

- Codice Proc.:** 4164
- Sigla Progetto:** ME65 IPPC06
- Gestore IPPC:** Duferco Energia S.p.a.
- Referente IPPC:** Marco Castagna
- Installazione:** Installazione IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME).
- Attività IPPC:** Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Categoria 4.2 lett. a) – “Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare: gas, quali ammoniaca, cloro o cloruro di idrogeno, fluoro e fluoruro di idrogeno, ossidi di carbonio, composti di zolfo, ossidi di azoto, idrogeno, biossido di zolfo, bicloruro di carbonile”;
- OGGETTO:** Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica (progetto HVGM – Hydrogen Valley) ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME).

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dal Servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana e contenute nel portale regionale valutazioni ambientali.

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO C.T.S. n. 154/2026 del 27/02/2026

Proponente	Duferco Energia S.p.a.
Sede Legale	Via Imperiale Paolo n. 4 Stradario 31820 – 16126 Genova
Sede operativa	
Capitale Sociale	€ 30.000.000,00
Legale Rappresentante	Marco Castagna
Progettisti	Lithos S.r.l.

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Duferco Energia S.p.a.



Tipo di impianto	Impianto di produzione di idrogeno
Località del progetto	C.da Gabbia – Giammoro – Pace del Mela (ME)
Codice e attività IPPC	Categoria 4.2 lett. a) – “Fabbricazione di prodotti chimici inorganici e in parti-colore: gas, quali ammoniaca, cloro o cloruro di idrogeno, fluoro e fluoruro di idrogeno, ossidi di carbonio, composti di zolfo, ossidi di azoto, idrogeno, biossido di zolfo, bcloruro di carbonile”
Data presentazione al dipartimento	26/09/2025
Gestore/Referente IPPC	Marco Castagna
Data procedibilità	01/10/2025
Stabilimento a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)	no
Data Richiesta Integrazione Documentale	
Sistema di gestione ambientale	sì
Versamento oneri istruttori	17.178,04 (23/09/2025)
Conferenza di servizio	no
Responsabile del procedimento	Dirigente pro tempore del Servizio 1
Responsabile istruttore del dipartimento	Ferrara Isabella
Contenzioso	no
Condivisione Gruppo Istruttorio	

VISTO l’art. 91 della Legge Regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante “Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale”, come integrato con l’art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. “Norme in materia ambientale”;

VISTO il protocollo di legalità stipulato tra la Regione Siciliana-Assessorato dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, le Prefetture della Regione Sicilia e Confindustria Sicilia, del 23/05/2011 e ss.mm.ii., ed alla stregua del quale le parti assicurano la massima collaborazione per contrastare le infiltrazioni della criminalità organizzata nell’economia ed in particolare nei settori relativi alle energie rinnovabili ed all’esercizio di cave, impianti relativi al settore dei rifiuti ed a tutti quelli specificati dal predetto protocollo e si impegnano reciprocamente ad assumere ogni utile iniziativa affinché sia assicurato lo scrupoloso rispetto delle prescrizioni di cautele dettate dalla normativa antimafia di

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.

quanto disposto dal protocollo e ritenuto che le valutazioni di pertinenza saranno svolte dalla competente amministrazione con sede di emanazione del provvedimento autorizzatorio, abilitativo o concessorio finale;

VISTO il Decreto M.A.T.T.M. (oggi M.I.T.E.) 15 aprile 2019, n. 95 “Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (Aia) - Modalità per redigere la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis del Dlgs 152/2006”;

VISTO il D.P.R.S. n. 09/2022 con il quale sono state trasferite al Servizio 1 del Dipartimento Regionale dell’Ambiente le competenze in materia di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prima assegnate alle Strutture Territoriali dell’Ambiente;

VISTO il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.D.G. del Dipartimento Regionale dell’Ambiente n. 412 del 18 maggio 2016 di approvazione della modulistica per le domande di autorizzazione integrata ambientale di competenza regionale, ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.A. n. 295/GAB del 28 giugno 2019 che approva la “*Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti*”;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 52628 del 18/07/2024, con la quale il Gestore, premesso che:

- il progetto in oggetto prevede la produzione di idrogeno per 100 tonn/anno;
- il M.A.S.E. in risposta ad un interpello ambientale di Confindustria ha chiarito che un singolo impianto di produzione di idrogeno verde mediante elettrolisi, non essendo impianto chimico integrato, non rientra tra quelli sottoposti a V.I.A. statale, ma che deve essere sottoposto ad Autorizzazione Integrata Ambientale statale se si superano le soglie produttive di 100Gg/anno;
- esaminando l’allegato IV punto 8 lett. g) alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. è riferito ad impianti con stoccaggi chimici pericolosi con capacità superiore a 1000 m³;

ha richiesto chiarimenti al D.R.A. in merito all’iter autorizzativo per l’impianto in oggetto;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 56155 del 31/07/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha riscontrato la sopracitata nota prot. D.R.A. n. 52628 del 18/07/2024, comunicando quanto segue:

- il progetto in oggetto, sulla scorta di quanto affermato dal M.A.S.E. nell’interpello ambientale presentato da Confindustria, non deve essere sottoposto né a procedura di V.I.A. statale o regionale



ex art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., né a procedura di verifica di assoggettabilità statale o regionale ex art. 19 del suddetto D.lgs.;

- considerata la capacità produttiva dell'impianto in oggetto, pari a 100 tonn/anno, l'impianto, in coerenza con quanto comunicato dal M.A.S.E. nel suddetto interpello ambientale, risulta ricompreso nella categoria 4.2 lett. a) di cui all'Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ed essendo sotto la soglia prevista dall'Allegato XII alla parte seconda del citato D.lgs., pari a 100.000 tonn/anno, il procedimento di rilascio dell'A.I.A. è di competenza della Regione Siciliana;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 66999 del 26/09/2025, con la quale il Gestore, ditta Dufenco Energia S.p.a., ha trasmesso istanza per il rilascio dell'A.I.A. ex art. 29-ter e seguenti per l'installazione in oggetto;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 68150 del 01/10/2025, con la quale il Servizio 1 del D.R.A., all'esito della verifica della completezza della documentazione trasmessa e dell'avvenuto versamento degli oneri istruttori, ha comunicato la procedibilità dell'istanza, l'avvio del procedimento in oggetto ai sensi dell'art. 9 della l.r. n. 7/2019 e dell'art. 29-quater, comma 3, del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché la formale trasmissione al Nucleo di coordinamento di questa C.T.S., ai sensi del decreto assessoriale n. n. 22/Gab del 10/02/2025;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 73377 del 23/10/2025, con la quale il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Energia in merito al procedimento in oggetto ha rappresentato in sintesi quanto segue:

- a) la natura dell'intervento (produzione di idrogeno ≤ 100.000 ton/anno) fa rientrare in maniera inequivocabile la competenza per il rilascio dell'A.I.A. alla Regione in forza del citato Allegato VIII alla Parte II del D.lgs. 152/2008 che, al punto A), però, recita: *“Le installazioni, gli impianti o le parti di impianti utilizzati per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi non rientrano nel Titolo III-bis alla Parte seconda”*;
- b) la natura sperimentale non discende, quindi, dal sistema di produzione (elettrolisi dell'acqua) ampiamente conosciuto, ma dalla caratterizzazione di una tecnologia in fase “prototipale”, per la quale sono necessarie verifiche concrete sulla sua “fattibilità tecnica ed ambientale” in quanto la produzione di idrogeno verde su larga scala, pur basandosi, come detto, su processi noti come l'elettrolisi, è considerata una *“energia rinnovabile emergente”*. Da ciò discende che le Hydrogen Valleys sono, a tutti gli effetti, progetti pilota su larga scala la cui finalità sperimentale è la ricerca,



lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi, non la produzione a regime in un mercato consolidato. L'assenza di un mercato maturo per l'idrogeno rinnovabile è cruciale;

c) la qualificazione delle Hydrogen Valleys come impianti sperimentali è supportata da:

- definizione espressa di "unità sperimentali" contenuta nei documenti fondativi del PNRR;
- assenza di un mercato maturo, che sposta la finalità dell'impianto dalla produzione commerciale alla ricerca, sviluppo e creazione di una nuova filiera;
- piena corrispondenza con i criteri giuridici di sperimentalità: la tecnologia è "emergente" e "prototipale", la finalità è di "sviluppo sperimentale" e l'intero quadro normativo e di mercato è ancora in fase di definizione;

VISTO il Parere Istruttorio Intermedio n. 46/2025 del 24/10/2025 di questa CTS;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 75640 del 03/11/2025, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha riscontrato la sopracitata nota prot. D.R.A. n. 73377 del 23/10/2025 del D.R.E., ed ha comunicato che:

- questa Commissione Tecnica Specialistica nella seduta del 24/10/2025 aveva reso, sulla base della documentazione prodotta in uno all'istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), il parere istruttorio intermedio di competenza n. 46/2025;
- nel suddetto parere la CTS ha preso atto di quanto rappresentato dal D.R.E. nella nota soprarichiamata valutando non applicabile al caso in esame la fattispecie di impianto sperimentale richiamata nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ed ha avvalorato che l'impianto di produzione idrogeno *de quo* debba essere sottoposto alla procedura di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29-ter e seguenti del suddetto decreto;
- confermando pertanto l'avvio del procedimento di cui alla nota prot. D.R.A. n. 68150 del 01/10/2025;

VISTA la nota prot. D.R.A. n. 78538 del 14/11/2025, con la quale il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Energia ha riscontrato la predetta nota prot. D.R.A. n. 75640 del 03/11/2025, affermando che il P.I.I. CTS n. 46/2025 nel prendere in esame le osservazioni formulate dallo stesso D.R.E., non reca una motivazione idonea a confutare le argomentazioni sviluppate dallo scrivente, limitandosi ad affermare la non condivisibilità delle medesime, senza tuttavia esplicitarne le ragioni tecniche o giuridiche, richiedendo pertanto al riesame del parere in questione e/o all'instaurazione di un contraddittorio tecnico, al fine di consentire l'approfondimento delle questioni oggetto di rilievo e di rendere pienamente evidenti le motivazioni poste a fondamento del diniego espresso con la nota in parola;



VISTA la nota prot. D.R.A. n. 82092 del 01/12/2025, con la quale il Comando Provinciale VVF di Messina ha rimandato alla nota prot. n. 18980 del 16/09/2025, con cui era stato espresso parere favorevole sul progetto in oggetto ai sensi del D.P.R. 151/2011;

VISTO il verbale della CdS del 17/12/2025, nel quale:

il Gestore ha illustrato le integrazioni per il riscontro del P.I.I. n. 46/2025;

il Comune di Pace del Mela ha dichiarato di avere adottato il Piano di zonizzazione acustica;

il Consulente del Gestore ha dichiarato che, sebbene l'impianto ricada in zona industriale, nella stima dell'impatto acustico si è tenuto conto della presenza di civili abitazioni e dei limiti previsti per zone 4 (intensa attività umana) sia per le ore diurne che notturne;

il Referente del G.I. di questa CTS ha richiesto di chiarire se il depuratore consortile di Giammoro a cui vengono conferite le acque di prima pioggia sia autorizzato a ricevere acque reflue industriali e quale fosse il recapito delle acque di seconda pioggia;

il Comune di Pace del Mela ha dichiarato che le acque di seconda pioggia sono scaricate a mare tramite una condotta delle acque bianche appositamente dedicata, mentre il depuratore di Giammoro è un depuratore misto che tratta i reflui urbani di cinque comuni e quelli provenienti dall'agglomerato industriale Milazzo-Giammoro;

il Sindaco del Comune di Pace del Mela ha espresso parere favorevole ai sensi degli artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 all'installazione IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicato nell'agglomerato industriale di Giammoro, tenuto conto che lo stesso progetto non prevede importanti emissioni in atmosfera;

il Comune di Pace del Mela ha espresso:

- parere favorevole allo scarico delle acque di prima pioggia trattate e degli scarichi civili (servizi igienici - uffici) nella condotta delle acque nere (fognatura) che recapita al Depuratore consortile nonché parere favorevole allo scarico delle acque di seconda pioggia, acque meteoriche comprese quelle meteoriche pluviali, con immissione nella condotta delle acque bianche esistente ai margini della Diramazione viaria "C", che recapita in mare;
- nulla osta acustico, visto il Piano di Zonizzazione Acustica vigente nel Comune di Pace del Mela approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 30/05/2000 e verificato che l'intera area su cui insiste l'edificio di proprietà della società richiedente ricade in zona avente classificazione 5 – Aree prevalentemente industriali e con scarsità di abitazioni -, con la prescrizione che la

ditta richiedente debba adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di ridurre il più possibile le emissioni di rumore in particolar modo nelle ore serali e notturne;

ARPA Sicilia ha dichiarato che da una prima lettura del Piano di Monitoraggio e Controllo non si evidenziavano particolari criticità, e che pertanto avrebbe proceduto ad una valutazione della revisione definitiva del PMC una volta che lo stesso sarà revisionato alla luce di eventuali prescrizioni che intervengano da parte delle AA.CC. nel rilascio dei pareri ambientali e che saranno incluse nel Parere Istruttorio Conclusivo della Commissione Tecnica Specialistica;

LETTI i seguenti elaborati tecnici trasmessi dal gestore ed agli atti di questa Commissione:

- Shape Files;
- All. 1 - Relazione tecnica
- All. 1 bis - Verifica esclusione relazione di riferimento;
- All. 2A - Proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo;
- All. 3 - Corografia;
- All. 3A – Layout dell’installazione;
- All. 3B - Planimetria dello Stabilimento con emissioni in atmosfera;
- All. 3C - Planimetria dello Stabilimento con scarichi idrici;
- All. 3C/bis - Planimetria dello Stabilimento con acque di approvvigionamento;
- All. 3D - Planimetria dello Stabilimento con sorgenti sonore;
- All. 3E - Planimetria dello Stabilimento con aree di stoccaggio rifiuti;
- All. 4A - Zonizzazione acustica comunale;
- All. 4B - Valutazione previsionale di impatto acustico;
- All. 5 – Relazione Geologica;
- All. 6 - Sintesi non Tecnica;
- All. 7 - Parere esclusione rilascio Autorizzazione Idrica Unica (AIU);
- Schede AIA;

LETTI i seguenti elaborati tecnici integrativi depositati dal Gestore nel Portale Regionale Valutazioni Ambientali:

- Nota tecnica integrativa matrice scarichi idrici del 12/12/2025 predisposta da Lithos S.r.l.;
- Valutazione Previsionale di Impatto Acustico – Integrazione del 06/11/2025 predisposta da Capone Lab S.r.l.;
- Tavole grafiche aggiornate (Tav. 3A, Tav. 3B, Tav. 3C, Tav. 3C bis, Tav. 3D, Tav. 3E, Tav. 4A);

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.

RILEVATO che non sono pervenute osservazioni sul procedimento in oggetto ai sensi dell'art. 29-
quater comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che le criticità segnalate e gli approfondimenti richiesti da questa CTS con il P.I.I.
n. 46/2025 del 24/10/2025, sono stati riscontrati dal proponente come segue:

Criticità n. 1 - il Gestore dovrà approfondire la fattispecie dello scarico delle acque di seconda pioggia in pozzi disperdenti, chiarendo la coerenza di tale scarico con le previsioni di cui all'art. 104
“Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee” del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “Nota tecnica integrativa matrice scarichi idrici del
12/12/2025 predisposta da Lithos S.r.l.” il Gestore ha riscontrato la criticità in esame affermando in
particolare quanto segue:

- le superfici scolanti impermeabili dello stabilimento non saranno interessate da attività di movimentazione, carico e/o scarico di sostanze pericolose che possano determinare rischi di contaminazione delle acque di dilavamento;
- il progetto proposto prevede la realizzazione di un sistema di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia con recapito in pubblica fognatura; per le sole acque di seconda pioggia, considerate “pulite” è proposto il recapito nei pozzi perdenti;
- in applicazione dei principi di prevenzione e controllo dell'inquinamento e adottando un approccio cautelativo, la società istante ha deciso di modificare il progetto della rete di scarico proposto nella documentazione tecnica a corredo dell'istanza AIA, prevedendo la sostituzione dei pozzi perdenti con una vasca di laminazione opportunamente dimensionata e collegata alla rete pubblica delle acque bianche;
- la modifica del progetto originario determinerà, quindi, l'eliminazione del previsto scarico in pozzi perdenti delle acque di seconda pioggia che sarà sostituito dallo scarico di tali acque nella fognatura pubblica delle acque bianche con recapito finale in mare;

VALUTATO che la criticità n. 1 è stata superata;

Criticità n. 2 - Il Gestore dovrà fornire ulteriori chiarimenti in merito allo stato di applicazione, comprensivo delle tecniche adottate elencate nelle BAT di riferimento, per le seguenti migliori tecnologie disponibili (BAT) di cui alla Decisione di Esecuzione della Commissione 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016:

- BAT n. 22 - Emissioni sonore, in quanto come dichiarato nella Relazione “*Valutazione previsionale di impatto acustico*” è stato stimato un impatto sonoro sui ricettori sensibili significativo da mitigare con interventi di abbattimento;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Valutazione Previsionale di Impatto Acustico – Integrazione del 06/11/2025 predisposta da Capone Lab S.r.l.*” il Gestore ha riscontrato la criticità in esame affermando in particolare quanto segue:

- presso i ricettori sensibili più vicini all’impianto IPPC, che si trovano presso la c/da Gabbia e dove la classe acustica della Zonizzazione è la IV di intensa attività umana, si evince un possibile superamento dei limiti differenziali nel periodo notturno;
- i livelli rilevati ante operam, mostrano valori sia del rumore diurno che quello notturno di circa 47,0dB(A), con valori che possono variare moltissimo, in modo particolare nel periodo notturno, dove si evidenziano attività intense;
- uno studio effettuato con il software per la modellizzazione matematica della propagazione sonora in ambiente esterno denominato “IMMI” (ultima versione 2024), sviluppato dalla casa tedesca Wölfel, ha messo in evidenza che sarà necessario realizzare una barriera acustica da posizionare a protezione delle sorgenti più rumorose e che con l’utilizzo di tale barriera di mitigazione acustica sarà possibile rispettare i limiti differenziali diurni e notturni, che sono molto più restrittivi dei limiti assoluti di immissione ed emissione;

VALUTATO che la criticità n. 2 è stata superata;

Criticità n. 3 - Occorre acquisire in sede di CdS i seguenti pareri:

- **le prescrizioni del sindaco di Pace del Mela** di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, ai sensi dell’art. 29-quater comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- parere di **ARPA Sicilia** per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi dell’art. 29-quater comma 6 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

CONSIDERATO che nel corso della CdS del 17/12/2025 il Sindaco di Pace del Mela ha espresso parere favorevole ai sensi degli artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 all’installazione IPPC ed ARPA Sicilia ha espresso parere favorevole interlocutorio in attesa di eventuali prescrizioni che intervengano da parte delle AA.CC. nel rilascio dei pareri ambientali e che saranno incluse nel Parere Istruttorio Conclusivo di questa Commissione Tecnica Specialistica;

VALUTATO che la criticità n. 3 è stata superata;

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



CONSIDERATO che negli elaborati trasmessi il Gestore afferma quanto segue:

Ubicazione installazione IPPC

L'impianto IPPC in progetto è un impianto per la produzione di idrogeno "HVGM – Hydrogen Valley Giammoro Messina" che la società Duferco Energia S.p.A., del Gruppo Duferco, quale capofila del raggruppamento di aziende comprendenti Nippon Gases Industrial S.r.l, Duferco Travi e Profilati S.p.A., Duferco Solar Giammoro S.r.l. e Caronte S.p.A., intende realizzare nell'Agglomerato Industriale di Giammoro, Contrada Gabbia del Comune di Pace del Mela (ME). L'area di intervento si sviluppa su una porzione di 5.354 m² dei 12.000 m² nella disponibilità di Nippon Gases Industrial S.r.l.

Dal punto di vista urbanistico, nel Piano Regolatore Consortile del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Messina (ora IRSAP), l'area di progetto è classificata come industriale in quanto ricadente in un insediamento già esistente (Nucleo di industrializzazione Milazzo-Giammoro).

Capacità produttiva

Nella Scheda AIA il gestore dichiara che la potenzialità massima di produzione dell'impianto di idrogeno è pari a 183,960 tonn/anno.

Materie prime

Le materie prime necessarie alla gestione dell'attività produttiva complessiva del sito in esame sono sinteticamente riportate nella tabella seguente.

Materia Prima	Stato fisico	Sezione di impianto in cui è utilizzata la Materia Prima	Quantità annua (tonn/anno)	Tipologia Stoccaggio	Fraasi di rischio
Azoto	gassoso	Inertizzazione impianto H2	Per ogni ciclo di accensione e spegnimento 32 kg/h	130 m ³ a 200 bar in pacco bombe	H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Acqua demineralizzata	liquido	Elettrolizzatore	1.382,40	Serbatoio da 30m ³	n.a.



Materia Prima	Stato fisico	Sezione di impianto in cui è utilizzata la Materia Prima	Quantità annua (tonn/anno)	Tipologia Stoccaggio	Frasi di rischio
Oli lubrificanti	liquido	Impianto idraulico compressore e pompa acqua	Ogni 5.000 ore si sostituiscono circa 350/400 l	Sostituzione da parte di ditta esterna incaricata	Non pericoloso

Ciclo produttivo

La produzione di gas idrogeno avverrà per circa 7.680 ore/anno, pari a 24 ore/giorno per 320 giorni/anno, considerando dei fermi impianto programmati per permettere la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le componenti.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione e lo stoccaggio di idrogeno verde mediante l'utilizzo di un elettrolizzatore alimentato da un impianto ad energia rinnovabile. L'idrogeno prodotto, mediante un gruppo di compressione, viene quindi insufflato all'interno di bombole e immesso sul mercato per la vendita. Nello specifico, questo impianto è costituito da quattro unità principali:

- 1) elettrolizzatore modulare a membrana a scambio anionico (Anionic Exchange Membrane Water Electrolyser – AEMWE);
- 2) unità di misurazione, di purificazione e di compressione dell'idrogeno prodotto;
- 3) unità di stoccaggio dell'idrogeno prodotto;
- 4) sistema di rifornimento di carri bombolai.

Nel circuito elettrolita/ossigeno (circuito anodico), una soluzione di acqua demineralizzata e KOH al 5%v/v viene fatta circolare dalla pompa P-600 passando attraverso uno scambiatore di calore (HE-600) per il raffreddamento dell'elettrolita e poi nello stack R-600. Qui avviene il processo di elettrolisi dell'acqua, che, lato elettrolita/ossigeno genera ossigeno gassoso e calore. L'elettrolita esce dallo stack trasportando il calore ed il flusso di ossigeno generati dal processo di elettrolisi, ed è diretto ad un serbatoio separatore (OV-600).

Nel serbatoio avviene la separazione tra ossigeno in fase gassosa ed elettrolita in fase liquida. L'elettrolita viene fatto ricircolare dalla pompa, mentre l'ossigeno viene raffreddato per recuperare l'acqua di condensa e quindi viene diretto allo sfiato.



Il circuito idrogeno (circuito catodico) è collegato alla sezione catodica dello stack, dove viene prodotto l'idrogeno gassoso. L'idrogeno viene convogliato ad una serie di separatori, scambiatori ed un deossigenatore per raffreddarlo, essiccarlo e purificarlo. L'acqua di condensa estratta dall'idrogeno viene rinviata ad un serbatoio di raccolta e quindi rilanciata nel circuito elettrolita.

Durante il normale funzionamento, l'impianto di produzione dell'idrogeno necessita di un reintegro di acqua pari alla quantità di acqua scissa dallo stack per generare idrogeno e ossigeno. Tutta l'acqua necessaria al corretto funzionamento dell'elettrolizzatore deve essere precedentemente demineralizzata in modo tale da ottenere una conducibilità $<5 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Il sistema di demineralizzazione è dimensionato per avere un flusso costante e uniforme di acqua demineralizzata all'ingresso della cella elettrolitica. Per la purificazione dell'acqua viene utilizzato un sistema di osmosi inversa che si basa sul principio fisico di semipermeabilità di una membrana, determinato dalle dimensioni dei pori della membrana e dalla diversa affinità chimica delle molecole con la membrana, al passaggio delle molecole. La configurazione impiantistica dell'elettrolizzatore che è stata scelta per il sito di Giammoro prevede l'installazione di un'unità di demineralizzazione esterna. Durante la fase di accensione e di spegnimento l'impianto di produzione dell'idrogeno deve essere inertizzato tramite l'iniezione di azoto. L'azoto ha la funzione di inertizzare serbatoi e tubazioni del circuito catodico per evitare la formazione di atmosfere esplosive all'interno del sistema di processo. **Il sistema di inertizzazione** è automatico e può essere manovrato manualmente o automaticamente dal sistema di controllo.

Il gruppo di **stoccaggio dell'idrogeno prodotto** è costituito da serbatoi in serie capaci di immagazzinare il gas fino a 500 barg di pressione. Unitamente a questa unità è prevista l'installazione di un compressore atto alla compressione di aria per il controllo e il funzionamento dell'impianto pneumatico che regola l'apertura e chiusura delle valvole responsabili del passaggio dell'idrogeno.

Consumi energetici

Per quanto riguarda i consumi energetici dell'impianto IPPC in esame, l'approvvigionamento elettrico necessario a far funzionare l'impianto di produzione dell'idrogeno, i sistemi di raffreddamento, il sistema di compressione e quello di rifornimento dell'idrogeno (considerando lo scenario più gravoso e cioè 24h/giorno per un totale di 8.760 ore/anno) può avvenire attraverso tre fonti differenti:

- 1) energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico installato all'interno dell'area del laminatoio di proprietà di Duferco sempre nel comune di Pace del Mela;



- 2) energia elettrica prelevata dalla rete elettrica nazionale, in minima parte, poiché per poter essere dichiarato verde, l'idrogeno deve avere un'impronta di carbonio pari a massimo 3 kg di anidride carbonica prodotta (CO₂) per ogni chilogrammo di idrogeno prodotto;
- 3) energia elettrica acquistata attraverso il Green PPA (Power Purchase Agreement), ovvero degli accordi di acquisto di energia elettrica certificata rinnovabile.

Consumi idrici

Il fabbisogno dell'impianto IPPC sarà soddisfatto dall'approvvigionamento all'acquedotto pubblico. Per garantire condizioni di funzionamento costanti, l'acqua prelevata dalla rete pubblica è incamerata in un serbatoio buffer fuori terra, posto a monte dell'impianto di demineralizzazione, della capacità di 30,00 m³. Il fabbisogno idrico è legato al consumo di acqua richiesto dal sistema di demineralizzazione (addolcimento ed osmosi inversa), dal circuito di raffreddamento e dal consumo civile.

L'impianto di demineralizzazione ammette in ingresso acqua di processo prelevata dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile e, attraverso un processo di osmosi inversa con sezione di addolcimento, ne riduce la conducibilità fino ai limiti accettabili dall'elettrolizzatore. L'impianto di osmosi, al massimo delle sue capacità ed in condizioni di produzione nominale, ammette dalla rete in ingresso 400 kg/h e produce 220 kg/h di acqua demineralizzata, scaricando 180 kg/h di acqua di scarto a temperatura ambiente con conduttività massima 300 µS/cm e salinità massima di 250 ppm.

Emissioni in atmosfera

L'impianto di produzione idrogeno gassoso in argomento consta dei seguenti macchinari:

- M1 – Elettrolizzatore;
- M2 – Serbatoio buffer idrogeno;
- M3 – Compressore;
- M4 – Stoccaggio idrogeno;
- M5 – Carico idrogeno.

Relativamente alle emissioni in atmosfera prodotte da tali sezioni di impianto, il Gestore nella Relazione Tecnica afferma quanto segue.

L'elettrolizzatore, **macchina M1**, presenta uno scarico principale caratterizzato da ossigeno, gas che viene prodotto durante il processo di elettrolisi dell'acqua per la produzione di idrogeno. Nella configurazione studiata per questo impianto non è previsto il recupero dell'ossigeno. L'elettrolizzatore è equipaggiato anche con uno sfiato di sicurezza (sfiato P.2), che viene attivato solo in caso di emergenza e che fa fuoriuscire l'idrogeno gassoso. Tale gas, prima di essere compresso e inviato all'unità di stoccaggio, passa attraverso un serbatoio tampone, **macchina M2**, anch'esso provvisto di sfiato di



sicurezza (sfiato P.3). All'uscita dal buffer, l'idrogeno è inviato alla sezione di compressione. Il compressore, **macchina M3**, è equipaggiato con tre valvole di sicurezza: scarico P4.1 (sfiato dei cilindri), scarico P4.2 (sfiato dello scambiatore) e scarico P4.3 (sfiato PSV). A valle del compressore si trova lo stoccaggio dell'idrogeno, **macchina M4**. Tale sezione, caratterizzata da un serbatoio di accumulo, prevede una valvola di sicurezza (sfiato P.5). Come ultima sezione dell'impianto troviamo il pannello di carico dell'idrogeno, macchina M5, equipaggiato con una valvola di sicurezza (sfiato P.6).

Nel normale funzionamento tutte le valvole di sicurezza (sfiati P.2, P.3, P.4.1, P.4.2, P.4.3, P.5 e P.6) rimangono chiuse e l'impianto non emette idrogeno in atmosfera.

Le tubazioni contenenti l'idrogeno sono inertizzate con l'azoto. L'emissione di questo gas è legata alla fase di accensione e spegnimento dell'impianto. Per ogni ciclo di avvio/interruzione, la quantità di azoto che viene emessa in atmosfera è pari a 32 kg/h, pari alla portata massima delle linee di produzione. L'emissione di azoto è concentrata nel vent dell'ossigeno e nei vari vent di sicurezza dell'idrogeno presenti lungo le tubazioni e serbatoi dell'impianto.

Come ultima emissione troviamo il flusso aeriforme generato da un estrattore presente nel container contenente l'elettrolizzatore, che viene messo in funzione qualora la percentuale di idrogeno dovesse arrivare all'1% del volume.

Relativamente alle emissioni in atmosfera di azoto, idrogeno, ossigeno, aria, il Gestore, richiamando l'art. 272 comma 5 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ritiene che tali punti di emissione convogliata non debbano essere sottoposti ad autorizzazione.

Emissioni in acqua

Il Gestore a seguito del P.I.I. CTS n. 46/2025 ha provveduto a ridisegnare lo schema di collettamento e scarico delle acque reflue dell'impianto IPPC in esame. In particolare, nell'elaborato integrativo "*Nota tecnica integrativa matrice scarichi idrici del 12/12/2025 predisposta da Lithos S.r.l.*" ha descritto come segue il sistema di scarico in parola:

1. Acque scaricate nella rete pubblica delle acque nere (scarico S1);
 - Acque domestiche provenienti dal container adibito a ufficio;
2. Acque scaricate nella rete pubblica delle acque bianche (scarico S2)
 - Acque provenienti dall'impianto di osmosi e dallo spurgo delle colonne dell'addolcitore;
3. Acque scaricate nella rete pubblica delle acque nere (scarico S1);
 - Acque meteoriche di prima pioggia trattate, provenienti dal dilavamento dell'area impermeabile scoperta;
4. Acque scaricate nella rete pubblica delle acque bianche (scarico S2);



- Acque meteoriche di seconda pioggia accumulate nella vasca di laminazione.

Tutte le acque reflue sopra menzionate avranno una linea di raccolta dedicata e prima dell'immissione in pubblica fognatura, verranno collettate in due differenti punti di scarico denominati S1 e S2. Nel punto di scarico S1, che recapiterà nella fognatura pubblica delle acque nere, verranno collettate le acque domestiche provenienti dal container adibito a ufficio e le acque meteoriche di prima pioggia trattate. Nel punto di scarico S2, che recapiterà nella fognatura delle acque bianche il cui recettore finale è il mare, verranno collettate le acque reflue provenienti dall'impianto di osmosi e dall'addolcitore e le acque meteoriche di seconda pioggia accumulate nella vasca di laminazione.

Le acque di scarto provenienti dall'impianto di demineralizzazione e le acque di spurgo delle colonne dell'addolcitore confluiranno all'interno di una vasca di accumulo interrata del volume di circa 4,0 mc posizionata in prossimità dell'elettrolizzatore. In ingresso a tale vasca confluiranno 180 kg/h di acqua concentrata proveniente dall'impianto di osmosi e 160 kg/h di acqua concentrata proveniente dalla rigenerazione delle colonne dell'addolcitore ad intervalli di circa dieci ore. Le acque reflue raccolte all'interno della vasca saranno scaricate, tramite l'ausilio di una pompa con una portata prestabilita, all'interno della rete pubblica delle acque bianche. Lo scarico avrà pertanto un carattere discontinuo. Dal punto di vista qualitativo tali acque reflue avranno la stessa composizione dell'acqua prelevata dall'acquedotto, ma con concentrazioni più elevate di sali disciolti, comunque tali da garantire il rispetto dei limiti previsti dal D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per gli scarichi in corpo idrico superficiale (mare). A valle della vasca di accumulo e prima della confluenza con le acque di seconda pioggia sarà posizionato un pozzetto di campionamento (PC2) dedicato, che consentirà di verificare il rispetto dei limiti di concentrazione riportati in tabella 3, dell'Allegato 5, Parte Terza del D.lgs. 152/2006, colonna scarico in acque superficiali, considerando che tale tabella prevede deroghe per i parametri cloruri e solfati nel caso in cui il recettore finale sia rappresentato dal mare. A valle del pozzetto di campionamento (PC2) e prima della confluenza con le acque di seconda pioggia sarà posizionato un pozzetto (elemento n. 3 della Tavola n. 3C) al cui interno verrà installato un contalitri. Le acque meteoriche che ricadranno sulla superficie scolante verranno gestite mediante un sistema di raccolta e quindi convogliate verso il lato sud-ovest dell'impianto e da qui avviate al sistema di separazione e trattamento. All'uscita del sistema di trattamento, le acque di prima pioggia verranno avviate, mediante pompa, alla fognatura delle acque nere (S1) previo passaggio nel pozzetto di ispezione e campionamento PC1 che consentirà di verificare il rispetto dei limiti di concentrazione riportati in tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., colonna scarico in fognatura.

Il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia sarà composto da:

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell'art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



- pozzetto selezionatore delle acque di prima e seconda pioggia;
- vasca di prima pioggia;
- vasca disoleatore, attrezzata di tubazione di scarico con chiusura automatica tramite otturatore galleggiante e filtro a coalescenza.

Nella vasca di prima pioggia si instaureranno condizioni di quiete che garantiranno la decantazione totale delle sabbie e delle parti pesanti e la separazione per galleggiamento delle sostanze quali olii e grassi eventualmente presenti.

Emissioni sonore

Relativamente alle emissioni acustiche dell'impianto IPPC in parola, il Gestore nella Relazione tecnica al paragrafo 5.3 rappresenta che in base alla zonizzazione acustica del Comune di Pace del Mela, in sito in esame ricade in classe V - Aree prevalentemente industriali; rispetto a tale classe il valore limite massimo di emissione è pari a 65 dBA diurni, mentre il limite massimo di immissione è pari a 70 dBA diurni e 60 dBA notturni.

Nella Relazione *“Valutazione previsionale di impatto acustico”* depositata dal proponente, si afferma in merito alle emissioni sonore dell'impianto IPPC in esame si afferma quanto segue. *“Per la valutazione delle immissioni rumorose è stato utilizzato un software previsionale tenendo conto del funzionamento dell'impianto, previsto nel periodo diurno ed in quello notturno. I rilievi acustici ante operam sono stati eseguiti dal Dott. Marco Gheza e dell'Ing. Fabio Musso in data 24 aprile, 2 e 3 maggio 2025 propedeutici per la simulazione acustica. I ricettori sensibili più vicini, si trovano presso la c/da Gabbia, dove la classe acustica della Zonizzazione è la IV di intensa attività. La simulazione ha messo in evidenza che, in assenza di interventi mitigativi, presso i recettori sensibili localizzati in c/da Gabbia, classificati come Classe IIV - Aree di intensa attività umana (secondo il D.P.C.M. 14/11/1997), potrebbero verificarsi superamenti dei limiti differenziali di immissione, pari a 5 dB(A) nel periodo diurno e 3 dB(A) nel periodo notturno. L'elettrolizzatore, sorgente acustica predominante, risulta parzialmente schermato da un edificio esistente solo su un fronte. I restanti lati sono esposti verso l'esterno, con potenziale propagazione diretta del rumore verso i recettori. Pertanto, è risultata necessaria la progettazione di una barriera acustica dedicata, da posizionare a protezione dei fronti scoperti. Dalla simulazione è emerso che sarà necessario installare una barriera acustica in prossimità dell'elettrolizzatore che non viene schermato dall'edificio esistente. Sarà dunque necessario, durante la fase di realizzazione dell'impianto, effettuare misurazioni in sito delle sorgenti e presso i recettori, al fine di progettare adeguatamente la o le barriere acustiche. La simulazione ha*



fornito dati sufficienti per poter affermare che verranno rispettati i limiti differenziali diurni e notturni, molto più restrittivi dei limiti assoluti di immissione ed emissione”.

Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

Il Gestore nell’elaborato “Allegato 1/bis – Verifica esclusione relazione di riferimento” afferma quanto segue:

- “nessuna delle materie prime utilizzate appartiene alle classi individuate dal D.M. 95/2019;
- il prodotto finito, idrogeno, non rientra nelle classi individuate dal D.M. 95/2019;
- nessuna delle soglie individuate dal D.M. 95/2019 per le classi da 1 a 4, risulta superata.

Non vi è pertanto necessità di procedere alla successiva fase 3 relativa alla “Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel Sito dell’installazione” e non sussiste l’obbligo di elaborazione della relazione di riferimento”.

Produzione di rifiuti

Il funzionamento dell’impianto non determinerà la produzione di rifiuti connessi al ciclo produttivo, fatto salvo la possibile formazione di soluzione elettrolitica. I rifiuti prodotti nella nuova centrale di produzione dell’idrogeno verde saranno essenzialmente soltanto quelli derivanti dalla manutenzione dei componenti che costituiscono l’impianto. Tali rifiuti saranno pertanto gestiti direttamente dai manutentori che, in qualità di produttori, li avvieranno a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati. Eventuali altri rifiuti che dovessero essere prodotti dalla società Dufenco Energia S.p.A. saranno stoccati all’interno dell’area adibita a deposito temporaneo, ai sensi dell’art. 183 comma 1 lettera bb) del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., che verrà realizzata entro il perimetro dell’impianto in area impermeabilizzata e dotata di copertura. Tale superficie sarà realizzata nella parte sud-occidentale dell’area dell’impianto, in corrispondenza dell’ingresso principale. Nel deposito temporaneo saranno gestiti i rifiuti elencati nella tabella sottostante.

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02
17 04 05	Ferro e acciaio



Analisi dell'applicazione delle conclusioni sulle BAT di settore

Il Gestore nella Relazione Tecnica in merito all'analisi delle migliori tecnologie disponibili (BAT) contenute nella Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 riguardanti i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue/degli scarichi gassosi nel settore chimico, ha riportato nella tabella seguente l'analisi della loro applicazione nell'impianto IPPC in argomento.

Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
BAT n. 1 – Sistemi di gestione ambientale Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche: ...omissis..	Applicata	È presente una politica ambientale di gruppo. Lo Stabilimento è dotato di un proprio Sistema di Gestione Ambientale che verrà certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 successivamente all'avvio dell'attività.
BAT n. 2 – Sistemi di gestione ambientale Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in aria e del consumo di risorse idriche, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi, con tutte le seguenti caratteristiche: ...omissis..	Applicata	L'attività genera emissioni in atmosfera non significative e non soggette ad autorizzazione. Pertanto non è previsto un inventario dei flussi degli scarichi gassosi. Nell'ambito del SGA è stato sviluppato e con l'avvio dell'attività sarà implementato, l'inventario dei flussi di acque reflue relativo a: - Reflui provenienti dal concentrato dell'impianto di demineralizzazione; - Acque di prima pioggia provenienti dal sistema di raccolta, separazione e trattamento delle acque meteoriche. Non sono presenti scarichi idrici generati dall'elettrolizzatore.
BAT n. 3 – Monitoraggio Per le emissioni in acqua di cui all'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 2), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque	Applicata	È previsto un misuratore di portata delle acque reflue provenienti dall'impianto di demineralizzazione (concentrato) e sulle acque di prima pioggia trattate, prima dello scarico in fognatura. Non è previsto il monitoraggio in

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell'art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale).		continuo di pH e temperatura poiché considerati parametri “non critici” in relazione alla natura delle acque reflue.
BAT n. 4 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata qui di seguito. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	Applicata	Saranno effettuati controlli analitici discontinui, con la frequenza e le modalità previsti dal piano di monitoraggio. Saranno effettuati controlli analitici discontinui, con la frequenza e le modalità previsti dal piano di monitoraggio.
BAT n. 5 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni diffuse di COV in aria provenienti da sorgenti pertinenti attraverso un'adeguata combinazione delle tecniche da I a III o, se sono presenti grandi quantità di COV, tutte le tecniche da I a III.	Non applicabile	BAT non pertinente poiché l'attività non genera emissioni diffuse di COV.
BAT n. 6 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN 13725. Il monitoraggio delle emissioni può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori.	Non applicabile	BAT non pertinente poiché l'attività non genera emissioni odorigene.
BAT n. 7 – Emissioni in acqua Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue, la BAT consiste nel ridurre il volume e/o il carico inquinante dei flussi di acque reflue, incentivare il riutilizzo di acque reflue nel processo di produzione e recuperare e riutilizzare le materie prime.	Applicata	I sistemi di raffreddamento sono a ciclo chiuso e non generano scarichi idrici. Il recupero delle acque meteoriche e/o del concentrato di demineralizzazione nell'impianto elettrolitico non è tecnicamente fattibile. L'impianto di osmosi inversa, è dotato di sistemi di controllo che ottimizzano

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
		l'efficienza del processo di demineralizzazione al fine di minimizzare i volumi di acque reflue e la concentrazione di inquinanti.
BAT n. 8 – Emissioni in acqua Al fine di impedire la contaminazione dell'acqua non inquinata e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue non contaminate dai flussi delle acque reflue che necessitano di trattamento.	Applicata	I flussi del concentrato dell'impianto di demineralizzazione ed i flussi delle acque meteoriche trattate sono tenuti separati.
BAT n. 9 – Emissioni in acqua Per evitare emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel garantire un'adeguata capacità di stoccaggio di riserva per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali, sulla base di una valutazione dei rischi (tenendo conto, ad esempio, della natura dell'inquinante, degli effetti su ulteriori trattamenti e dell'ambiente ricevente), e nell'adottare ulteriori misure appropriate (ad esempio, controllo, trattamento, riutilizzo).	Applicata	Le acque di prima pioggia sono accumulate in una vasca da 20 mc, e trasferite al trattamento. Le acque di seconda pioggia sono inviate a n.4 pozzi perdenti collegati ad una vasca di laminazione. I reflui provenienti dall'impianto di demineralizzazione sono raccolti in un serbatoio buffer da 3 m3 prima dello scarico in fognatura.
BAT n. 10 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue che comprenda un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito, nell'ordine indicato.	Applicata	Il concentrato dell'impianto ad osmosi non necessita di trattamento. Per le acque di prima pioggia sono applicate le tecniche a) e d) con le seguenti modalità. - Riduzione del livello di inquinanti attraverso interventi di pulizia delle aree scoperte impermeabilizzate e ottimizzazione degli stoccaggi e delle movimentazioni dei prodotti. - Trattamento finale di dissabbiatura e disoleazione.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
BAT n. 11 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel pretrattare, mediante tecniche appropriate, le acque reflue che contengono sostanze inquinanti che non possono essere trattate adeguatamente durante il trattamento finale.	Non applicabile	Non sono necessari pretrattamenti delle acque meteoriche di prima pioggia. Il rispetto dei limiti di tabella 3 allegato 5 alla parte Terza del D.Lvo 152/06 sono garantiti dal sistema di trattamento che prevede la dissabbiatura e la disoleazione.
BAT n. 12 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche di trattamento finale delle acque reflue.	Applicata	Le acque meteoriche di prima pioggia sono sottoposte a trattamento di dissabbiatura e di disoleazione.
BAT n. 13 – Rifiuti Per prevenire o, qualora ciò non sia possibile, ridurre la quantità di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT consiste nell'adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione dei rifiuti, che garantisca, in ordine di priorità, la prevenzione dei rifiuti, la loro preparazione in vista del riutilizzo, il loro riciclaggio o comunque il loro recupero.	Applicata	L'utilizzo dell'elettrolizzatore e degli impianti accessori non genera rifiuti. È prevista la produzione di rifiuti nell'ambito delle attività di manutenzione effettuate da società esterne specializzate che si faranno carico della gestione dei rifiuti stessi. I rimanenti rifiuti saranno conferiti a soggetti terzi autorizzati, prediligendo, ove possibile, la destinazione di recupero. La gestione dei rifiuti è formalizzata in una specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale.
BAT n. 14 – Rifiuti Per ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue che richiedono trattamenti ulteriori o sono destinati allo smaltimento, e diminuirne l'impatto ambientale potenziale, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito.	Non applicabile	Non pertinente, poiché dall'attività non avranno origine fanghi.
BAT n. 15 – Emissioni in aria	Non applicabile	Non pertinente, poiché dall'attività non hanno origine emissioni significative.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
Al fine di agevolare il recupero dei composti e la riduzione delle emissioni in aria, la BAT consiste nel confinare le sorgenti di emissione e nel trattare le emissioni, ove possibile.		
BAT n. 16 – Emissioni in aria Al fine di ridurre le emissioni in aria, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende tecniche integrate con il processo e tecniche di trattamento degli scarichi gassosi.	Non applicabile	Non pertinente poiché dall'attività non hanno origine emissioni in atmosfera significative o soggette ad autorizzazione.
BAT n. 17 – Emissioni in aria – Combustione in Torcia Al fine di prevenire le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia, la BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni di esercizio diverse da quelle normali (per esempio, operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando una o entrambe le tecniche riportate di seguito	Non applicabile	L'attività non prevede combustione in torcia.
BAT n. 18 – Emissioni in aria – Combustione in Torcia Per ridurre le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia quando si deve necessariamente ricorrere a questa tecnica, la BAT consiste nell'applicare una delle due tecniche riportate di seguito o entrambe.	Non applicabile	L'attività non prevede combustione in torcia.
BAT n. 19 – Emissioni in aria - Emissioni diffuse di COV Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse di COV nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Non applicabile	L'attività non genera emissioni in atmosfera di COV.
BAT n. 20– Emissioni in aria - Emissioni di odori	Non applicabile	L'attività non genera emissioni odorogene.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione riportato dal Gestore	Note del Gestore
Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:		
BAT n. 21 – Emissioni in aria - Emissioni di odori Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori derivanti dalla raccolta e dal trattamento delle acque reflue e dal trattamento dei fanghi, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Non applicabile	L'attività non genera emissioni odorigene.
BAT n. 22 – Emissioni sonore Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda tutti gli elementi riportati di seguito:	Applicata	Le sorgenti sonore dell'attività sono state identificate ed è stata predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico che ha individuato alcune misure di mitigazione che consentiranno il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica.
BAT n. 23 – Emissioni sonore Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Applicata	Gli impianti sono collocati in containers.

Piano di monitoraggio e controllo

Nella proposta di PMC è previsto in particolare:

- per lo scarico S1, il monitoraggio con frequenza trimestrale per i primi due anni di esercizio e poi semestrale qualora non di manifestassero delle criticità di rilievo;
- per lo scarico S2, il monitoraggio con frequenza trimestrale per i primi due anni di esercizio e poi semestrale qualora non di manifestassero delle criticità di rilievo.

Per quanto riguarda le emissioni acustiche è prevista una campagna fonometrica alla messa a regime e ogni 4 anni.

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
Assessorato Territorio e Ambiente
**Commissione Tecnica Specialistica
per le autorizzazioni ambientali**
di competenza Regionale [L. r. n. 9/2015, art. 91]

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Duferco Energia S.p.a.

CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI FINALI

CONSIDERATO che la ditta Duferco Energia S.p.a., del Gruppo Duferco, quale capofila del raggruppamento di aziende comprendenti Nippon Gases Industrial S.r.l, Duferco Travi e Profilati S.p.A., Duferco Solar Giammoro S.r.l. e Caronte S.p.A., intende realizzare ed esercire un impianto IPPC destinato alla produzione di idrogeno verde per via elettrolitica (progetto HVGM – Hydrogen Valley), ubicato nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME);

CONSIDERATO che l’area di intervento si sviluppa su una porzione di 5.354 m² dei 12.000 m² nella disponibilità di Nippon Gases Industrial S.r.l.;

CONSIDERATO che con la sopracitata nota prot. A.R.T.A. n. 66999 del 26/09/2025, il Gestore, ditta Duferco Energia S.p.a., ha trasmesso istanza per il rilascio dell’A.I.A. ex art. 29-ter e seguenti per l’installazione IPPC in argomento;

CONSIDERATO che con nota prot. A.R.T.A. n. 73377 del 23/10/2025, il Dipartimento Regionale dell’Energia:

ritenuto che la Duferco Energia non avesse fornito al D.R.A. il corretto quadro formativo che sottende al programma di investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, Componente 2 “Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile”, Investimento 3.1 “Produzione in aree industriali dismesse”, finanziato dall’Unione Europea – Next Generation EU”;

considerato che:

- 1) la natura dell'intervento (produzione di idrogeno ≤ 100.000 ton/anno) fa rientrare in maniera inequivocabile la competenza per il rilascio dell’A.I.A. alla Regione in forza del citato Allegato VIII alla Parte II del D.lgs. 152/2008 che, al punto A), però, recita: “Le installazioni, gli impianti o le parti di impianti utilizzati per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi non rientrano nel Titolo III-bis alla Parte seconda”;
- 2) nel capitolo E.3 della “*Proposta di DECISIONE DI ESECUZIONE DEL CONSIGLIO relativa all’approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell’Italia*” approvata con Decisione di esecuzione dell’ECOFIN del 13 luglio 2021, sotto la sezione “Investimento 3.1. Produzione di idrogeno in aree industriali dismesse (hydrogen valleys)”, è descritta la natura delle Hydrogen Valleys come segue: “*L’investimento si pone l’obiettivo di sostenere la produzione e l’uso locali di idrogeno verde nell’industria, nelle PMI e nel trasporto locale,*



creando così nuove hydrogen valleys (distretti dell'idrogeno), soprattutto nel Sud Italia, in cui l'idrogeno è prodotto a partire da fonti rinnovabili della zona e utilizzato localmente. Scopo del progetto è riadibire le aree industriali dismesse a unità sperimentali per la produzione di idrogeno in impianti FER locali ubicati nello stesso complesso industriale o in aree limitrofe. Questa misura deve sostenere la produzione di idrogeno elettrolitico a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete”;

- 3) la predetta Decisione Ecofin del 13 luglio 2021 è richiamata, nei preamboli, dal Decreto direttoriale del Dipartimento Energia del MASE n. 427 del 23.12.2022, dal quale deriva l'avviso pubblico finalizzato alla selezione di proposte progettuali volte alla realizzazione di impianti di produzione di idrogeno rinnovabile in aree industriali dismesse, da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- 4) lo spirito che sottende tale definizione riflette l'intenzione del normatore europeo e nazionale di considerare questi progetti non come semplici impianti di produzione industriale standard, ma come iniziative pioniere volte a testare e “sviluppare” un'intera filiera;
- 5) la natura sperimentale non discende, quindi, dal sistema di produzione (elettrolisi dell'acqua) ampiamente conosciuto, ma dalla caratterizzazione di una tecnologia in fase “prototipale”, per la quale sono necessarie verifiche concrete sulla sua “fattibilità tecnica ed ambientale” in quanto la produzione di idrogeno verde su larga scala, pur basandosi, come detto, su processi noti come l'elettrolisi, è considerata una “energia rinnovabile emergente”. Da ciò discende che le Hydrogen Valleys sono, a tutti gli effetti, progetti pilota su larga scala la cui finalità sperimentale è la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi, non la produzione a regime in un mercato consolidato. L'assenza di un mercato maturo per l'idrogeno rinnovabile è cruciale;
- 6) le Hydrogen Valleys, infatti, non nascono per soddisfare una domanda di mercato preesistente e stabile, ma per crearla. Il loro scopo è testare l'intera catena del valore: produzione, stoccaggio, trasporto e utilizzo finale in settori come l'industria e la mobilità pesante. La strategia europea, richiamata anche in documenti nazionali, mira a “velocizzarne lo sviluppo”;
- 7) sebbene le Hydrogen Valleys siano progettate per operare nel lungo periodo, la loro fase iniziale rientra nel concetto di “sperimentazione e utilizzo di tecniche emergenti”;
- 8) il contesto attuale costituisce ulteriore conferma circa la qualificazione di sperimentali. La produzione di idrogeno rinnovabile non è ancora competitiva in termini di costi rispetto alle alternative fossili e la sua infrastruttura è largamente da costruire. Gli investimenti del PNRR

sono concepiti proprio per superare queste barriere iniziali, finanziando progetti che il solo mercato, allo stato attuale, non sosterebbe;

- 9) la qualificazione delle Hydrogen Valleys come impianti sperimentali è supportata da:
- definizione espressa di “unità sperimentali” contenuta nei documenti fondativi del PNRR;
 - assenza di un mercato maturo, che sposta la finalità dell'impianto dalla produzione commerciale alla ricerca, sviluppo e creazione di una nuova filiera;
 - piena corrispondenza con i criteri giuridici di sperimentabilità: la tecnologia è “*emergente*” e “*prototipale*”, la finalità è di “*sviluppo sperimentale*” e l'intero quadro normativo e di mercato è ancora in fase di definizione;

ha segnalato al Dipartimento Regionale dell’Ambiente che le “Hydrogen Valleys” rappresentano un caso emblematico di sperimentazione su scala industriale, finalizzata a tradurre una promessa tecnologica in una realtà economica e industriale, in linea con gli obiettivi strategici della transizione energetica;

VALUTATO che l’impianto di produzione di idrogeno verde in oggetto non rientri nella definizione di impianto sperimentale in quanto sia il processo produttivo sia il prodotto finale (idrogeno), come anche rilevato dal D.R.E., hanno caratteristiche consolidate e non sperimentali, mentre gli aspetti di novità sono precisamente dati dal tentativo con i fondi del PNRR di creare una filiera per l’affermazione di questa tipologia di combustibile nel mercato;

RITENUTO per quanto sopra che l’impianto IPPC in argomento rientri nella categoria 4.2 lett. a) di cui all’Allegato VII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e che, pertanto, deve essere sottoposto alla procedura di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29-ter e seguenti del predetto D.lgs.;

CONSIDERATO che, con nota prot. D.R.A. n. 75640 del 03/11/2025, il Servizio 1 del D.R.A. ha riscontrato la sopracitata nota prot. D.R.A. n. 73377 del 23/10/2025 del D.R.E., ed ha comunicato che:

- questa Commissione Tecnica Specialistica nella seduta del 24/10/2025 aveva reso, sulla base della documentazione prodotta in uno all’istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), il parere istruttorio intermedio di competenza n. 46/2025;
- nel suddetto parere la CTS ha preso atto di quanto rappresentato dal D.R.E. nella nota soprarichiamata valutando non applicabile al caso in esame la fattispecie di impianto sperimentale richiamata



nell'Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ed ha avvalorato che l'impianto di produzione idrogeno *de quo* debba essere sottoposto alla procedura di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29-ter e seguenti del suddetto decreto;
confermando pertanto l'avvio del procedimento di cui alla nota prot. D.R.A. n. 68150 del 01/10/2025;

CONSIDERATO che la capacità produttiva complessiva dell'installazione IPPC dichiarata dal Gestore nelle Schede AIA è pari a 183,960 tonn/anno;

CONSIDERATO che le **materie prime** utilizzate nel processo produttivo previsto presso l'impianto IPPC in oggetto sono le seguenti:

Materia Prima	Stato fisico	Sezione di impianto in cui è utilizzata la Materia Prima	Quantità annua (tonn/anno)	Tipologia Stoccaggio	Frasi di rischio
Azoto	gassoso	Inertizzazione impianto H2	Per ogni ciclo di accensione e spegnimento 32 kg/h	130 m ³ a 200 bar in pacco bombe	H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Acqua demineralizzata	liquido	Elettrolizzatore	1.382,40	Serbatoio da 30m ³	n.a.
Oli lubrificanti	liquido	Impianto idraulico compressore e pompa acqua	Ogni 5.000 ore si sostituiscono circa 350/400 l	Sostituzione da parte di ditta esterna incaricata	Non pericoloso

CONSIDERATO che il sistema di demineralizzazione è dimensionato per avere un flusso costante e uniforme di acqua demineralizzata all'ingresso della cella elettrolitica e che per la purificazione dell'acqua sarà utilizzato un sistema di osmosi inversa;

CONSIDERATO che, durante la fase di accensione e di spegnimento, l'impianto di produzione dell'idrogeno deve essere inertizzato tramite l'iniezione di azoto;

CONSIDERATO che il gruppo di stoccaggio dell'idrogeno prodotto è costituito da serbatoi in serie capaci di immagazzinare il gas fino a 500 barg di pressione;



CONSIDERATO per quanto concerne i **consumi energetici** dell'impianto IPPC in esame che l'approvvigionamento elettrico sarà effettuato da tre fonti differenti:

- 1) energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico installato all'interno dell'area del laminatoio di proprietà di Duferco sempre nel comune di Pace del Mela;
- 2) energia elettrica prelevata dalla rete elettrica nazionale, in minima parte, poiché per poter essere dichiarato verde, l'idrogeno deve avere un'impronta di carbonio pari a massimo 3 kg di anidride carbonica prodotta (CO₂) per ogni chilogrammo di idrogeno prodotto;
- 3) energia elettrica acquistata attraverso il Green PPA (Power Purchase Agreement), ovvero degli accordi di acquisto di energia elettrica certificata rinnovabile;

CONSIDERATO per quanto concerne i **consumi idrici** dell'impianto IPPC che il fabbisogno idrico, legato al consumo di acqua richiesto dal sistema di demineralizzazione (addolcimento ed osmosi inversa), dal circuito di raffreddamento e dal consumo civile, sarà soddisfatto dall'approvvigionamento all'acquedotto pubblico, e che, per garantire condizioni di funzionamento costanti, l'acqua prelevata dalla rete pubblica sarà incamerata in un serbatoio buffer fuori terra, posto a monte dell'impianto di demineralizzazione, della capacità di 30,00 m³;

CONSIDERATO per quanto concerne le **emissioni in atmosfera** dell'impianto IPPC in esame che i punti di emissione convogliata dell'impianto IPPC sono valvole di sicurezza (sfiati P.2, P.3, P.4.1, P.4.2, P.4.3, P.5 e P.6) che rimangono chiuse e l'impianto non emette idrogeno in atmosfera, e che il Gestore, richiamando l'art. 272 comma 5 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ritiene che tali punti di emissione convogliata non debbano essere sottoposti ad autorizzazione;

CONSIDERATO per quanto concerne le **emissioni in acqua** che il Gestore al paragrafo 5.2 della Relazione Tecnica, in merito agli scarichi dell'installazione IPPC in oggetto, elenca i seguenti punti di scarico:

- nel punto di **scarico S1**, che scaricherà nella rete pubblica della fognatura delle acque nere, saranno collettate le **acque domestiche** provenienti dal container adibito a ufficio;
- **le acque di scarto proveniente dall'impianto di demineralizzazione** e quelle proveniente dallo spurgo delle colonne dell'addolcitore confluiscono all'interno di un serbatoio di accumulo del volume di 3,0 m³ posizionato in prossimità dell'elettrolizzatore. Il volume di liquido che si andrà a depositare all'interno di tale serbatoio sarà scaricato, tramite l'ausilio di una pompa con una portata prestabilita, all'interno della rete delle acque bianche. A valle del serbatoio sarà posizionato un pozzetto di campionamento (PC2) che sarà utilizzato per il campionamento del concentrato di



osmosi e delle acque di spurgo dell'addolcitore raccolti nel serbatoio stesso ed avviati periodicamente allo scarico (**scarico S2**), con modalità discontinua;

- **le acque di prima pioggia**, previo trattamento mediante griglia, raccolta nella vasca di decantazione (volume pari a 20 m³), disoleatore, pozzetto di ispezione e campionamento, saranno scaricate in fognatura (**scarico S1**);
- le sabbie e olii che rimarranno in sospensione potranno essere smaltiti con aspirazione tramite autobotte;
- **le acque di seconda pioggia** saranno avviate in una vasca di laminazione e successivamente allo scarico finale S2;

RITENUTO per quanto concerne gli scarichi che:

- allo scarico S1 occorre rispettare i valori limite di emissione di cui alla tabella 3 “Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura”, colonna scarico in rete fognaria, dell’Allegato 5 “Limiti di emissione degli scarichi idrici” alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- allo scarico S2 occorre rispettare i valori limite di emissione di cui alla tabella 3 “Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura”, colonna scarico in acque superficiali, dell’Allegato 5 “Limiti di emissione degli scarichi idrici” alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO per quanto concerne **le emissioni sonore** dell’installazione IPPC in oggetto che nell’elaborato “Valutazione previsionale dell’impatto acustico”, il Gestore afferma in particolare quanto segue: *“I ricettori sensibili più vicini, si trovano presso la c/da Gabbia, dove la classe acustica della Zonizzazione è la IV di intensa attività. La simulazione ha messo in evidenza che, in assenza di interventi mitigativi, presso i recettori sensibili localizzati in c/da Gabbia, classificati come Classe IIV - Aree di intensa attività umana (secondo il D.P.C.M. 14/11/1997), potrebbero verificarsi superamenti dei limiti differenziali di immissione, pari a 5 dB(A) nel periodo diurno e 3 dB(A) nel periodo notturno. L’elettrolizzatore, sorgente acustica predominante, risulta parzialmente schermato da un edificio esistente solo su un fronte. I restanti lati sono esposti verso l’esterno, con potenziale propagazione diretta del rumore verso i recettori. Pertanto, è risultata necessaria la progettazione di una barriera acustica dedicata, da posizionare a protezione dei fronti scoperti. Dalla simulazione è emerso che sarà necessario installare una barriera acustica in prossimità dell’elettrolizzatore che non viene schermato dall’edificio esistente. Sarà dunque necessario, durante la fase di realizzazione dell’impianto, effettuare misurazioni in sito delle sorgenti e presso i recettori, al fine di progettare*



adeguatamente la o le barriere acustiche. La simulazione ha fornito dati sufficienti per poter affermare che verranno rispettati i limiti differenziali diurni e notturni, molto più restrittivi dei limiti assoluti di immissione ed emissione”;

VALUTATO che occorre mitigare l’emissione di rumore mediante la realizzazione di apposite barriere acustiche in corrispondenza delle sorgenti sonore;

CONSIDERATO per quanto concerne la **produzione di rifiuti**, il Gestore afferma nella Relazione Tecnica che:

- i rifiuti prodotti nella nuova centrale di produzione dell’idrogeno verde saranno essenzialmente soltanto quelli derivanti dalla manutenzione dei componenti che costituiscono l’impianto;
- eventuali altri rifiuti che dovessero essere prodotti dalla società Dufenco Energia S.p.A. saranno stoccati all’interno dell’area adibita a deposito temporaneo, ai sensi dell’art. 183 comma 1 lettera bb) del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., che sarà realizzata nella parte sud-occidentale dell’impianto in area impermeabilizzata e dotata di copertura;
- i rifiuti gestiti in deposito temporaneo saranno i seguenti:

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02
17 04 05	Ferro e acciaio

CONSIDERATO che nella Relazione sugli esiti della verifica della sussistenza dell’obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento di cui all’art. 4 comma 3 del Decreto M.A.T.T.M. (oggi M.A.S.E.) 15 aprile 2019, n. 95, il gestore ha dichiarato quanto segue:

- *“nessuna delle materie prime utilizzate appartiene alle classi individuate dal D.M. 95/2019;*
- *il prodotto finito, idrogeno, non rientra nelle classi individuate dal D.M. 95/2019;*
- *nessuna delle soglie individuate dal D.M. 95/2019 per le classi da 1 a 4, risulta superata.*

Non vi è pertanto necessità di procedere alla successiva fase 3 relativa alla “Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel Sito dell’installazione” e non sussiste l’obbligo di elaborazione della relazione di riferimento”;

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



CONSIDERATO che per quanto attiene ai controlli previsti nella proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo:

- per lo scarico S1, il monitoraggio con frequenza trimestrale per i primi due anni di esercizio e poi semestrale qualora non di manifestassero delle criticità di rilievo;
- per lo scarico S2, il monitoraggio con frequenza trimestrale per i primi due anni di esercizio e poi semestrale qualora non di manifestassero delle criticità di rilievo.
- per quanto riguarda le emissioni acustiche è prevista una campagna fonometrica alla messa a regime e ogni 4 anni;

VALUTATO per l'installazione in esame, sulla base di quanto riportato dal gestore negli elaborati progettuali agli atti di questa Commissione Tecnica Specialistica e relativamente all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili (BAT) di cui alle Conclusioni sulle BAT contenute nella Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016, riguardanti i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue/degli scarichi gassosi nel settore chimico, che lo stato di applicazione delle migliori tecnologie disponibili risulta quello indicato nella tabella seguente:

Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
BAT n. 1 – Sistemi di gestione ambientale Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche: ...omissis..	Applicata	È presente una politica ambientale di gruppo. Lo Stabilimento è dotato di un proprio Sistema di Gestione Ambientale che verrà certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 successivamente all'avvio dell'attività.
BAT n. 2 – Sistemi di gestione ambientale Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in aria e del consumo di risorse idriche, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi, con tutte le seguenti caratteristiche: ...omissis..	Applicata	L'attività genera emissioni in atmosfera non significative e non soggette ad autorizzazione. Pertanto non è previsto un inventario dei flussi degli scarichi gassosi. Nell'ambito del SGA è stato sviluppato e con l'avvio dell'attività sarà implementato, l'inventario dei flussi di acque reflue relativo a: - Reflui provenienti dal concentrato dell'impianto di demineralizzazione;



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
		- Acque di prima pioggia provenienti dal sistema di raccolta, separazione e trattamento delle acque meteoriche. Non sono presenti scarichi idrici generati dall'elettrolizzatore.
BAT n. 3 – Monitoraggio Per le emissioni in acqua di cui all'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 2), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale).	Applicata	È previsto un misuratore di portata delle acque reflue provenienti dall'impianto di demineralizzazione (concentrato) e sulle acque di prima pioggia trattate, prima dello scarico in fognatura. Non è previsto il monitoraggio in continuo di pH e temperatura poiché considerati parametri "non critici" in relazione alla natura delle acque reflue.
BAT n. 4 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata qui di seguito. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	Non applicabile in quanto il processo chimico non genererà reflui	Saranno effettuati controlli analitici discontinui, con la frequenza e le modalità previsti dal piano di monitoraggio. Saranno effettuati controlli analitici discontinui, con la frequenza e le modalità previsti dal piano di monitoraggio.
BAT n. 5 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni diffuse di COV in aria provenienti da sorgenti pertinenti attraverso un'adeguata combinazione delle tecniche da I a III o, se sono presenti grandi quantità di COV, tutte le tecniche da I a III.	Non applicabile	BAT non pertinente poiché l'attività non genera emissioni diffuse di COV.
BAT n. 6 – Monitoraggio La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti	Non applicabile	BAT non pertinente poiché l'attività non genera emissioni odorigene.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
pertinenti, conformemente alle norme EN 13725. Il monitoraggio delle emissioni può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori.		
BAT n. 7 – Emissioni in acqua Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue, la BAT consiste nel ridurre il volume e/o il carico inquinante dei flussi di acque reflue, incentivare il riutilizzo di acque reflue nel processo di produzione e recuperare e riutilizzare le materie prime.	Non applicabile in quanto il Gestore dichiara che il riutilizzo dell'acqua meteorica nel processo produttivo non è tecnicamente fattibile	I sistemi di raffreddamento sono a ciclo chiuso e non generano scarichi idrici. Il recupero delle acque meteoriche e/o del concentrato di demineralizzazione nell'impianto elettrolitico non è tecnicamente fattibile. L'impianto di osmosi inversa, è dotato di sistemi di controllo che ottimizzano l'efficienza del processo di demineralizzazione al fine di minimizzare i volumi di acque reflue e la concentrazione di inquinanti.
BAT n. 8 – Emissioni in acqua Al fine di impedire la contaminazione dell'acqua non inquinata e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue non contaminate dai flussi delle acque reflue che necessitano di trattamento.	Applicata	I flussi del concentrato dell'impianto di demineralizzazione ed i flussi delle acque meteoriche trattate sono tenuti separati.
BAT n. 9 – Emissioni in acqua Per evitare emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel garantire un'adeguata capacità di stoccaggio di riserva per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali, sulla base di una valutazione dei rischi (tenendo conto, ad esempio, della natura dell'inquinante, degli effetti su ulteriori trattamenti e dell'ambiente ricevente), e nell'adottare ulteriori misure appropriate (ad esempio, controllo, trattamento, riutilizzo).	Applicata	Le acque di prima pioggia sono accumulate in una vasca da 20 mc, e trasferite al trattamento. Le acque di seconda pioggia sono inviate a n.4 pozzi perdenti collegati ad una vasca di laminazione. I reflui provenienti dall'impianto di demineralizzazione sono raccolti in un serbatoio buffer da 3 m ³ prima dello scarico in fognatura.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
<p>BAT n. 10 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue che comprenda un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito, nell'ordine indicato.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Il concentrato dell'impianto ad osmosi non necessita di trattamento. Per le acque di prima pioggia sono applicate le tecniche a) e d) con le seguenti modalità.</p> <ul style="list-style-type: none">- Riduzione del livello di inquinanti attraverso interventi di pulizia delle aree scoperte impermeabilizzate e ottimizzazione degli stoccaggi e delle movimentazioni dei prodotti.- Trattamento finale di dissabbiatura e disoleazione.
<p>BAT n. 11 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel pretrattare, mediante tecniche appropriate, le acque reflue che contengono sostanze inquinanti che non possono essere trattate adeguatamente durante il trattamento finale.</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>Non sono necessari pretrattamenti delle acque meteoriche di prima pioggia. Il rispetto dei limiti di tabella 3 allegato 5 alla parte Terza del D.Lvo 152/06 sono garantiti dal sistema di trattamento che prevede la dissabbiatura e la disoleazione.</p>
<p>BAT n. 12 – Emissioni in acqua Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche di trattamento finale delle acque reflue.</p>	<p>Non applicabile in quanto non sono prodotte acque reflue di processo</p>	<p>Le acque meteoriche di prima pioggia sono sottoposte a trattamento di dissabbiatura e di disoleazione.</p>
<p>BAT n. 13 – Rifiuti Per prevenire o, qualora ciò non sia possibile, ridurre la quantità di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT consiste nell'adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione dei rifiuti, che garantisca, in ordine di priorità, la prevenzione dei rifiuti, la loro preparazione in vista del riutilizzo, il loro riciclaggio o comunque il loro recupero.</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'utilizzo dell'elettrolizzatore e degli impianti accessori non genera rifiuti.</p> <p>È prevista la produzione di rifiuti nell'ambito delle attività di manutenzione effettuate da società esterne specializzate che si faranno carico della gestione dei rifiuti stessi. I rimanenti rifiuti saranno conferiti a soggetti terzi autorizzati, prediligendo, ove possibile, la destinazione di recupero. La</p>



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
		gestione dei rifiuti è formalizzata in una specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale.
BAT n. 14 – Rifiuti Per ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue che richiedono trattamenti ulteriori o sono destinati allo smaltimento, e diminuirne l'impatto ambientale potenziale, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito.	Non applicabile	Non pertinente, poiché dall'attività non avranno origine fanghi.
BAT n. 15 – Emissioni in aria Al fine di agevolare il recupero dei composti e la riduzione delle emissioni in aria, la BAT consiste nel confinare le sorgenti di emissione e nel trattare le emissioni, ove possibile.	Non applicabile	Non pertinente, poiché dall'attività non hanno origine emissioni significative.
BAT n. 16 – Emissioni in aria Al fine di ridurre le emissioni in aria, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende tecniche integrate con il processo e tecniche di trattamento degli scarichi gassosi.	Non applicabile	Non pertinente poiché dall'attività non hanno origine emissioni in atmosfera significative o soggette ad autorizzazione.
BAT n. 17 – Emissioni in aria – Combustione in Torcia Al fine di prevenire le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia, la BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni di esercizio diverse da quelle normali (per esempio, operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando una o entrambe le tecniche riportate di seguito	Non applicabile	L'attività non prevede combustione in torcia.
BAT n. 18 – Emissioni in aria – Combustione in Torcia Per ridurre le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia quando si deve necessariamente ricorrere a questa tecnica, la BAT	Non applicabile	L'attività non prevede combustione in torcia.



Descrizione della BAT (Decisione di Esecuzione UE 2016/902)	Stato di applicazione delle BAT	Note del Gestore
consiste nell'applicare una delle due tecniche riportate di seguito o entrambe.		
BAT n. 19 – Emissioni in aria - Emissioni diffuse di COV Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse di COV nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Non applicabile	L'attività non genera emissioni in atmosfera di COV.
BAT n. 20– Emissioni in aria - Emissioni di odori Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:	Non applicabile	L'attività non genera emissioni odorigene.
BAT n. 21 – Emissioni in aria - Emissioni di odori Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori derivanti dalla raccolta e dal trattamento delle acque reflue e dal trattamento dei fanghi, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Non applicabile	L'attività non genera emissioni odorigene.
BAT n. 22 – Emissioni sonore Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda tutti gli elementi riportati di seguito:	Non Applicata	Le sorgenti sonore dell'attività sono state identificate ed è stata predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico che ha individuato alcune misure di mitigazione che consentiranno il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica.
BAT n. 23 – Emissioni sonore Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.	Applicata	Gli impianti sono collocati in containers.



Tutto ciò **VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

ESPRIME

parere favorevole al rilascio del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale ex art. 29-sexies del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per l'installazione "Impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica (progetto HVGM – Hydrogen Valley) ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)", Categoria IPPC 4.2 lett. a), di cui all'Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., **Gestore Duferco Energia S.p.a.**, a condizione che si ottemperi al seguente quadro prescrittivo.

L'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati.

Sistema di gestione

- 1) Il Gestore all'avvio dell'attività dovrà trasmettere la certificazione del sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001: 2015, al fine di traguardare continui miglioramenti del rendimento in termini ambientali dell'impianto IPPC. Il Gestore dovrà inoltre garantire il rispetto da parte del personale delle procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto. Ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali.
- 2) Il Gestore dovrà elaborare e attuare un programma di manutenzione degli impianti che riduca i rischi di emissioni accidentali, di rotture degli impianti e di incidenti.

Capacità produttiva

- 3) La capacità massima di produzione autorizzata dell'installazione IPPC di c/da Gabbia del comune di Pace del Mela (categoria IPPC 4.2 lett. a) è pari a 183,960 t/anno di idrogeno.

Materie prime

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – "Istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell'art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)". **Proponente:** Duferco Energia S.p.a.



- 4) Le materie prime autorizzate nell'installazione IPPC in oggetto sono le seguenti: azoto, acqua demineralizzata, oli lubrificanti.
- 5) Lo stoccaggio delle materie prime dovrà avvenire in modo da non creare situazioni di pericolo né di potenziale contaminazione di suolo, sottosuolo, acque sotterranee e ambiente idrico, o di dispersione di polveri in atmosfera.

Combustibili

- 6) Il Gestore deve adottare tutte le precauzioni per evitare sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo, sottosuolo, acque sotterranee e delle acque superficiali da combustibili liquidi; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.

Emissioni in atmosfera

- 7) Per le emissioni diffuse in ciascuna fase di manipolazione, produzione, trasporto, carico e stoccaggio di prodotti polverulenti, nonché quelle in forma di gas o vapore derivanti dalla lavorazione, trasporto, devono essere rispettate le pertinenti prescrizioni contenute nell'Allegato V alla parte quinta del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Consumi idrici

- 8) Il Gestore entro 6 mesi dal rilascio della presente autorizzazione dovrà predisporre un piano di ulteriore riduzione dei consumi idrici.

Scarichi idrici ed emissioni in acqua

- 9) Allo scarico finale **S1**, il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite di emissione (V.L.E.) indicati alla tabella 3 "*Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura*", Colonna "*Scarico in rete fognaria*", dell'Allegato 5 "*Limiti di emissione degli scarichi idrici*" alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.



- 10) Allo scarico finale **S2** il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite di emissione (V.L.E.) indicati alla tabella 3 “*Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura*”, Colonna “*Scarico in acque superficiali*”, dell’Allegato 5 “*Limiti di emissione degli scarichi idrici*” alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
- 11) Il Gestore è onerato di mantenere in condizioni di accessibilità i pozzetti installati per il controllo dello scarico industriale e delle acque di prima pioggia, al fine di consentire i prelievi ed il campionamento da parte dell’autorità competente per il controllo tecnico, nei punti assunti per la misurazione (D.lgs. 152/2006, art. 101 comma 3).
- 12) È fatto divieto di scaricare sostanze pericolose di cui alla tabella 3/A e della tabella 5 dell’Allegato V alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
- 13) I fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue dovranno essere gestiti nel rispetto della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
- 14) Il Gestore dovrà costantemente provvedere all’efficienza tecnica dell’impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, adottando tutte le misure necessarie per garantire l’osservanza dei valori limite d’emissione. L’efficienza dell’impianto dovrà essere oggetto di verifica e pertanto dovrà essere trasmessa agli organi di controllo territorialmente competenti con frequenza almeno annuale una relazione tecnica che oltre all’esaustiva documentazione sul buon funzionamento del sistema che contenga l’esito dell’analisi delle acque attestante il rispetto dei valori di riferimento.

Rifiuti prodotti dall’installazione IPPC

- 15) È autorizzato il deposito temporaneo, gestito con criterio temporale, dei rifiuti indicativamente riportati nella tabella seguente, derivanti dal processo di produzione e da attività di manutenzione ordinaria/straordinaria:

Codice EER	Descrizione del rifiuto
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell’art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell’agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



Codice EER	Descrizione del rifiuto
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02
17 04 05	Ferro e acciaio

- 16) Il deposito temporaneo di rifiuti prodotti deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato al comma 1) lettera bb) “deposito temporaneo” dell’articolo 183 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e in particolare il Gestore deve comunicare ad ARPA Sicilia, preventivamente in occasione di ogni modifica, di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo); inoltre il Gestore dovrà verificare almeno una volta al mese, nell’ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi. La registrazione e la comunicazione dei dati dovrà essere effettuata dal Gestore secondo le modalità definite nel PMC.
- 17) Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall’installazione IPPC devono essere distinte da quelle utilizzate per il deposito delle materie prime. Il settore del deposito temporaneo deve essere ben identificato con la segnalazione dei codici EER, oltre che ben organizzato ed opportunamente delimitato. L’area di deposito temporaneo deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell’uomo e per l’ambiente e riportante codice EER, stato fisico e la pericolosità del rifiuto stoccato.
- 18) Le aree di deposito temporaneo dovranno essere dotate di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici.
- 19) La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il Gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni. I rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall’articolo 190 del D.lgs.152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose.



- 20) Il Gestore dovrà massimizzare l'invio dei rifiuti prodotti, in particolare quelli di cartone, ad impianti recupero piuttosto che ad impianti di smaltimento. Inoltre, il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente.
- 21) Il Gestore è onerato di classificare i rifiuti, generati nelle varie fasi di processo produttivo, ogni anno e ogni qual volta cambi il ciclo di produzione e/o con la frequenza richiesta dagli impianti presso i quali i rifiuti vengono conferiti, secondo quanto stabilito nella Decisione 2001/118/CE; Il Gestore dovrà, inoltre, operare in funzione della continua riduzione del quantitativo di rifiuti prodotti preferendo l'invio al recupero rispetto allo smaltimento.
- 22) I recipienti contenenti rifiuti speciali dovranno essere destinati ciascuno per ogni tipologia di rifiuti avente lo stesso codice EER, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimiche-fisiche ed alle caratteristiche del contenuto, nonché essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti la natura dei rifiuti stessi. Tali recipienti, inoltre, dovranno essere provvisti sia di idonee chiusure per impedire la fuori uscita del contenuto sia di dispositivi atti a rendere sicure e agevoli le operazioni di riempimento, svuotamento e movimentazione, e disposti in modo tale da garantire una facile ispezionabilità ed una sicura movimentazione.
- 23) I contenitori vuoti dedicati all'accumulo dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione delle acque di prima pioggia, nelle fasi in cui non sono utilizzati devono essere parcheggiati in area dedicata e mantenuti coperti onde evitare l'immissione di acque meteoriche.

Emissioni sonore

- 24) Il Gestore dovrà realizzare apposite barriere acustiche in corrispondenza delle maggiori sorgenti emissive di rumore, verificando entro tre mesi dall'avvio dell'attività il rispetto dei valori limite di emissione con relativa campagna fonometrica diurna e notturna condotta presso i recettori individuati.



- 25) Nel rispetto dei principi di prevenzione degli impatti ambientali e di miglioramento continuo, il Gestore dovrà adottare gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97.
- 26) È prescritto un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.
- 27) Non dovranno essere superati i valori previsti dalla normativa, in relazione alla classificazione del territorio comunale.
- 28) Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi appropriati, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati.

Stoccaggio dell'idrogeno

- 29) Il Gestore dovrà garantire che lo stoccaggio dell'idrogeno compresso sia realizzato e condotto nel rispetto delle migliori tecniche disponibili (BAT) e delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza industriale, prevenzione incendi e controllo del rischio di incidente rilevante.
- 30) Lo stoccaggio dell'idrogeno dovrà essere conforme alle disposizioni del Decreto Legislativo 105/2015, qualora ricorrano le condizioni di assoggettabilità.
- 31) Lo stoccaggio dell'idrogeno dovrà avvenire preferibilmente in area esterna, adeguatamente ventilata e protetta contro urti accidentali. Dovranno essere rispettate idonee distanze di sicurezza da fabbricati, aree aperte al pubblico, vie di transito e altre sostanze pericolose. L'area dovrà essere chiaramente segnalata con cartellonistica di pericolo "Gas infiammabile" e divieto di fumo e fiamme libere.
- 32) Dovranno essere installati sistemi di rilevazione dell'idrogeno posizionati in alto, con soglie di allarme non superiori al 10% del limite inferiore di esplosività (LEL).
- 33) I recipienti dell'idrogeno dovranno essere dotati di dispositivi di sicurezza (valvole di sovrappressione e/o dischi di rottura) convogliati in zona sicura.
- 34) Dovrà essere impedito l'accumulo di gas in volumi confinati o sotto coperture.

Eventi incidentali

- 35) Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti.
- 36) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, alle Autorità di Controllo secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- 37) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo, tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di dare immediata comunicazione scritta (pronta notifica per fax o PEC e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e alle Autorità di Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per limitare, per quanto possibile, le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

Piano di Monitoraggio e Controllo

- 38) Il monitoraggio ai punti di scarico S1 e S2 dovrà essere effettuato con frequenza di controllo almeno trimestrale per i primi due anni di esercizio e poi semestrale qualora non di manifestassero dei superamenti dei valori limite di emissione.
- 39) Il monitoraggio delle emissioni acustiche dovrà essere effettuato con cadenza quadriennale.
- 40) Il PMC dovrà essere integrato prevedendo il monitoraggio almeno annuale delle quantità di acque reflue e residui prodotti dall'installazione IPPC.
- 41) Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), aggiornato tenendo conto delle condizioni fissate dal presente parere dovrà essere sottoposto ad ARPA Sicilia per approvazione.
- 42) Nell'attuazione di suddetto Piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

Commissione Tecnica Specialistica - CP 4164 – ME65 IPPC06 – “Istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi dell'art. 29-ter e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per impianto IPPC per la produzione di idrogeno verde per via elettrolitica ubicata nell'agglomerato industriale di Giammoro – Cda Gabbia – nel comune di Pace del Mela (ME)”. **Proponente:** Dufenco Energia S.p.a.



- a. trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ARPA Sicilia, alla Città Metropolitana di Messina e al Servizio 1 del DRA, in qualità di Autorità Competente;
 - b. comunicazione ad ARPA Sicilia, alla Città Metropolitana di Messina e al Servizio 1 del DRA, in qualità di Autorità Competente dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
 - c. tempestiva informazione ad ARPA Sicilia, al Comune di Pace del Mela e al Servizio 1 del DRA, in qualità di Autorità Competente, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.
- 43) La frequenza delle attività di monitoraggio e di reporting è quella prevista del PMC. Le modalità per le suddette comunicazioni dovranno essere contenute nel PMC. Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.
- 44) Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.