152/2006: "trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore a 10.000 t/anno di materie prime lavorate"; tuttavia, l'area progettata per la realizzazione dell'impianto ricade in una "zona a forte densità demografica", così come definita al punto 4.3.7 dell'Allegato al D.M. 30/03/2015 e di conseguenza, come previsto al punto 5 del decreto medesimo, le soglie dimensionali previste in Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 sono ridotte del 50%; il progetto in parola è quindi da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 45 della L.R. 10/2010;

l'impianto, in quanto stabilimento di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali è definito infrastruttura e insediamento strategico ai sensi dell'articolo 1, comma 7, lettera i), della L. 23/2004 e dovrà essere autorizzato ai sensi dell'art. 1, comma 56, della medesima legge; autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unica energetica è, ai sensi degli articoli 57 e 57 bis della L. 35/2012, il Ministero dello Sviluppo Economico;

il Settore VIA ha richiesto, con nota del 23/07/2018, Prot. n. 372814-P, i contributi tecnici istruttori ai Soggetti interessati;

sono pervenuti i contributi tecnici istruttori di:

- ARPAT (prot. 422228-A del 07/09/2018)
- Settore Genio Civile Valdarno inferiore e costa (prot. 408482-P del 28/08/2018);
- Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale (prot. 410989-A del 29/08/2018);
- Comune di Livorno (prot. 401738-A del 22/08/2018);
- Settore Autorizzazioni ambientali (prot. 424886-P del 10/09/2018);
- Azienda USL Toscana nord ovest (prot. 449972-A del 27/09/2018);
- Provincia di Livorno (prot. 426130-A del 11/09/2018);
- Settore Servizi pubblici locali, energia e inquinamenti (prot. 451835-P del 28/08/2018);

il Settore VIA, sulla base degli esiti istruttori, con nota del 08.10.2018, prot. n. 465868-P, ha richiesto al proponente integrazioni e chiarimenti in merito alla documentazione presentata all'avvio del procedimento;

il proponente, in data 23.11.2018 (prot. n. 535264-A), ha provveduto a depositare le integrazioni ed i chiarimenti richiesti; detta documentazione è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana, fatte salve le esigenze di riservatezza;

il Settore VIA, con nota del 26.11.2017 (prot. n. 538387-P), ha richiesto un contributo tecnico istruttorio ai Soggetti interessati, sulle integrazioni e chiarimenti presentati dal proponente;

sono pervenuti i contributi tecnici istruttori di:

- ARPAT (prot. 3968-A del 04/01/2019)
- Comune di Livorno (prot. 7414-A del 08/01/2019);
- Settore Autorizzazioni ambientali (prot. 663-P del 02/01/2019);
- Azienda USL Toscana nord ovest (prot. 578693-A del 21/12/2018);

il Proponente ha richiesto che nell'eventuale provvedimento di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale, il Settore VIA indichi, se necessario, le eventuali condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi, ai sensi dell'art. 19, comma 8, del D.lgs. 152/2006;

Dato atto che la documentazione agli atti del presente procedimento è composta dagli elaborati progettuali e ambientali allegati alla istanza di avvio del procedimento, depositata dal Proponente in data 07/06/2018 e 23/07/2018 e dalla successiva documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 23/11/2018;

Preso atto che, in base alla documentazione complessiva presentata dal Proponente, emerge, tra l'altro, quanto segue:

l'attività della società Pyrenergy S.r.l. consiste nel trattamento di materie plastiche derivanti dal recupero di rifiuti; le materie prime sono costituite da plastiche olefiniche triturate, prive di frazioni clorurate e vengono stoccate in un silo esterno al capannone, da dove, attraverso una tramoggia, vengono convogliate al reattore di pirolisi; l'alimentazione al reattore avviene attraverso una valvola stellare flussata in azoto, per evitare l'afflusso di aria (e quindi di ossigeno) all'interno dell'impianto; il processo di pirolisi, infatti, è un trattamento termico che avviene in assenza di agente ossidante (al contrario di ciò che avviene nella combustione) e quindi occorre evitare la presenza di ossigeno; le materie plastiche sono caratterizzate da polimeri, ovvero macromolecole organiche a catena lunga e il processo di pirolisi comporta la rottura dei legami chimici che costituiscono queste macromolecole, scomponendole in molecole più piccole; dal processo di pirolisi solitamente si ottengono tre frazioni:

- una frazione solida, denominata "char", a base carboniosa, che può arrivare dal 3% al 20% in peso della materia prima iniziale;
- una frazione liquida, denominata "tar", costituita da paraffine, isoparaffine, olefine, idrocarburi alifatici e tracce di sostanze ossigenate, che può arrivare dal 60% al 80% in peso della materia prima iniziale;
- una frazione gassosa, denominata "syngas", costituita prevalentemente da idrogeno, monossido e biossido di carbonio, idrocarburi leggeri, che può arrivare dal 15% al 30% in peso della materia prima iniziale;

il Proponente dichiara che la temperatura alla quale verrà condotto il processo oscillerà intorno ai 500°C (cosiddetta *fast pirolisi*), perché in queste condizioni si favorisce la produzione della componente liquida; il materiale plastico sarà sottoposto a tali temperature per un tempo di contatto di circa un'ora;

dal reattore di pirolisi usciranno una miscela di gas e vapori di olio a circa 500°C di temperatura e una parte solida carboniosa, oltre a varie impurezze solide eventualmente presenti nella materia prima (vetro, metallo, pietrisco...);

la miscela gassosa attraverserà una colonna di condensazione che raffredderà il flusso, in modo da separare la frazione costituita dai gas incondensabili (syngas), dalla frazione oleosa vera e propria che verrà indirizzata allo stoccaggio (tar); il syngas verrà trattato da uno scrubber contenente una soluzione di idrossido di sodio al fine di eliminare eventuali idracidi presenti nel gas; il syngas trattato avrà una composizione simile a quella del gas naturale o del gpl ed eventuali ulteriori composti quali monossido di carbonio e idrogeno;

il syngas trattato verrà convogliato ad un impianto termico i cui fumi di combustione, ad elevata temperatura, verranno fatti passare attraverso la camicia esterna del reattore di pirolisi e del nucleo cavo centrale, al fine di portare il reattore stesso alle temperature necessarie per la reazione e, successivamente, vengono inviati al camino ed emessi in atmosfera; in caso di situazioni eccezionali di emergenza è previsto l'utilizzo di una torcia ove avverrà la combustione del syngas (sempre dopo il trattamento con lo scrubber);

la frazione solida, dopo essere stata raffreddata, verrà frantumata per mezzo di un mulino a pale e poi passerà da un vaglio vibrante per separare il materiale inerte estraneo (vetro, metallo, pietrisco...), che verrà smaltito, dal carbone in polvere, che verrà immagazzinato in big bags per la successiva vendita;

la frazione oleosa dopo essere stata raffreddata verrà depositata in serbatoi della capacità di 25 m³ ciascuno, collocati esternamente al capannone all'interno di un apposito bacino di contenimento, per prevenire contaminazioni da eventuali fuoriuscite di olio; il tar prodotto subirà dei controlli analitici al fine di verificare densità e viscosità e se i parametri rientrano nell'intervallo di accettabilità, l'olio viene inviato in uno dei tre serbatoi finali aventi una capacità di 200 m³ ciascuno, anch'essi collocati esternamente al capannone in un apposito bacino di contenimento; l'olio così ottenuto potrà essere venduto come combustibile navale tramite autocisterne, sotto il controllo dell'agenzia delle dogane, trattandosi di un prodotto soggetto ad accise;

i macchinari e gli impianti utilizzati saranno tutti di nuova costruzione; il reattore di pirolisi, che costituisce l'impianto principale, ha una forma cilindrica, leggermente inclinata, avente un diametro di 1,5 m e una lunghezza di 13 m; all'interno è presente un aspo che attraverso la rotazione farà avanzare il materiale da trattare in direzione opposta all'ingresso; ai fini del riscaldamento del reattore, il medesimo è provvisto di camicia di riscaldamento che riveste tutta la sua lunghezza e l'asse interno cavo;

la capacità di trattamento del reattore è di circa 1.200 kg di materia plastica all'ora; il Proponente stima una durata annua di funzionamento pari a 8.000 h, per una capacità di trattamento annuale pari a circa 9.600 tonnellate di materia prima; dal quantitativo di circa 1.200 kg/ora di materia prima si stima che verranno ottenuti circa 100 kg di residuo solido, 900 kg di olio e 200 kg di syngas; il Proponente stima una produzione giornaliera di circa 20 tonnellate di olio, pari a circa 25 m³; i serbatoi di stoccaggio finale saranno quindi in grado di immagazzinare la produzione di circa un mese di lavoro; la produzione annua di olio è stimata in 6.000 tonnellate;

il reattore di pirolisi, il quadro generale elettrico di impianto, lo scrubber per il trattamento del syngas, il raffreddamento preliminare dei prodotti liquidi e la lavorazione della parte solida verranno installate all'interno del capannone esistente, avente una superficie di circa 1.000 m² ed un'altezza di 9 metri; le altre parti dell'impianto saranno collocate nel piazzale esterno; l'area complessivamente occupata dall'impianto (capannone e piazzale esterno) ha una forma quadrata delle dimensioni di circa 3.600 m² di superficie; le opere edilizie necessarie per adeguare il capannone esistente e per installare l'impianto si configurano come ristrutturazione della struttura esistente con realizzazione di nuovi volumi; gli impianti previsti dal progetto saranno tutti di nuova costruzione;

le materie prime utilizzate nel processo sono costituite da materie prime seconde derivanti dal recupero di rifiuti plastici; il Proponente ha avviato accordi con imprese che effettuano il recupero di rifiuti, capaci di

fornire materie plastiche conformi alle norme UNIPLAST-UNI 10667, nello specifico da utilizzare per il ciclo di lavorazione di cui alla norma UNI 10667-18, punto 1; tali materie prime seconde sono caratterizzate dall'essere composte da una miscela di: 50% di polietilene PE (bassa ed alta densità); 25% polipropilene PP; 15% polistirene PS; 10% polietilentereftalato PET, per un totale di frazione polimerica a base di poliolefine (propilene e polietilene) pari al 75% in peso;

le emissioni in atmosfera dello stabilimento sono dovute principalmente alla combustione del syngas, dopo che il medesimo è stato trattato dagli impianti di abbattimento: i fumi della combustione vengono convogliati al mantello esterno del reattore di pirolisi e, dopo aver ceduto parte della loro energia termica, vengono espulsi in atmosfera. Secondo il Proponente la combustione del syngas precedentemente trattato non produrrà emissioni diverse da quelle ipotizzabili per la combustione di gas naturale; all'emissione convogliata che si origina dal processo, contrassegnata dalla sigla E1, il proponente prevede di controllare le concentrazioni di NO_x, CO, COT, IPA e polveri;

in casi eccezionali, qualora si verificassero delle anomalie di processo e vi fosse una sovra-produzione di syngas, è previsto l'utilizzo di una torcia di emergenza che garantirà una combustione a temperature superiori a 850°C; dalla torcia si originerà l'emissione contrassegnata dalla sigla E2;

relativamente all'eventuale presenza di emissioni odorogene, il Proponente dichiara che l'impatto dell'impianto possa essere considerato influente, in quanto le materie prime utilizzate sono prive di componenti volatili e/o putrescibili, gli esausti della combustione del syngas non contengono composti a rilevante impatto odorogeno, le lavorazioni del chair avvengono tutte in ambiente confinato e gli sfiati dei serbatoi saranno provvisti di carboni attivi;

gli scarichi idrici prodotti dalle attività progettate possono essere suddivisi in quattro tipi:

- scarichi assimilabili ai domestici, dovuti dai servizi igienici, che vengono immessi in fognatura nera pubblica (stimati circa 200 m³/anno);
- acque meteoriche dilavanti non contaminate, provenienti dalla copertura del capannone, degli uffici e del piazzale, che vengono immesse in fognatura bianca pubblica (stimati circa 2766 m³/anno)
- acque meteoriche dilavanti potenzialmente contaminate, derivanti dalle baie di contenimento a servizio delle aree di carico e dai serbatoi, che potrebbero contenere modeste concentrazioni di idrocarburi sversati durante le operazioni di carico; tali reflui vengono trattati da un disoleatore che precauzionalmente resterà sempre attivo e successivamente verranno convogliati in fognatura bianca pubblica; qualora durante un evento meteorico si verificasse uno sversamento accidentale dai serbatoi, che comporterebbe un quantitativo maggiore di olio nella baia di contenimento, il flusso verso la fognatura verrà interrotto e il refluo verrà convogliato in un apposito serbatoio interrato e verrà successivamente smaltito come rifiuto (stimati circa 213 m³/anno);
- acque reflue industriali; il processo di pirolisi non prevede utilizzo di acqua, se non per il raffreddamento, ma si tratta di un ciclo chiuso con serbatoio di accumulo che viene costantemente rabboccato; qualora, eccezionalmente, fosse previsto il lavaggio delle vasche di contenimento, il refluo verrà convogliato nell'apposito serbatoio e smaltito presso ditte specializzate;

relativamente alla produzione di rifiuti dell'impianto a regime, vengono previste le seguenti tipologie: inerti solidi non contaminati provenienti dalla frantumazione del *char* (circa un terzo della frazione solida prodotta dalla pirolisi); soluzione di soda caustica utilizzata nello scrubber (circa 960 t/anno); oltre alle due tipologie prevalenti sopra citate, si prevedono rifiuti tipici di un'attività industriale, quali imballaggi, materiale utilizzato per pulizia, oli lubrificanti ecc.;

per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, esso va suddiviso in acqua tecnica per gli impianti di refrigeramento (circa 50 m³/anno), acqua potabile per gli usi civili (circa 250 m³/anno);

le attività dello stabilimento avvengono tutte su superficie pavimentata e quindi non hanno interazioni potenziali e/o effettive con il suolo e il sottosuolo;

per quanto riguarda la componente rumore, secondo il vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica, del Comune di Livorno, l'area sulla quale è ubicato l'impianto della società Pyrenergy S.r.l. si trova in Classe V (Aree prevalentemente industriali), così come i recettori che sono stati considerati nella Valutazione di Impatto Acustico, redatta da tecnico competente in acustica ambientale e allegata alla documentazione

presentata dal Proponente; dalla documentazione sopra citata si evince il rispetto dei valori limite di immissione ed emissione previsti;

Preso altresì atto che il Proponente prende in esame i piani ed i programmi, nonché il regime vincolistico, pertinenti con l'impianto in esame:

in base al vigente Piano strutturale del Comune di Livorno, l'area ove è collocato l'impianto ricade, secondo la tavola dei *“sistemi territoriali e funzionali, invariante, luoghi con statuto speciale, luoghi centrali”*, nel *“Sistema territoriale e portuale e delle attività”*, di cui all'art. 23; secondo la tavola dei *“Sottosistemi e unità territoriali organiche elementari”*, l'area ricade nel *“Sottosistema territoriale delle attività”*, disciplinato dall'art. 25. Secondo il vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno l'area ove è collocato l'impianto ricade nell' *“area per le attività produttive e per i servizi alle imprese”* ed il capannone appartiene agli edifici recenti del gruppo 5;

l'area ove è collocato l'impianto non è interessata da vincoli ambientali, paesaggistici e da alcun ambito territoriale protetto dal punto di vista naturalistico (ANPIL, SIC, SIR, ZPS, ecc.); relativamente alla pericolosità geomorfologica, l'area è inserita in Classe 2 (pericolosità bassa), mentre per la pericolosità idraulica, il sito ricade in area a pericolosità bassa;

in base al vigente Piano di classificazione acustica del Comune di Livorno l'ubicazione dell'impianto ricade in Classe V (aree prevalentemente industriali) e non sono presenti recettori sensibili nelle vicinanze;

il Proponente descrive le caratteristiche delle componenti ambientali relative all'area vasta, individua gli impatti dovuti all'esercizio dell'installazione e ne esamina le alternative e le ricadute socio-economiche;

Dato atto che, in relazione ai contributi acquisiti dai Soggetti interessati, emerge quanto segue:

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino settentrionale, nel contributo del 29/08/2018, rileva che il progetto prevede la realizzazione dell'impianto in area classificata a pericolosità idraulica P1 (bassa) dal vigente P.G.R.A. del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale; relativamente al vigente Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino settentrionale, l'area di progetto insiste sul corpo idrico sotterraneo denominato *“corpo idrico del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana – zona Lavaiano, Mortaiolo”* (cod. IT0911AR023) classificato in stato quantitativo *“buono”* e stato chimico *“buono”*, con l'obiettivo di mantenere tale stato ambientale *“buono”* e sul bacino del torrente Ugione (cod. IT09CI_R000TC757FI), classificato in stato ecologico *“sufficiente”* e stato chimico *“buono”*, con l'obiettivo di mantenere lo stato ecologico *“sufficiente”* e quello chimico *“buono”*; al fine di non compromettere il raggiungimento degli obiettivi di qualità sopra esposti, l'Autorità di Bacino raccomanda che il proponente adotti tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare impatti negativi sulla matrice idrica, in modo specifico anche al fine di evitare ogni possibile sversamento accidentale di idrocarburi;

la Provincia di Livorno, nel contributo del 11/09/2018, non rileva elementi ostativi per la realizzazione del progetto in base alle previsioni del vigente P.T.C.; da un punto di vista della viabilità provinciale, non vengono ravvisati impatti significativi; per gli elementi sopra esposti l'amministrazione provinciale esprime un parere favorevole alla non assoggettabilità a VIA del progetto in esame;

il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa, nel contributo del 28/08/2018, dopo aver inquadrato la realizzazione del progetto in materia di pericolosità idraulica, fasce di rispetto di aste idriche e collegamento dei reflui dell'impianto ai sistemi di collettamento esistenti, ritiene che non sussistono specifici aspetti di competenza del Settore;

il Settore Servizi pubblici locali, energia e inquinamenti, nel proprio contributo del 28/09/2018, rileva – tra l'altro – la necessità che la società Pyrenergy S.r.l. dimostri che le materie prime seconde che essa riceverà saranno conformi per le lavorazioni previste dal progetto;

il Comune di Livorno, nel proprio contributo del 08/01/2019, rileva che per quanto riguarda le emissioni in atmosfera originate dall'impianto, il Proponente non ha chiarito la composizione del syngas in relazione a tutte le varie configurazioni di esercizio degli impianti e rimanda alla valutazione sanitaria effettuata dal Dipartimento di Prevenzione di Livorno dell'Azienda USL Toscana nord ovest, per quanto attiene i contenuti tecnici, che vengono integralmente condivisi dall'amministrazione comunale;

il Dipartimento di Prevenzione di Livorno dell'Azienda USL Toscana nord ovest, nel proprio contributo del 21/12/2018, ritiene che la documentazione integrativa presentata dal Proponente non abbia sufficientemente chiarito alcuni aspetti, nello specifico che non sia stata affrontata in modo sufficientemente approfondito la tematica dell'impatto odorigeno dell'attività progettata, che non si sia tenuto conto, nello studio meteo diffusionale, del quadro emissivo complessivo dell'impianto e che non si sia considerato, per ogni singola componente emissiva, l'impatto cumulativo, tenuto conto che nelle vicinanze dell'impianto sono presenti altre installazioni fortemente impattanti e che nell'analisi degli impatti previsti, il proponente non abbia evidenziato la presenza o meno di eventuali recettori sensibili presso l'area di realizzazione del progetto;

il Dipartimento ARPAT di Livorno, nel contributo del 04/01/2019, formula alcune osservazioni sulla documentazione complessivamente presentata dal Proponente e rileva alcune criticità di rilievo in materia di emissioni in atmosfera, nello specifico si evidenzia che lo studio meteo diffusionale elaborato dal Proponente non ha considerato l'effetto cumulativo delle emissioni dell'impianto con le sorgenti emissive delle altre installazioni presenti nell'area ove è prevista la realizzazione del progetto e, in relazione alle emissioni odorigene, il Dipartimento evidenzia l'assenza di una stima in termini di Unità odorimetriche al secondo emesse dall'impianto al fine di elaborare uno studio meteo diffusionale e valutare il reale impatto dell'installazione; il Dipartimento, già nel precedente contributo del 07/09/2018, evidenziava che l'aspetto delle maleodoranze costituisce una rilevante criticità, tenuto conto che l'impianto andrà ad inserirsi in un'area soggetta a forte impatto olfattivo, per la presenza di più impianti con emissioni odorigene e che è in corso per tale area uno specifico piano per la prevenzione ed il contenimento degli odori, denominato *Piano Mirato sulle maleodoranze dell'area nord della città di Livorno* [E' inoltre in corso di svolgimento un "Piano di Monitoraggio e Controllo delle emissioni odorigene nel territorio dei Comuni di Livorno e Collesalveti", curato da ARPAT su incarico delle amministrazioni comunali di Livorno e Collesalveti; n.d.r.];

il Settore Autorizzazioni ambientali, nel contributo del 02/01/2019, rileva che i chiarimenti forniti in materia di caratterizzazione del syngas, di stima del potere calorifico e bilancio energetico del pirolizzatore, nonché di inquadramento giuridico del syngas ai fini autorizzativi e di completezza del quadro emissivo (in relazione all'eventuale presenza di microinquinanti e agli sfiati dei serbatoi) non sono esaustivi e rimanda alla valutazioni del Dipartimento ARPAT in merito alla determinazione degli impatti prodotti dall'attività in esame; relativamente alla fase autorizzativa, il settore ritiene che il progetto ricada in quanto previsto al punto 4.1 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 (*fabbricazione di prodotti chimici organici*) e come tale debba essere autorizzato – dal punto di vista ambientale - con A.I.A.;

Visto che:

il Settore VIA, in data 17.01.2019, ha inviato al proponente una comunicazione, prot. n. 22954, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/90, rilevando che, dall'istruttoria svolta e dai contributi tecnici ricevuti, sono emerse criticità tali da non poter escludere la possibilità che la realizzazione e la gestione dell'impianto in progetto provocasse effetti negativi e significativi sull'ambiente, con particolare riferimento alla componente emissioni in atmosfera e, nello specifico:

- ricadute delle eventuali emissioni odorigene prodotte dalle attività dell'impianto (non solo dal processo di pirolisi, ma complessivamente dalla gestione del materiale in ingresso e dei prodotti della reazione, quali sfiati dei serbatoi contenenti la fase liquida ottenuta, con descrizione della composizione attesa delle miscele liquide prodotte e trattamenti della parte solida);
- cumulo degli impatti sulla qualità dell'aria con le altre attività presenti nella zona;
- composizione chimica del syngas prodotto in relazione a tutte le possibili condizioni di esercizio dell'impianto;

il Settore VIA ha assegnato al proponente un termine di dieci giorni per la presentazione di eventuali osservazioni scritte;

il Proponente, con nota trasmessa a mezzo pec in data 25/01/2019 e protocollata in data 31/01/2019 (prot. n. 46254), ha chiesto una proroga di sessanta giorni al termine suddetto, al fine di poter redigere e presentare osservazioni scritte corredate da elaborati e documenti di chiarimento;

la società Pyrenergy S.r.l., in data 28/03/2019, con nota assunta agli atti in data 29/03/2019, prot. n. 140658, ha presentato osservazioni alla comunicazione inviata dal settore scrivente in data 17/01/2019, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/90. Nella nota sopra citata il proponente, tra l'altro, osservava quanto segue:

- per quanto riguarda le emissioni odorigene, dall'analisi delle materie prime impiegate e delle reazioni attese durante la fase di pirolisi, non si prevede una produzione di sostanze odorigene oltre il valore di soglia della percezione;
- in relazione alla composizione del syngas, si ribadisce che il medesimo sarà costituito principalmente da idrogeno, metano, monossido di carbonio e biossido di carbonio;

il Settore VIA, con nota del 01/04/2019, prot. n. 144871, ha richiesto un contributo tecnico istruttorio sulle osservazioni presentate dal Proponente ai Soggetti interessati;

sono pervenuti i contributi tecnici istruttori di:

- ARPAT (prot. 171524 del 18/04/2019)
- Comune di Livorno (prot. 164782 del 15/04/2019);
- Azienda USL Toscana nord est (prot. 168482 del 17/04/2019);

Dato atto che, in relazione ai contributi di cui al capoverso precedente, emerge quanto segue:

l'amministrazione comunale di Livorno ritiene che il Proponente non abbia fornito una risposta esaustiva alle criticità emerse nel procedimento in materia di emissioni in atmosfera e rende noto che in data 07/04/2019 il Consiglio Comunale, con Deliberazione n. 75, ha approvato il Piano Strutturale, con il quale si stabilisce, tra l'altro, che nella porzione dell'UTOE 10, posta in sinistra idraulica del Rio dell'Acqua della Puzzolente e del Torrente Ugione, sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di impianti RIR, di impianti di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e speciali non assimilabili ai rifiuti urbani e di impianti produttivi che utilizzino prodotti, sottoprodotti o materie prime seconde derivanti da trattamento di rifiuti; per le motivazioni sopra esposte il Comune di Livorno esprime parere sfavorevole all'esclusione del progetto dalla Valutazione di Impatto Ambientale;

il Dipartimento ARPAT di Livorno ritiene che le osservazioni presentate dal Proponente non chiariscono i dubbi emersi nel corso del procedimento di verifica di assoggettabilità, soprattutto, tra l'altro, in materia di verifica della conformità della materia prima alle specifiche della norma UNIPLAST-UNI-10667, di verifica dell'idoneità commerciale dei prodotti ottenuti dalla pirolisi, nonché, in relazione alle emissioni odorigene, ritiene che non sono stati forniti quei dati di input necessari per elaborare un modello di calcolo diffusionale che consenta di valutare l'impatto emissivo in riferimento alle maleodoranze originate dalle attività del progetto in esame;

il Dipartimento della prevenzione di Livorno dell'Azienda USL Toscana nord ovest concorda con le valutazioni di ARPAT, soprattutto per quanto riguarda la non esaustività dei chiarimenti forniti dal proponente nelle osservazioni, in materia di emissioni odorigene, tali che non consentono l'elaborazione di un modello diffusionale necessario per la valutazione dell'impatto del progetto proposto, in un'area che ha già problematiche di questa natura derivanti dalla presenza di altre attività industriali; per tale motivo l'Azienda sanitaria esprime parere sfavorevole alla esclusione del progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

Rilevato che ARPAT, Comune di Livorno e Azienda USL Toscana nord ovest, nei propri contributi conclusivi, evidenziano significative criticità nei profili ambientali contenuti nella documentazione presentata dal proponente;

Considerato che

le problematiche relative alla realizzazione del progetto in materia di ricadute delle eventuali emissioni odorigene prodotte dalle attività dell'impianto, di cumulo degli impatti sulla qualità dell'aria con le altre attività presenti nella zona (già oggetto di uno studio denominato *Piano Mirato sulle maleodoranze dell'area nord della città di Livorno*, a cura di Arpat – Dipartimento di Livorno, anno 2017, pubblicato sul sito dell'Agenzia) e di composizione chimica del syngas prodotto in relazione a tutte le possibili condizioni di esercizio dell'impianto, evidenziate nei capoversi precedenti, sono da considerarsi rilevanti e quindi, in merito, devono essere sviluppati specifici approfondimenti documentali, con riferimento ad un adeguato livello di definizione della progettazione e nell'ambito di uno Studio di Impatto Ambientale, in considerazione della delicatezza dei profili ambientali interessati;

Viste le considerazioni sopra riportate in merito alle problematiche afferenti al progetto in esame;

Visti l'art. 19 comma 8 e l'allegato V alla parte seconda del d.lgs. 152/2006;

Rilevato che:

- per quanto riguarda la caratteristica del progetto, non è stato valutato l'impatto cumulativo con altri progetti esistenti in materia di emissioni in atmosfera, per i vari inquinanti emessi e per le sostanze odorigene (Allegato V, punto 1, lettera b) e non è stato adeguatamente valutato il disturbo ambientale e il rischio per la salute umana che ne potrebbero derivare (Allegato V, punto 1, lettere e, g);

- relativamente alla localizzazione del progetto ed alla sensibilità ambientale dell'area geografica interessata, occorre valutare adeguatamente l'impatto dell'attività prevista in considerazione della zona a forte densità demografica, per la quale opera il criterio di cui al punto 4.3.7 dell'Allegato al D.M. 30/03/2015, sulla matrice delle emissioni in atmosfera (Allegato V, punto 2, lettera c7), tenuto conto, altresì, che l'area ove è prevista la realizzazione del progetto è già interessata da problematiche legate soprattutto alle emissioni odorigene (Allegato V, punto 2, lettera c6);

- per quanto attiene la tipologia e le caratteristiche dell'impatto potenziale, la realizzazione del progetto e l'esercizio dell'attività potrebbero interferire negativamente a livello di cumulo con gli impatti provocati da altri progetti esistenti (Allegato V, punto 3, lettera g), nonché, viste le criticità legate alla reale composizione delle frazioni ottenute della pirolisi in tutte le condizioni di esercizio degli impianti, in relazione all'intensità e alla complessità dell'impatto (Allegato V, punto 3, lettera g);

Ritenuto quindi che.

ai sensi dell'art. 19 comma 8 del d.lgs. 152/2006, non è possibile escludere che il progetto in esame determini impatti negativi e significativi sull'ambiente e per la rilevanza delle questioni in gioco non è possibile individuare, sulla base del livello di definizione progettuale previsto per la procedura di verifica di assoggettabilità, specifiche ed efficaci condizioni ambientali idonee ad evitare o prevenire detti impatti;

le problematiche evidenziate nei capoversi precedenti sono da considerarsi rilevanti e, in merito, devono essere sviluppati specifici approfondimenti documentali, con riferimento ad un adeguato livello di definizione della progettazione e nell'ambito di uno Studio di Impatto Ambientale, in considerazione della delicatezza dei profili ambientali interessati;

Ricordata infine la recente previsione del Piano Strutturale del Comune di Livorno (D.C.C. n. 75 del 07/04/2019) la quale stabilisce che nell'area di progetto sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di impianti RIR (Rischio di Incidente Rilevante), di impianti di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e speciali non assimilabili ai rifiuti urbani e di impianti produttivi che utilizzino prodotti, sottoprodotti o materie prime seconde derivanti da trattamento di rifiuti;

Dato atto che:

sono pervenute a mezzo fax (nota del 04/01/2019, prot. R.T. n. 3611 e nota del 19/04/2019, prot. R.T. n. 172430) due osservazioni sul progetto da parte di due gruppi di cittadini della città di Livorno, entrambe contrarie alla realizzazione del progetto in esame ed un'osservazione a mezzo pec della onlus "Medicina Democratica" (prot. n. 172674, del 19/04/2019), anch'essa contraria al progetto in esame;

Tenuto conto dei principi di prevenzione e di precauzione di cui all'art. 3 ter del D.Lgs. 152/2006;

Ricordato che l'esito della procedura di verifica di assoggettabilità non consiste nel rigetto o meno del progetto esaminato, ma nella sua sottoposizione ovvero esclusione dalla procedura di VIA;

Dato atto che dall'esame istruttorio svolto sul progetto, dalla documentazione presentata dal proponente, dal contenuto dei contributi tecnici istruttori pervenuti dai soggetti interessati, non può essere esclusa la presenza di effetti negativi significativi sull'ambiente tali da richiedere, per la loro precisa individuazione e valutazione e per la successiva identificazione delle misure di mitigazione ad essi relative lo svolgimento di una procedura di VIA;

Ritenuto quindi necessario sottoporre il progetto in esame alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale di cui agli artt. 23 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 ed agli artt. 52 e seguenti della L.R. 10/2010;

Ritenuto opportuno raccomandare al proponente di prendere in esame, nell'ambito della eventuale elaborazione del progetto e dello Studio di impatto ambientale, necessari ai fini della eventuale futura richiesta di avvio della procedura di VIA:

1. quanto previsto a livello generale dalla parte seconda del D.Lgs. 152/2006, con particolare riferimento all'art. 22 ed all'allegato VII, e dal titolo III della L.R. 10/2010, con particolare riferimento all'art. 50;
2. le indicazioni contenute nella D.G.R. n. 410 del 10.5.2016 e nella "Guida per il proponente", pubblicata sul sito web della Regione Toscana, all'indirizzo www.regione.toscana.it/via ;
3. i rilievi, gli elementi informativi e le indicazioni contenute nei contributi tecnici istruttori acquisiti nell'ambito del presente procedimento e consultabili sul sito web regionale all'indirizzo: www.regione.toscana.it/via ;

Ritenuto, per quanto sopra, di adottare le opportune determinazioni;

DECRETA

1) di sottoporre, ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, alla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di pirolisi di materie plastiche, da realizzarsi in Via degli Arrotini n.77/79, nel Comune di Livorno, proposto da Pyrenergy S.r.l. (avente sede legale a Livorno, Via C. Meyer n. 49; partita IVA: n. 01840980492), per le motivazioni e le considerazioni riportate in premessa;

2) di non procedere pertanto alla elaborazione di controdeduzioni alle tre osservazioni pervenute da parte del pubblico, in quanto entrambe contrarie alla realizzazione del progetto in esame;

3) di dare atto che, presso la sede del Settore VIA in Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento;

4) di notificare il presente decreto al proponente Pyrenergy S.r.l.;

5) di comunicare il presente decreto ai Soggetti interessati.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR (oppure al Tribunale regionale Acque Pubbliche nei casi previsti) nei termini di legge, oppure, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, per soli motivi di legittimità, entro 120 giorni dalla data di notificazione, di comunicazione o di piena conoscenza comunque acquisita.

IL DIRIGENTE

CERTIFICAZIONE