



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

ex DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI  
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

DIVISIONE III – RISCHIO RILEVANTE E  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Hydrochem Italia SRL  
di Pieve Vergonte

[hse@tessenderlo.telecompost.it](mailto:hse@tessenderlo.telecompost.it)

E, p.c.,

Alla Commissione AIA-IPPC  
[cippc@pec.minambiente.it](mailto:cippc@pec.minambiente.it)

All'ISPRA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri  
[segreteria.dica@mailbox.governo.it](mailto:segreteria.dica@mailbox.governo.it)

Al Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali  
art.14-ter L.241/90 - Cons. Donato Attubato  
[d.attubato@governo.it](mailto:d.attubato@governo.it)

**OGGETTO:** TRASMISSIONE PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO RELATIVO ALLA DOMANDA DI MODIFICA DELL'AIA PRESENTATA DALLA SOCIETA' HYDROCHEM ITALIA S.R.L. – STABILIMENTO DI PIEVE VERGONTE – **PROCEDIMENTO ID 123/10274.**

Si trasmette in allegato copia del Parere Istruttorio Conclusivo, reso dalla Commissione AIA-IPPC con nota del 04/12/2019, prot. n. CIPPC/2136.

L'atto fa riferimento al procedimento di modifica del decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento Dec.Min.221 del 12/12/2012, per la *modifica del Progetto con "celle a membrana" già approvato, mantenendo invariata a 42.000 t/a di cloro la capacità complessiva autorizzata dello stabilimento.*

Trattandosi pertanto di modifica non sostanziale, in conformità con quanto disposto dall'art. 29-nonies, comma 1 del D.lgs. n.152/2006 non si darà luogo ad ulteriore provvedimento di autorizzazione.

Si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione Istruttorio nel sopracitato Parere Istruttorio.

Il parere viene altresì trasmesso ad ISPRA ai fini dell'aggiornamento, ove del caso, del Piano di Monitoraggio e Controllo, reso ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 6, del d.lgs. n. 152/2006.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni, dalla data di pubblicazione della presente nota sul sito istituzionale del Ministero.

**Il Dirigente**

Dott. Antonio Ziantoni

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.lgs. 82/2005 e ss.mm.)

All: prot CIPPC n. 2136/2019

ID Utente: 374  
ID Documento: DVA-D3-AG-374\_2019-0454  
Data stesura: 10/12/2019

✓ Resp. Sez.: Ziantoni A.  
Ufficio: DVA-D3-AG  
Data: 10/12/2019

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*



COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare - DVA Div. III  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

e, p.c. Al Direttore Generale dell'ISPRA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Oggetto:** Trasmissione del parere istruttorio conclusivo relativo alla modifica dell'AIA rilasciata alla Hydrochem Italia S.r.l. – Stabilimento di Pieve Vergonte - Procedimento ID 123/10274.

Si trasmette a codesta Divisione, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, l'allegata proposta di Parere Istruttorio Conclusivo relativo al procedimento in oggetto e, ad ISPRA, che "*provvede tempestivamente all'adeguamento della proposta di Piano di monitoraggio e controllo (...)*" come definito dalla Direttiva prot. DVA 23408 del 17/09 u.s. sulla conduzione dei procedimenti di AIA statale in relazione al carattere decisorio della relativa Conferenza di Servizi.

**Il Presidente f.f.**

Prof. Armando Brath

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.)

All. PIC

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57225077

e-mail: [commissione AIA@minambiente.it](mailto:commissione AIA@minambiente.it) e-mail PEC: [cippc@pec.minambiente.it](mailto:cippc@pec.minambiente.it)

ID Utente: 426

ID Documento: CIPPC-426\_2019-0162

Data stesura: 29/11/2019



## AIA

### Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III-bis - Parte Seconda - Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

**HYDROCHEM ITALIA S.r.l.**

**Stabilimento di Pieve Vergonte (VB)**

#### Parere Istruttorio Conclusivo

(ID 123/10274)

Modifica del progetto con "Celle a Membrana" già approvato, mantenendo invariata a 42.000 t/a di cloro la capacità complessiva autorizzata dello stabilimento:

- installazione di due impianti, ciascuno con capacità dimezzata rispetto al progetto originale autorizzato che contempla un unico impianto di produzione cloro-soda;
- utilizzo flessibile dei due nuovi impianti, con possibilità di produrre Idrossido di Potassio (ex-novo) o Idrossido di Sodio.

**Decreto AIA: Prot. DEC-MIN-0000221 del 12/12/2012 (G.U. It. Serie Gen. del 03/01/2013)**

- Avvio Procedimento Istruttorio di Riesame dell'AIA: prot. DVA.RU.U.00/16941.01-07-2019
- Istanza del Gestore: Prot. n. 058-DIRS del 14.06.2019 (Prot. DVA.RU.I.0015322.17-06-2019)

#### GRUPPO ISTRUTTORE

<b>Nomina GI della Commissione Istruttoria AIA-IPPC (prot. CIPPC/1307 del 12/07/2019)</b>	Prof. Antonio Mantovani - Referente
	Ing. Claudio Franco Rapicetta
	Avv. David Roettgen
<b>Regione Piemonte</b>	Ing. Milena Orso Giaccone
<b>Provincia di Verbano Cusio Ossola</b>	Ing. Claudio Giannoni
<b>Comune di Pieve Vergonte</b>	Arch. Fabio Righini



## INDICE

1. DEFINIZIONI.....	3
2. INTRODUZIONE.....	4
2.1. Atti presupposti.....	4
2.2. Atti normativi.....	4
2.3. Attività istruttorie.....	6
3. IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC .....	7
4. MODIFICA RICHIESTA.....	8
4.1. Descrizione del Gestore della Modifica.....	8
4.2. Possibili variazioni degli aspetti ambientali connessi alla modifica proposta .....	17
4.3. Rischi incidente rilevante D. Lgs. 105/2015.....	18
4.4. Rispondenza dell'attuale progetto al Decreto di esclusione dalla VIA dichiarata dal Gestore .....	19
5. CONSIDERAZIONI DEL GESTORE SULLA NON SOSTANZIALITÀ DELLA MODIFICA .	21
6. CONSIDERAZIONI DEL GI.....	21
7. CONCLUSIONI DEL G.I. ....	25
8. AGGIORNAMENTO DEL PIC VIGENTE.....	25
9. PRESCRIZIONE .....	26
10. AGGIORNAMENTO DEL PMC VIGENTE.....	26



## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA)
<b>Autorità di controllo</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 <sup>(1)</sup> , dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Piemonte.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D. Lgs. 152/06.
<b>Gestore</b>	Hydrochem Italia Srl, Largo Arturo Toscanini, 1 - 20122 Milano Sede operativa: Via Mario Massari, 30/32 – 28886 Pieve Vergonte (VB) indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D. Lgs. n. 152/06.
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)</b>	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE.
<b>Conclusioni sulle BAT</b>	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito.
<b>Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)</b>	I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29- <i>bis</i> , comma 1, del D. Lgs. 152/06, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29- <i>bis</i> , comma 1 del D. Lgs.152/06 e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D. Lgs. 152/06, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29- <i>decies</i> , comma 3 del D. Lgs. n. 152/06.

<sup>1</sup> Il D. Lgs. 152/2006 richiamato nel PIC si intende come aggiornato alla data di redazione.



<b>Uffici presso i quali sono depositati i documenti</b>	I documenti e gli atti inerenti al procedimento e gli atti inerenti ai controlli sull'impianto sono depositati presso la DVA del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <a href="http://www.aia.minambiente.it">http://www.aia.minambiente.it</a> , al fine della consultazione del pubblico.
<b>Valori Limite di Emissione (VLE)</b>	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D. Lgs. n. 152/06. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D. Lgs. n. 152/06.

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1. Atti presupposti

Visto	il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/12 del 17/02/2012, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC/1307 del 12/07/2019, che assegna l'istruttoria per il Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Hydrochem Italia S.r.l. al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none"><li>- Prof. Antonio Mantovani (Referente del Gruppo Istruttore)</li><li>- Ing. Claudio Franco Rapicetta</li><li>- Avv. David Roettgen</li></ul>
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none"><li>– Ing. Milena Orso Giaccone – Regione Piemonte</li><li>– Ing. Claudio Giannoni – Provincia di Verbano Cusio Ossola</li><li>– Arch. Fabio Righini – Comune di Pieve Vergonte</li></ul>
preso atto	che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi dell'ISPRA: <ul style="list-style-type: none"><li>– Ing. Carlo Carlucci</li><li>– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali</li></ul>
considerata	La nota prot. DVA/26465 del 23/11/2018 avente ad argomento l'Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto della Commissione AIA.

### 2.2. Atti normativi

Visto	il D.Lgs n. 152/2006 " <i>Norme in materia ambientale</i> " (Pubbl. G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) – <u>come aggiornato alla data di redazione del seguente parere;</u>
visto	l'articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D. Lgs. n. 152/06 che riporta la definizione di modifica sostanziale dell'impianto;



Commissione Istruttoria AIA/IPPC - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
P.I.C. (ID 123/10274) – HYDROCHEM ITALIA Srl - Stab. Pieve Vergonte (VB)

visto	l'articolo 6, comma 4, del D. Lgs. n. 152/06 che riporta le norme procedurali generali dell'impianto;
visto	l'articolo 6 comma 16 del D. Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali: <ul style="list-style-type: none"><li>- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>- è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente</li><li>- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li><li>- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies;</li></ul>
visto	l'articolo 29-sexies, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006, a norma del quale <i>"i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti"</i> ;
visto	l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D. Lgs. n. 152/2006, a norma del quale <i>"L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione"</i> ;
visto	l'articolo 29-sexies, comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006, ai sensi del quale <i>"fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso"</i> ;
esaminata	la Decisione di esecuzione della Commissione del 9 dicembre 2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di cloro-alcali ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali - Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 11.12.2013;
visto	il Regolamento (UE) 2017/852 del Parlamento e del Consiglio del 17 maggio 2017 sul mercurio, che abroga il Regolamento (CE) n. 1102/2008;
visto	l'articolo 29-septies del D. Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
visto	l'articolo 29-octies del D. Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali;



esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale, e precisamente: <ul style="list-style-type: none"><li>- Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di cloro alcali (Decisione di Esecuzione (UE) 2013/732 della Commissione del 09 dicembre 2013)</li><li>- Conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016)</li><li>- BRef on <i>Emissions from storage</i> (luglio 2006)</li><li>- BRef on <i>Industrial cooling systems</i> (dicembre 2001)</li><li>- BRef on <i>Production of Chlor-alkali (CAK) – 2014</i></li><li>- BRef on <i>Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW) – Febbraio 2016;</i></li></ul>
visto	il "Piano Regionale di qualità dell'aria" approvato con Deliberazione del Consiglio regionale 25 Marzo 2019, n. 364 – 6854.
visto	il "Piano di Tutela delle Acque" approvato con D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731 attualmente in fase conclusiva di revisione <sup>2</sup> .

### 2.3. Attività istruttorie

Vista	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto di AIA n.221 del 12/12/2012 per l'esercizio dell'installazione IPPC di Hydrochem Italia S.r.l. sita nel Comune di Pieve Vergonte (VB).
esaminata	La nota acquisita al prot. DVA/15322 del 17/06/2019, con la quale il Gestore ha presentato istanza di Modifica non sostanziale dell'AIA.
vista	La nota di avvio del procedimento istruttorio prot. DVA/16941 del 01/07/2019
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
esaminata	la Relazione Istruttoria a supporto della Commissione del 30/07/2019 redatta per ISPRA da: <ul style="list-style-type: none"><li>– Ing. Carlo Carlucci</li><li>– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali.</li></ul>
vista	la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con Prot. 111-DIRS del 22.10.2019 (CIPPC.RU.I.0001839.22-10-2019) richiesta con DVA.RU.U.0025199.03-10-2019.
vista	la documentazione integrativa volontaria trasmessa dal Gestore con Prot. 116-DIRS del 14.11.2019 (CIPPC.RU.I.0002008.14-11-2019), che approfondisce le modifiche proposte rispetto al progetto approvato ID 123/9645.
visto	l'esito della riunione GI-Gestore del 24.10.2019 per un aggiornamento sul procedimento in relazione alla richiesta del GI di documentazione integrativa e dei riflessi sui Proc. ID 123/10275 e sull'Istanza ID 123/10023 di Riesame Complessivo.
vista	la mail del 11/11/2019 della Segreteria della Commissione al GI per la condivisione del PIC entro il 18/11/2019

<sup>2</sup> La Giunta Regionale ha adottato il progetto di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) e le relative norme di salvaguardia (D.G.R. n. 28-7253 del 20 luglio 2018). A seguito della procedura di VAS, la Giunta Regionale ha trasmesso al Consiglio Regionale gli elaborati definitivi del PTA per l'approvazione definitiva (D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018). Fino all'approvazione del nuovo PTA da parte del Consiglio Regionale resta vigente il Piano approvato nel 2007; sono invece immediatamente vigenti le norme di salvaguardia previste nel nuovo PTA.





### 3. IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Ragione sociale	Hydrochem ITALIA SRL
Sede legale	Largo Arturo Toscanini 1 – 20122 Milano
Sede operativa	Via Mario Massari 30/32 – Pieve Vergonte (VB)
Tipo di impianto	Chimico, esistente
Codice e attività IPPC  (All. VIII, Parte Seconda D.Lgs. 152/29006)	1. <u>Codice IPPC: 4.1f – Produzione di idrocarburi alogenati:</u> - clorobenzene – diclorobenzene - clorotoluene – diclorotoluene - clorobenzotricloruro Codice NACE: 24 – Lavorazione di prodotti chimici Codice NOSE-P: 105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici organici 2. <u>Codice IPPC: 4.2a – 4.2c – Produzione di cloro e soda caustica</u> Codice NACE: 24 – Lavorazione di prodotti chimici Codice NOSE-P: 105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici inorganici o di concimi NPK 3. <u>Codice IPPC: 4.2b – Produzione di acido cloridrico</u> Codice NACE: 24 – Lavorazione di prodotti chimici Codice NOSE-P: 105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici inorganici o di concimi NPK
Gestore	Ing. Pierluigi Degiovanni c/o sede operativa 0324-8601 pierluigi.degiovanni@hydrochemitalia.it
Referente	Ing. Pierluigi Degiovanni c/o sede operativa 0324-8601 pierluigi.degiovanni@hydrochemitalia.it
Rappresentante legale	Ing. Pierluigi Degiovanni c/o sede operativa 0324-8601 pierluigi.degiovanni@hydrochemitalia.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì, soggetto a notifica e rapporto di sicurezza
Sistema di gestione ambientale	No
Impianto con effetti transfrontalieri	No
Installazione ricadente in area SIN	SI: SIN di Pieve Vergonte istituito con Legge n. 426 del 9 dicembre 1998 – <i>GU IT</i> n. 291 del 14 dicembre 1998.
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì, soggetto a notifica e rapporto di sicurezza: estremi ultimo rapporto di sicurezza: RdS ed. 2016
Numero di addetti	101
Sistema di gestione ambientale	SGA documentato ma non certificato
Certificato di prevenzione incendi	N.D.
Periodicità dell'attività	Continua



## 4. MODIFICA RICHIESTA

### 4.1. Descrizione del Gestore della Modifica

La società HydroChem Italia Srl, stabilimento di Pieve Vergonte (VB), è autorizzata alla produzione di cloro (codice IPPC 4.2a) e idrossido di sodio (codice IPPC 4.2c), con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) n.221 del 12 Dicembre 2012, con le capacità riportate di seguito:

- Cloro 42.000 t/a
- Idrossido di Sodio **47.250 t/a** (cfr. DM 0000352 del 05/12/2016 (ID 123/856) e PIC all. pag. 20).

Nell'istanza oggetto del presente procedimento, prot. DVA/15322 del 17/06/2019, la società chiede di apportare alcune modifiche alle attività già autorizzate, al fine di poter produrre anche idrossido di potassio, KOH, in aggiunta e a parziale sostituzione all'idrossido di sodio, NaOH, già autorizzato, **mantenendo ferma la MCP (Massima Capacità Produttiva) di Cloro autorizzata: 42.000 t/a.**

Chiede, in particolare, anche di poter mantenere una certa flessibilità nella produzione e di modulare la produzione di idrossido di potassio e idrossido di sodio in funzione delle richieste del mercato e della convenienza economica.

### **LA MODIFICA RICHIESTA RIGUARDA L'INSTALLAZIONE DI DUE IMPIANTI, PRATICAMENTE GEMELLI:**

- **uno per la produzione di cloro-soda ( $Cl_2/NaOH$ ) e**
  - **un secondo per la produzione di cloro-potassa ( $Cl_2/KOH$ ),**
- ciascuno con capacità dimezzata rispetto al progetto originale, anziché un unico impianto di produzione cloro-soda, come già autorizzato.**

Le modifiche, rispetto al progetto di conversione approvato con D.M. n.333 del 7/12/2017, che riguardano l'installazione di due sezioni di produzione distinte che funzioneranno in parallelo, si possono così sintetizzare:

- la prima sezione, alimentata con Cloruro di Sodio e con funzionamento del tutto analogo rispetto a quello indicato nell'autorizzazione, sarà destinata alla produzione di Idrossido di Sodio e avrà una capacità produttiva in termini di Cloro prodotto dimezzata rispetto a quella autorizzata. Questa sarà corredata dal sistema di trattamento e purificazione salamoia e dal sistema di concentrazione Soda;
- la seconda, alimentata con Cloruro di Potassio, destinata alla produzione di Idrossido di Potassio, affiancata alla prima sezione, costituita da una seconda cella elettrolitica, con una capacità produttiva in termini di Cloro prodotto pari alla nuova sezione per la produzione di NaOH; essa pure sarà corredata dal proprio sistema di trattamento e purificazione salamoia e dal proprio sistema di concentrazione Potassa.

Il gestore chiede di poter gestire le due nuove sezioni con modalità che consentano un'elevata flessibilità per meglio fronteggiare le richieste del mercato; in pratica, prefigura le tre modalità alternative come segue:

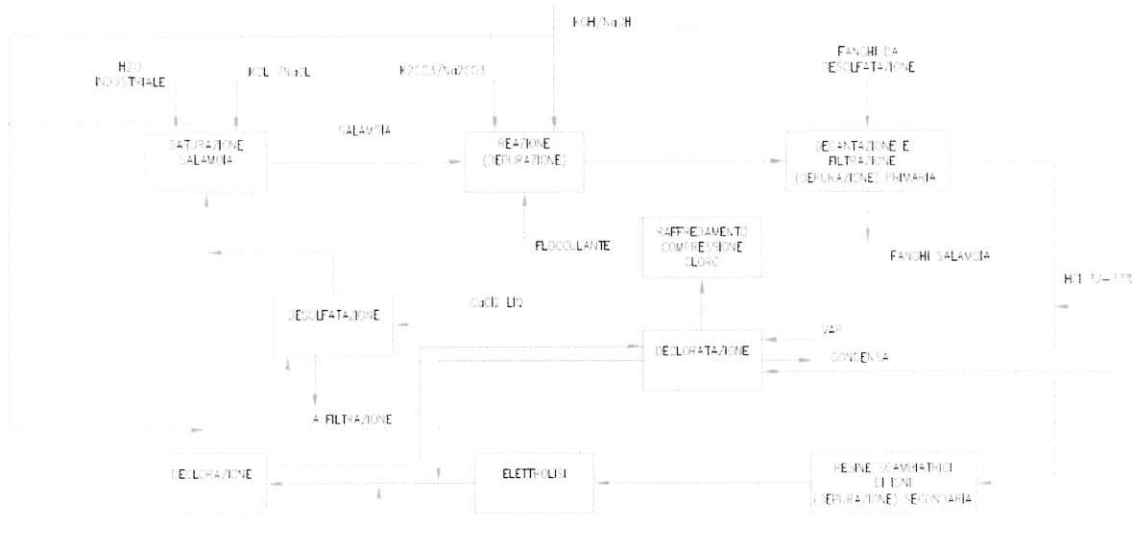
Tab. 4.1. Modalità alternative gestione nuove celle elettrolitiche

Alimentazione delle 2 celle elettrolitiche, modalità alternative	Massima Capacità Produttiva (MCP) richiesta		
	$Cl_2$	NaOH (ip. 100%)	KOH (ip. 100%)
NaCl (entrambe)	42.000 t/a	47.250 t/a	0 t/a
KCl (entrambe)	42.000 t/a	0 t/a	66.450 t/a
1 con NaCl e 1 con KCl	42.000 t/a	23.625 t/a	33.225 t/a

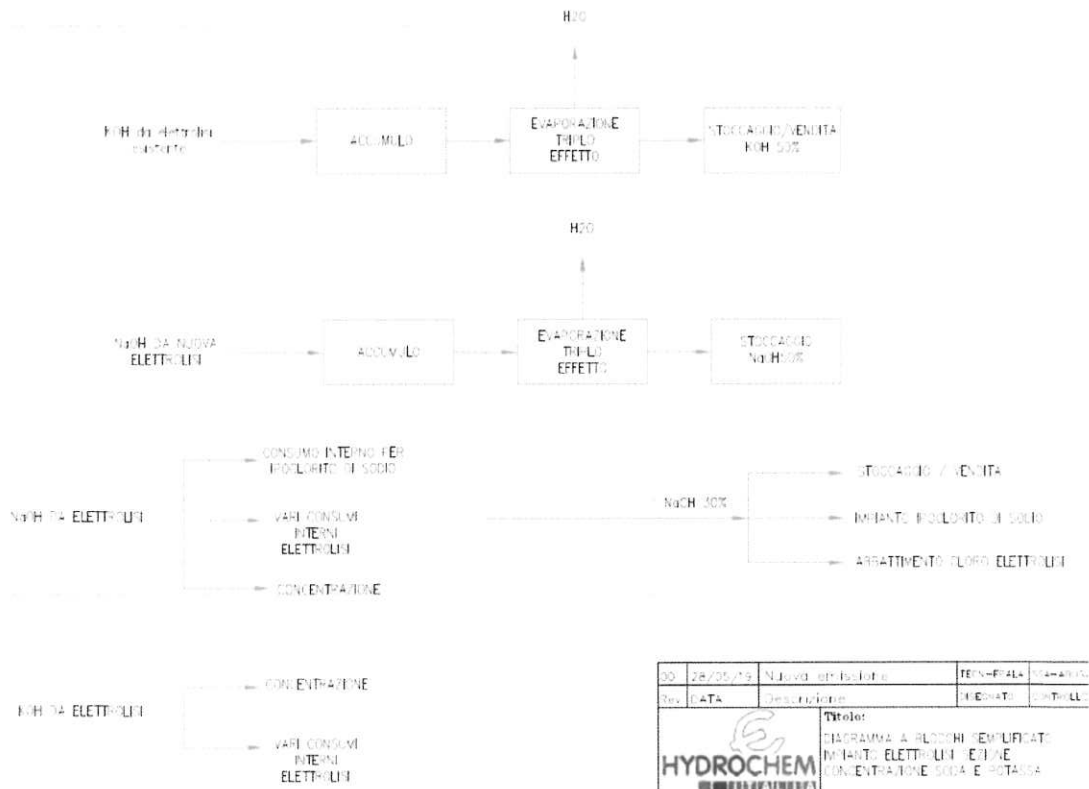


Per una più facile ed immediata comprensione di come sarà strutturato il processo del nuovo impianto Cloro-Soda-Potassa, il Gestore riporta, negli All.5 e All.6 trasmessi, gli schemi a blocchi della sezione depurazione salamoia e della concentrazione soda – potassa.

Allegato 5: Sezione depurazione salamoia (DIS-GD-03300 del 28/05/2019)



Allegato 6: Sezione concentrazione salamoia (DIS-GD-03502 del 28/05/2019)





L'impianto attualmente autorizzato è composto da quattro macro-aree:

- stoccaggio del sale, NaCl/KCl. Tali unità sono completate dal proprio sistema di dissoluzione del sale che permette di arricchire nuovamente la soluzione riciclata dalle celle elettrolitiche riportandole a saturazione;
- sezioni di depurazione e filtrazione della salamoia/KOH prodotte nell'unità precedentemente descritta;
- celle a membrana dove, mediante elettrolisi, si separa il sodio/potassio dal cloro ottenendo: NaOH/KOH, cloro e idrogeno; la salamoia/KOH esauste saranno declorate e riciclate al sistema di riconcentrazione;
- impianti di concentrazione della NaOH/KOH, per portarle dalla concentrazione del 30% a quella commerciale al 50%.

Le due unità, nelle quali il gestore chiede di poter suddividere la produzione di cloro, sono gemelle, la tecnologia installata sarà la stessa già autorizzata:

- la prima identica a quella precedentemente descritta e caratterizzata dalle quattro sezioni di stoccaggio/dissoluzione, depurazione/filtrazione, elettrolisi e concentrazione. Tale unità avrà una capacità dimezzata rispetto a quella autorizzata;
- la seconda, sarà composta dalle stesse quattro identiche sezioni che verranno alimentate con cloruro di potassio (KCl), invece che da cloruro di sodio (NaCl). Il cloruro di potassio (KCl) verrà sciolto ugualmente in acqua, formando la salamoia che verrà ugualmente depurata, ugualmente introdotta nella cella elettrolitica da cui si produrrà potassa caustica, cloro, idrogeno e salamoia esausta che verrà declorata e ricircolata alla saturazione. Allo stesso modo la potassa caustica dovrà essere concentrata dal 30% al 50%.

Il Gestore motiva la richiesta presentata come segue (in *corsivo* le dichiarazioni del Gestore):

- *nel mercato nazionale il prezzo della soda caustica ha subito nell'ultimo periodo (dal settembre 2018 fino ad oggi), una marcata riduzione. Questo potrebbe creare un significativo rischio tale da non garantire alla società la possibilità di rientrare nell'investimento in tempi certi e coerenti con questi tipi di progetti;*
- *attraverso la soluzione individuata la società sarà in grado di garantire una migliore flessibilità commerciale e produttiva, operando a seconda della convenienza economica con configurazioni diverse. Si potrà scegliere di dedicare entrambe le celle alla produzione di soda caustica come nel progetto originale oppure a quella di potassa caustica, altrimenti sarà possibile optare per una soluzione in cui una cella sarà dedicata alla produzione di soda mentre l'altra produrrà potassa. Tali soluzioni alternative permetteranno di evitare una nuova crisi nel caso in cui per esempio la soda caustica dovesse permanere agli attuali valori di mercato;*
- *si precisa che tale flessibilità comporterà un costo di investimento superiore rispetto alla configurazione impiantistica attualmente autorizzata. L'investimento passerà da circa 20 milioni a un valore prossimo ai 30 milioni, in quanto dovranno essere installati due parchi sale, due sezioni di trattamento e purificazione della salamoia, due impianti di concentrazione soda/potassa. Tale decisione strategica ha in ogni caso l'obiettivo di ottimizzare i ricavi, rendere la società meno vulnerabile dal punto di vista commerciale e garantire la sostenibilità degli investimenti che altrimenti risulterebbero a rischio in quanto non remunerativi.*

*Dal punto di vista occupazionale, tale decisione strategica permette il mantenimento di 6 persone in più rispetto alla configurazione autorizzata. Questo è dovuto al fatto che due sezioni impiantistiche richiedono maggiore operatività e maggiori controlli analitici e strumentali.*

*La nuova configurazione non comporta impatti ambientali significativi e negativi e non altera, complessivamente, le caratteristiche di pericolosità dello stabilimento. Per questo motivo la presente domanda viene inoltrata come modifica non sostanziale.*

*Si conferma che la capacità produttiva del cloro rimane inalterata. La sala celle sarà composta da due elettrolizzatori, come nella configurazione autorizzata. È il cuore produttivo dell'impianto, dove sono presenti il cloro e l'idrogeno e non subirà alterazioni rispetto al progetto iniziale.*



Le parti d'impianto raddoppiate sono:

- *si procederà alla installazione di due parchi sale invece che uno. Avere due tipi di sale da sciogliere in acqua non comporta alcun aggravio di rischio;*
- *si tratta di installare due impianti di filtrazione e decantazione delle due correnti di salamoia satura, al posto di un singolo impianto di doppia capacità. Anche in questo caso verranno installati alcuni apparecchi in più (filtri a carbone, filtri a resine a scambio ionico, decantatori ...), nessuno dei quali comporta variazioni sostanziali rispetto a quanto autorizzato;*
- *verranno installate due sezioni di concentrazione con il compito di portare la soluzione acqua-soda e la soluzione acqua potassa dal 30 al 50%. Tali sezioni sono del tutto analoghe in quanto entrambe costituite da un sistema di evaporazione dell'acqua mediante evaporatori sotto vuoto e in configurazione triplo-effetto così da minimizzare i consumi specifici di vapore.*

Nel seguito vengono riportate in dettaglio le caratteristiche tecniche della modifica e l'ubicazione dei due impianti rispetto alla precedente autorizzazione, come dichiarate dal gestore.

### **Celle elettrolitiche**

L'impianto di elettrolisi sarà costituito da due elettrolizzatori nei quali si realizzerà la decomposizione per via elettrochimica, in una prima linea, del cloruro di sodio e nella seconda del cloruro di potassio. Ciascuna cella sarà costituita da un numero di elementi bipolari, sufficiente per la produzione stabilita, affiancati gli uni agli altri in cui avvengono le reazioni vere e proprie. Questi elementi sono racchiusi in un telaio di tipo "filtro-pressa" e ognuno è separato dal successivo da una membrana selettiva. Appositi dispositivi completano la struttura in modo da permettere l'alimentazione della salamoia, della corrente elettrica, dell'acqua demineralizzata così come l'evacuazione del cloro, dell'idrogeno, della soda caustica e della salamoia esausta a/da ciascun singolo elemento che costituisce la cella.

Questi elementi sono costituiti da due camere (comparto anodico e comparto catodico) tenute separate da una membrana semipermeabile a scambio ionico costituita da una resina perfluorata, permeabile al  $\text{Na}^+$  (o al  $\text{K}^+$ ) ed  $\text{H}_2\text{O}$ , ma non a  $\text{OH}^-$  e  $\text{Cl}^-$ .

Gli elementi hanno elettrodi piani, in genere a rete stirata o a maglie speciali, saldati su un vassoio (Pan) dello stesso materiale, che ha la funzione di camera anodica o catodica.

Al fine di abbattere le cadute ohmiche, sono state sviluppate opportune configurazioni di cella come quella detta "zero gap", in cui gli elettrodi sono in contatto con le facce opposte della membrana. Gli elettrodi sono di tipo verticale e costituiti da metallo stirato in modo da permettere la formazione e l'evoluzione di gas dalla parte posteriore rispetto al contatto con la membrana.

La soluzione di cloruro di sodio o di cloruro di potassio, opportunamente purificata, è alimentata ai circuiti anodici delle celle elettrolitiche a membrana. Il compartimento catodico è alimentato tramite un riciclo di soluzione caustica diluita grazie all'immissione continua di acqua demineralizzata.

Sotto l'effetto della corrente elettrica (sotto applicazione di una tensione continua) si ha:

- ossidazione dello ione cloruro,  $\text{Cl}^-$ , a cloro gassoso,  $\text{Cl}_2$ , che si sviluppa nel compartimento anodico accompagnato dalla salamoia esausta;
- migrazione del catione sodio  $\text{Na}^+$ , oppure  $\text{K}^+$ , (accompagnato da molecole di acqua) attraverso la membrana semipermeabile di divisione tra compartimento anodico e compartimento catodico;
- riduzione del catione  $\text{H}^+$  (dell'acqua) a idrogeno gassoso,  $\text{H}_2$ , e formazione di  $\text{NaOH}$ , o di  $\text{KOH}$ , come prodotto del catione migrato  $\text{Na}^+$ , oppure  $\text{K}^+$ , e dell'ossidrile  $\text{OH}^-$  derivante dalla decomposizione dell'acqua.

L'idrogeno sviluppato esce dal compartimento catodico assieme alla soda caustica (o alla potassa caustica).

Per assicurare un regolare funzionamento delle celle, una parte della salamoia esausta e della soda caustica (o della potassa caustica) vengono riciclate.

Le celle operano a 80-90 °C, temperatura corrispondente al punto di minimo consumo di energia.



Dalle celle esce quindi:

- un flusso di cloro gassoso, destinato ai trattamenti e quindi alle utilizzazioni successive (liquefazione o produzione di altri prodotti);
- un flusso di soda caustica, oppure di potassa caustica al 32%;
- un flusso di idrogeno gassoso destinato alle utilizzazioni;
- salamoia esausta che viene ricircolata al processo. Rispettivamente al circuito salamoia a  $\text{Na}^+$  e al circuito salamoia  $\text{K}^+$ .

La pressione dei due compartimenti è controllata attraverso opportune regolazioni automatiche sulla rete del cloro e dell'idrogeno.

Un circuito dell'anolita e del catolita per l'elettrolisi del Cloruro di Sodio e produzione di Idrossido di Sodio e un circuito analogo per l'elettrolisi del Cloruro di Potassio e produzione di Idrossido di Potassio.

La sala celle sarà costruita su due livelli più lo spazio necessario al carroponente previsto per le operazioni di manutenzione e la ventilazione della sala sarà di tipo naturale.

Sul soffitto del locale sono previste le aperture per il ricambio dell'aria posizionate in modo da garantire l'assenza di zone di ristagno per l'idrogeno proveniente da un'eventuale fuga accidentale.

Il Gestore dichiara che: *Nella nuova configurazione sono egualmente previste due celle una delle quali continuerà a produrre Soda (NaOH) in soluzione al 32 % mentre la seconda produrrà Potassa (KOH) in soluzione al 30%. L'impianto sarà in grado di funzionare con entrambe le celle nella configurazione a Sodio o a Potassio. Queste due celle verranno installate presso l'esistente fabbricato elettrolisi. Si conferma che non vi sarà alcun cambiamento per tutte le altre caratteristiche prima riportate.*

#### **Trasformatori e rettificatori**

I trasformatori sono necessari per riportare la tensione di alimentazione di 50kV dell'energia proveniente dall'autoproduzione o da eventuali acquisti dall'esterno a quella di normale funzionamento delle celle a membrana (500 - 600 V).

I raddrizzatori sono giustificati dal fatto che la corrente elettrica necessaria al processo elettrolitico deve essere necessariamente di tipo continuo.

Pertanto il Gestore dichiara che: *Nella nuova configurazione non vi sarà alcuna variazione.*

#### **Adeguamento del circuito della salamoia:**

Il circuito salamoia prevede una serie di operazioni per il reintegro nel ciclo del sale consumato e per la gestione delle impurezze presenti nella materia prima e dei co-prodotti di reazione.

Il Gestore prevede che saranno installate due sezioni di depurazione distinte ma dal punto di vista tecnico identiche:

- una sezione sarà dedicata Salamoia dalla materia prima Cloruro di Sodio,
- una seconda sarà dedicata alla Salamoia dalla materia prima Cloruro di Potassio.

Le unità principali, presenti in tutte e due le sezioni, sono riportate di seguito.

#### *Stoccaggio sale e Vasche di Saturazione*

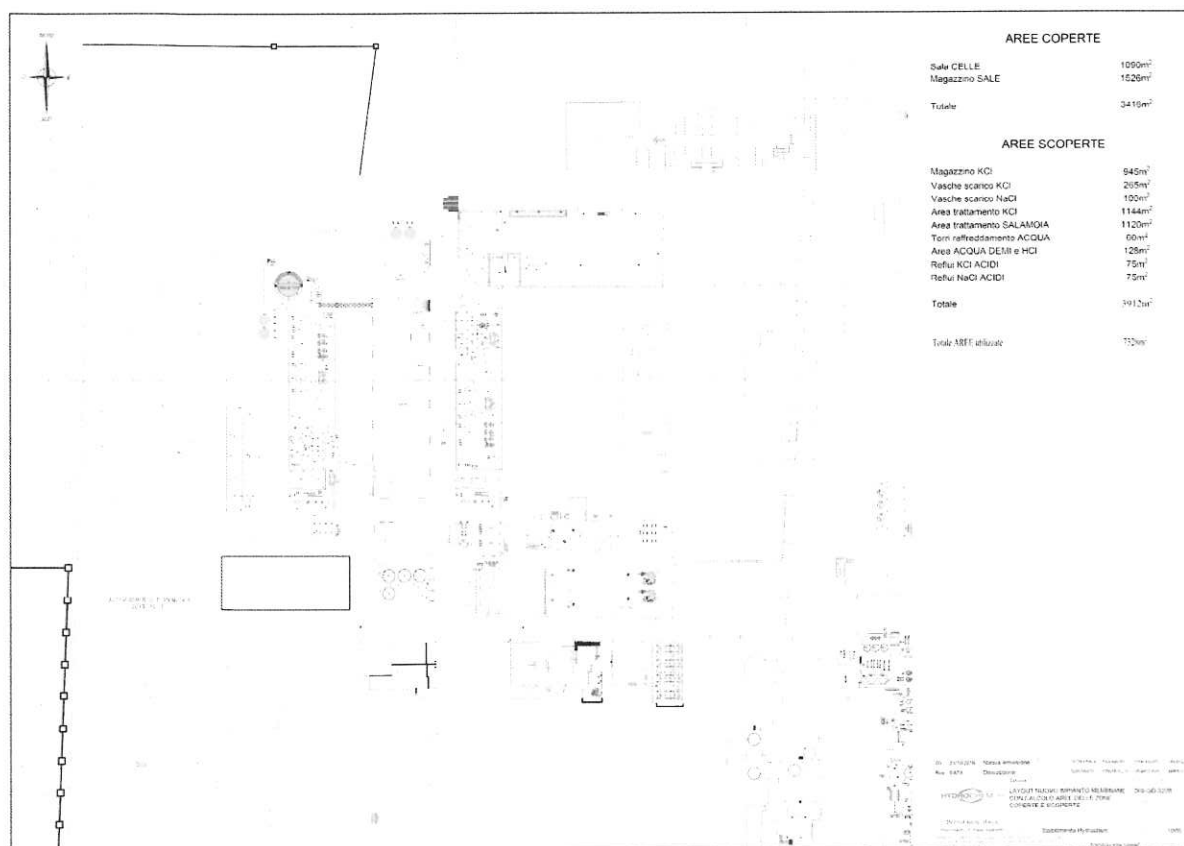
Il sale è stoccato in area dedicata, e periodicamente alimentato al saturatore. La salamoia esausta proveniente dalla dechlorazione è reimpressa nel saturatore stesso, e si satura in cloruro di Sodio/Potassio attraversando lo strato di sale, uscendo quindi verso la depurazione chimica.

È prevista la costruzione di un'area dedicata per lo stoccaggio della materia prima Cloruro di Potassio e la preparazione della relativa Salamoia da inviare alle celle elettrolitiche.

Per quanto riguarda lo stoccaggio della materia prima Cloruro di Sodio verrà riutilizzato l'edificio esistente e in sostituzione dei due serbatoi adibiti alla funzione di saturatori verrà costruita una opportuna vasca.



Il gestore ha trasmesso, tra gli allegati alla scheda C (All.2\_Parte C, All\_C, C13: *DIS-GD-3208\_new project*), la planimetria relativa all'area dedicata allo stoccaggio della materia prima Cloruro di Potassio e preparazione della relativa salamoia. Sono riaggornate inoltre le aree dedicate agli stoccaggi delle materie prime e dei prodotti finiti.



Il KCl verrà stoccato all'aperto all'interno di un'area pavimentata e chiusa su tre lati da opportuni muri di contenimento. Si stima una capacità di contenimento massimo di KCl pari a circa 5000 ton. In prossimità saranno installate due vasche per la dissoluzione del sale che tracimano in una vasca per la salamoia grezza da alimentare al circuito salamoia. Mediante pala meccanica il sale viene trasferito dal mucchio in bulk a una delle due vasche di dissoluzione dove viene a contatto con la salamoia povera trattata proveniente dalle celle. In questo modo si riportano le concentrazioni di KCl nella salamoia ai valori necessari per l'elettrolisi.

#### *Declorazione – Declorazione – Desolfatazione*

La salamoia esausta in uscita dalle celle è saturata di cloro.

La prima operazione che verrà effettuata è la rimozione del cloro in tre fasi:

- 1) Stripping sotto vuoto, con recupero del cloro. Il cloro recuperato è riciclato nel flusso principale.
- 2) Stripping primario con recupero del cloro. Il cloro recuperato è utilizzato nella produzione di ipoclorito di sodio.
- 3) Filtrazione su carbone attivo od altri sistemi di declorazione chimica.

Su una frazione della salamoia in uscita dalle celle viene effettuata la decomposizione degli eventuali clorati formati come co-prodotto delle reazioni in cella elettrolitica.

Su una seconda frazione della salamoia in uscita dalle celle, con un trattamento simile, si rimuovono i solfati presenti nel sale come solfato di calcio.



La salamoia dechloratata viene inviata nel flusso principale verso la dechlorazione.

La salamoia dechlorata acida viene neutralizzata con soda/potassa caustica, raffreddata ed inviata alla saturazione con sale, per reintegrare il cloruro di sodio/cloruro di potassio (e l'acqua) consumato nella fase di elettrolisi.

#### *Depurazione chimica*

Le impurezze contenute nel sale vengono rese insolubili con il trattamento a soda e carbonato e separate per decantazione e disidratazione dei fanghi.

Dalla depurazione chimica esce quindi:

- un flusso di salamoia satura e depurata, accumulata in un serbatoio tampone e pompata alle fasi successive,
- un flusso discontinuo di solido, contenente idrati metallici, carbonato di calcio, idrato di magnesio e solfato di calcio.

#### *Filtrazione primaria*

La salamoia depurata chimicamente viene filtrata su letti granulari ed inviata alle fasi successive dopo riscaldamento.

I filtri granulari vengono rigenerati con salamoia; la salamoia di rigenerazione viene riciclata alla decantazione della fase precedente.

#### *Superdepurazione*

Per il funzionamento delle celle di elettrolisi è richiesta una salamoia particolarmente pura.

In particolare il contenuto di calcio e magnesio deve essere inferiori a 20 ppb (microgrammi/kg). Questa purezza, non raggiungibile con la depurazione chimica, viene ottenuta per trattamento su specifiche resine chelanti.

Le resine saturate, vengono periodicamente rigenerate con soluzione diluita di acido cloridrico, e condizionate con soda caustica/potassa caustica.

I liquidi di rigenerazione, condizionamento ed avvinamento sono riciclati alla dissoluzione del sale.

La salamoia super-depurata viene filtrata per rimuovere tracce di resine, ed inviata a serbatoi tampone e quindi alimentata alle celle di elettrolisi.

*Il Gestore dichiara che: Nella nuova configurazione non vi sarà alcuna variazione per quanto riguarda gli aspetti del processo, i principi impiantistici e le caratteristiche di funzionamento precedentemente riportate. Resta che verrà installato un circuito indipendente per il trattamento della Salamoia a Cloruro di Sodio ed un circuito indipendente per il trattamento della salamoia a Cloruro di Potassio.*

#### *Serbatoi e Piping*

Il Gestore dichiara che il circuito salamoia sarà completato mediante l'inserimento di serbatoi tampone, tubazioni e pompe in funzione delle apparecchiature prima menzionate

#### *Serbatoi di stoccaggio dei prodotti finiti (NaOH e KOH)*

Nella documentazione integrativa, il Gestore conferma che la nuova configurazione sarà la seguente:

*"Si precisa che nel procedimento istruttorio citato si era specificato che "Nel caso in cui, in futuro e per esigenze di mercato, codesta Società intenderà utilizzare il serbatoio T3400 per il massimo della sua capacità sarà cura della Società stessa adeguare, in anticipo, il bacino di contenimento alle nuove condizioni di utilizzo."*

*Stiamo pertanto procedendo in tal senso, adeguando la capacità del bacino di contenimento a quella del serbatoio T3400. A tale scopo verrà aumentata l'altezza del muro di contenimento fino al raggiungimento del volume necessario a contenere l'intero T3400.*

*A tale scopo verrà aumentata l'altezza del muro di contenimento fino a 220 cm dagli attuali 92 cm così da raggiungere una capacità di 500 m<sup>3</sup> pari al 100 % del volume del serbatoio.*





Per quanto riguarda il Serbatoio S 5120 si ricorda (Istruttoria ID 123/1171) che il bacino di contenimento ex-bisolfito è stato collegato mediante tubazioni fisse ai bacini di contenimento dei serbatoi T 3900 e T 4800. Ne risulta quindi un volume disponibile pari al 110 % del serbatoio maggiore. Aggiungendo il serbatoio S 5120 al bacino ex-bisolfito si riduce il volume utilizzabile per contenere una eventuale perdita. Si coglie l'occasione per aggiornare la situazione del bacino ex-bisolfito includendo anche un secondo serbatoio di riserva, di pari capacità, che potrebbe essere saltuariamente utilizzato per stoccare KOH fuori specifica per presenza di cloruri. Si precisa che i due prodotti (NaOH e KOH) sono totalmente compatibili e perciò risulta totalmente giustificata la scelta di stocarli nello stesso bacino di contenimento. Occorre quindi incrementare il volume dei tre bacini di contenimento di un volume corrispondente a quello sottratto dalla presenza fisica dei serbatoi S 5120 e S2122.

A tale scopo verrà aumentata l'altezza del muro di contenimento dei tre bacini T3900, T4800 ed ex bisolfito di 20 cm. Infatti, è sufficiente alzare i muri di tutti e tre i bacini di circa 6 cm per recuperare i 1559 m<sup>3</sup> di volume attuale. In realtà per ragioni costruttive i tre bacini verranno rialzati di 20 cm portandosi così a circa 1693 m<sup>3</sup> che superano il 110% del serbatoio di maggior volume (1650 m<sup>3</sup> rispetto ai 1500 m<sup>3</sup> di T3900 e/o di T4800).

Si riaggiornano inoltre le aree dedicate agli stoccaggi dei prodotti finiti. (All.2\_Parte C, All\_C, C11).

Tab. 4.2. Riassunto in forma tabellare della situazione finale degli stoccaggi di soda e potassa

Prodotto	Numerazione nuova	Numerazione esistente	Volume (m <sup>3</sup> )	Posizione	Utilizzo primario
Soda 30%	S 5101 A/B	nuovo	2 x 150	Zona concentrazione soda	Alimentazione concentrazione soda
Soda 24-30%	S 5110 A/B/C	2S1, 2S2, 283	3 x 100	Zona magazzino sale	Soda diluita per utilizzi interni
Soda 50%	S 5104	T3400	500	Zona magazzino sale	Produzione da concentrazione soda
Soda 50%	S 5120	nuovo	150	Zona porta carraia	Carico per vendita
Potassa 30%	S 2101	nuovo	150	Zona concentrazione potassa	Alimentazione concentrazione potassa
Potassa 50%	S 2104	nuovo	150	Zona concentrazione potassa	Produzione da concentrazione potassa
Potassa 50%	S 2120	T3900	1500	Zona porta carraia	Carico per vendita
Potassa 50% fuori specifica	S 2122	nuovo	150	Zona porta carraia	Carico per vendita

- 1) Il serbatoio T3400 (nuova num. S 5104) (DIS-GB-03207, cod.F), volume 500 m<sup>3</sup>, verrà utilizzato al massimo consentito della sua capacità e sarà destinato a contenere Soda Caustica al 50%. Prima della sua messa in esercizio verrà adeguata la capacità di contenimento del bacino esistente, ora limitata a 210 m<sup>3</sup>. Il Gestore precisa che, a valle della modifica, non sarà più necessario ottemperare alle prescrizioni 1 e 2 contenute nel PIC dell'istruttoria ID123/1133 "Richiesta di modifica del Piano di adeguamento dei bacini di contenimento, ex-art. 1, comma 3 dell'AIA DEC-MIN-221/2012, relativamente al serbatoio di stoccaggio di Soda Caustica T3400" (prot. CIPPC.RU.U.0000941 del 19/06/2017).

Rimarrà invece attivo il controllo radar, in continuo, del livello del serbatoio che resterà direttamente collegato a DCS con soglia di allarme (prescrizione n.3).

**Il Gestore dichiara che verrà a decadere l'obbligo di comunicazione riportato nel PMC15 post ID123\_1133 (prot. DVA.RU.I.0014475 del 20/06/2017).**

- 2) Il serbatoio T3900 (nuova num. S 2120) (DIS-GB-03207, cod.G), volume 1500 m<sup>3</sup>, già utilizzato per lo stoccaggio di Soda Caustica al 50%, diverrà serbatoio di stoccaggio per la Potassa Caustica al 50%.



- 3) Verrà installato, nel bacino esistente ex-bisolfito, un nuovo serbatoio di stoccaggio S 5120 (DIS-GB-03207 cod. H), da 150 m<sup>3</sup>, di soda caustica al 50%.

Il Gestore preventivamente adeguerà la capacità complessiva del bacino di contenimento come da prescrizione nel PIC istruttoria ID123/1171 “Piano di adeguamento dei bacini di contenimento dei serbatoi T3900 della Soda Caustica e T4800 del Clorotoluene” (prot. DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0000202 del 22/02/2018)

Il Gestore precisa che i prodotti contenuti nel serbatoio T4800 (orto-cloro-toluene), S 5120 (Soda Caustica al 50%) e T3900 (Potassa Caustica al 50%) sono compatibili tra loro.

#### *Circuiti del cloro e dell'idrogeno:*

Il Gestore dichiara che il progetto prevede che le celle a membrana abbiano una pressione operativa positiva (circa + 400 mbar) lato anodico, e leggermente positiva (circa + 440 mbar) lato catodico.

A valle delle celle a membrana il cloro prodotto sarà inviato, tramite collettori dedicati, alle sezioni esistenti di lavaggio, essiccamento, compressione e liquefazione e da qui distribuito alle utenze esistenti.

A valle delle celle a membrana l'idrogeno prodotto sarà inviato, tramite collettori dedicati, alle sezioni esistenti compressione, gasometro e da qui distribuito alle utenze esistenti.

Il Gestore dichiara che: *Nella nuova configurazione non vi sarà alcuna variazione.*

#### *Circuito soda caustica e Circuito potassa caustica:*

Gli impianti con tecnologia a membrane producono potassa caustica/soda caustica a bassa concentrazione (30/32%). La gran parte del mercato della soda caustica/potassa caustica è per lo più relativa al prodotto ad alta concentrazione (50%).

Pertanto il Gestore ritiene necessario realizzare due sezioni di concentrazione a triplice effetto: una per la soda a basso titolo proveniente dalla cella dedicata e una per la potassa a basso titolo proveniente dalla cella dedicata. Entrambe le sezioni impiegheranno vapore ad alta pressione. *Nel precedente progetto approvato si prevedeva invece un solo impianto di concentrazione.*

Le sezioni di concentrazione della soda, quindi, saranno costituite ciascuna da tre evaporatori (triplice effetto) alimentati con vapore che consentono di concentrare la soda o la potassa al 50% p/p con un consumo di vapore all'incirca di 630 kg/ton di Soda espressa al 100% e 565 kg/ton di Potassa espressa al 100%. Le sezioni saranno inoltre corredate di refrigeranti, pompe e serbatoi di servizio.

#### *Utilities*

Il Gestore dichiara che nella nuova configurazione procederà al revamping del sistema di produzione acqua demineralizzata con tecnologia ad osmosi inversa (All.2\_DIS-GB-03207; All.3\_Nuova configurazione impianto membrana); l'impianto avrà una capacità produttiva di 45 - 50 m<sup>3</sup>/h di acqua demi.

#### *Sala per assiemaggio e manutenzione elementi*

Per la preparazione e la manutenzione degli elementi bipolari il Gestore ritiene necessario un apposito locale dove sono stoccate le membrane, gli elementi metallici bipolari, le guarnizioni, i telai porta-elementi, il sistema di prova dello stato delle membrane e tutto quanto necessario per l'effettuazione dei lavori previsti. All'interno del locale dovranno essere inoltre disponibili vasche per l'alloggiamento e il trattamento delle membrane con la disponibilità di utilities e soda per le varie operazioni. Il Gestore sottolinea che alcune sezioni esistenti verranno riutilizzate nel nuovo assetto previsto.

Il Gestore dichiara che: *Nella nuova configurazione non vi sarà alcun cambiamento.*



#### 4.2. Possibili variazioni degli aspetti ambientali connessi alla modifica proposta

Nelle seguenti sezioni è presentata la disamina del Gestore, di come prevede che la modifica descritta nel presente documento possa influire sui vari comparti ambientali.

##### Consumo materie prime e risorse

Il Gestore fornisce una tabella di sintesi dei nuovi consumi di materie prime previsti:

Materia prima/risorsa naturale	Consumo alla massima capacità produttiva attuale 42.000 t/a cloro gas solo NaOH	Consumo alla capacità produttiva 42.000 t/a cloro gas solo KOH	Consumo alla capacità produttiva 42.000 t/a cloro gas NaOH + KOH
Cloruro di potassio		88.400 t/a	44.200 t/a
Flocculante	1,5 t/a	1,5 t/a	1,5 t/a
Cloruro di calcio soluzione	336 t/a	210 t/a	273 t/a
Cloruro di sodio	71.820 t/a		35.910 t/a
Carbonato di sodio	420 t/a		210 t/a
Carbonato di potassio		252 t/a	126 t/a
Vapore	102.500 t/a	132.600 t/a	118.000 t/a
Energia elettrica	109.200 MW/a	109.200 MW/a	109.200 MW/a

Per quanto riguarda i consumi di energia, il Gestore afferma che il progetto di modifica non comporta variazione dell'energia elettrica, mentre è previsto un limitato aumento del consumo di vapore.

Il consumo principale di Vapore, e quindi di Gas Combustibile, è collegato alla concentrazione della soda e della potassa, quest'ultima prodotta con concentrazione leggermente inferiore nel processo di elettrolisi.

##### Rifiuti

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti il Gestore fornisce il seguente prospetto:

Rifiuto	Produzione alla MCP 42.000 t/a cloro gas		
	solo KOH	solo NaOH	NaOH + KOH
Fanghi salamoia KCl	210 t/a		105 t/a
Fanghi salamoia NaCl		546 t/a	273 t/a
Carbone esausto salamoia KCl	8 t/a		4 t/a
Carbone esausto salamoia NaCl		48 t/a	24 t/a

##### Emissioni e scarichi

Il Gestore dichiara che il processo di produzione dell'Idrossido di Potassio non genererà emissioni atmosferiche e idriche diverse da quelle già presenti nei processi produttivi autorizzati né in termini di flussi di massa né come quantità assolute.

Tutte le apparecchiature in cui avverranno reazioni o trattamenti che generano emissioni saranno collegate al sistema di abbattimento WIEGAND, per cui la realizzazione della modifica, per quanto dichiarato dal Gestore, non comporterà l'attivazione di nuovi punti di emissione in atmosfera.

Inoltre il Gestore dichiara che la modifica proposta non comporterà sostanziali cambiamenti dei consumi idrici.



### Suolo e sottosuolo

Il Gestore dichiara che non è prevista alcuna attività che possa interferire con la matrice considerata, né in fase di installazione, né in fase di esercizio. Le nuove sezioni d'impianto verranno installate senza effettuare attività di scavo.

Il Gestore sottolinea che:

- la nuova collocazione delle sezioni d'impianto non comporterà interferenze con il Progetto Operativo di Bonifica di Syndial sia per quanto riguarda il progetto AS-SVE che per quanto riguarda le aree occupate e l'interferenza con il suolo/sottosuolo,
- gli interventi di bonifica dei suoli delle aree non conformi alle CSR interne al sito industriale (AI - Tes), quindi anche sulle aree interessate dalle proposte sezioni dell'impianto Cloro - Soda - Potassa, sono previste, nel Piano Operativo di Bonifica di Syndial approvato dal MATTM in data 21/10/2013 con Decreto prot. 4599/TRI/DI/B, solo a fine vita dello Stabilimento ed avvenuta demolizione degli impianti.

### Rumore

Il gestore fa presente che il Rumore generato dall'impianto deriva principalmente da macchine rotanti e in particolare dalle pompe e che i criteri di approvvigionamento di tali macchine per il progetto modificato saranno gli stessi utilizzati per il progetto approvato.

Poiché i primi insediamenti abitativi si situano in prossimità del confine dello stabilimento HydroChem Italia, il Gestore dichiara che, preliminarmente all'avvio dei lavori, verrà redatta, da parte di un tecnico competente abilitato, un'apposita Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (VPIA), al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale e dalla legislazione nazionale in materia di impatto acustico.

La VPIA sarà prodotta non appena saranno disponibili i dati di rumorosità delle macchine ordinate.

Non appena sarà disponibile, la VPIA sarà inviata dal gestore alle Autorità Competenti e di Controllo.

Il gestore procederà a realizzare gli interventi di isolamento acustico per le nuove apparecchiature installate caratterizzate da una potenza sonora Lw 96 dB(A) al fine di ricondurre il campo acustico notturno in corrispondenza del recettore di Via Tredici Martiri al valore stabilito dalla zonizzazione acustica comunale.

Al termine dei lavori verranno, quindi, effettuate misurazioni dirette.

### **4.3. Rischi incidente rilevante D. Lgs. 105/2015**

Il Gestore dichiara che *la modifica in oggetto non costituisce aggravio secondo l'allegato D punto 1 del D. Lgs. 105/2015, in quanto:*

1. *NON comporta l'incremento pari o superiore al 25%, inteso sull'intero impianto o deposito, ovvero pari o superiore al 20% sulla singola apparecchiatura o serbatoio già individuati come possibile fonte di incidente:*
  - della quantità della singola sostanza pericolosa specificata, di cui all'allegato 1, parte 2;
  - della quantità di sostanza pericolosa, ovvero somma delle quantità di sostanze pericolose appartenenti alla medesima categoria, indicata in allegato 1, parti 1 e 2.
2. *NON introduce alcuna categoria di sostanze pericolose o una sostanza pericolosa specificata, al di sopra delle soglie previste nell'Allegato I del D. Lgs. 105/15.*
3. *NON comporta alcuna opera di smantellamento o riduzione della funzionalità o della capacità di stoccaggio di apparecchiature e/o sistemi ausiliari o di sicurezza critici.*

**Il Gestore precisa, comunque, che la modifica proposta sarà presentata anche al Comitato Tecnico Regionale e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio, come Dichiarazione di non aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti.**



#### 4.4. Rispondenza dell'attuale progetto al Decreto di esclusione dalla VIA dichiarata dal Gestore

Il Gestore dichiara che la valutazione dell'attuale progetto, rispetto quanto proposto ed approvato con esclusione dal VIA con prot. DSA-2007-0020070 del 16/07/2007, non comporta differenze per quanto riguarda i seguenti aspetti fondamentali:

- la capacità nominale produttiva della nuova sezione elettrolisi;
- l'utilizzo della medesima tecnologia per la nuova sezione elettrolisi e la medesima configurazione impiantistica, basata su due celle;
- l'assenza di impatti ambientali nelle matrici aria, acqua, rifiuti;
- il risparmio energetico direttamente connesso alla tipologia di tecnologia utilizzata;
- l'eliminazione del mercurio dal ciclo produttivo.

Il Gestore precisa che l'installazione di una nuova sezione di depurazione salamoia KCl e un nuovo deposito di materia prima (Cloruro di Potassio) pur comportando l'occupazione di nuove aree, non determinano in alcun modo impatti per quanto attiene la vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, o al paesaggio, dal momento che saranno occupate allo scopo solamente aree attigue a quella dell'attuale Sala Celle. Si precisa che tali aree sono pavimentate ed attualmente non utilizzate.

A tal proposito la nuova Sala Celle a Membrana verrà realizzata all'interno dell'esistente fabbricato Elettrolisi, al termine di tutte le attività di dismissione delle celle con tecnologia a catodo di mercurio e le necessarie attività di ripristino strutturale.

Il Gestore ritiene, pertanto, che vi sia rispondenza tra il progetto attuale ed il progetto presentato nell'anno 2007 e che, laddove siano previste differenze, queste non comportino impatti ambientali significativi e negativi tali da giustificare l'avvio di una ulteriore procedura di VIA.

Il Gestore evidenzia, comunque, le differenze rispetto all'assetto autorizzato nell'ambito del procedimento istruttorio di cui al ID 123/9645:

- le celle a membrana e le apparecchiature ad esse direttamente collegate verranno collocate all'interno dell'attuale ex Sala Celle DeNora;
- i trasformatori e i rettificatori a servizio delle Celle a Membrana verranno collocati nel locale ex trasformatori DeNora;
- l'unità di concentrazione Soda Caustica sarà collocata all'interno dell'area ex-depurazione salamoia;
- verrà installata una nuova sezione per la depurazione della Salamoia a Cloruro di Potassio;
- verranno installati alcuni serbatoi di Stoccaggio prodotti finiti. L'installazione verrà effettuata all'interno di bacini di contenimento esistenti, previo adeguamento volumetrico degli stessi e saranno muniti di apposito pozzetto di raccolta acque di prima e seconda pioggia. Le stesse saranno gestite secondo gli attuali criteri prescritti per il sito di Pieve Vergonte.

**Tabella. Confronto fra DIS-GD-3206-old e DIS-GD-3208-new (aggiornato)**

N. Area	NUOVO PROGETTO (ID123/10274)	N. Area	PROGETTO APPROVATO (ID123/9645)	VARIAZIONE	
	AREE COPERTE (m <sup>2</sup> )		AREE COPERTE (m <sup>2</sup> )		
1	Sala Celle	1890	1	Ex-Sala Celle DeNora	1890 IDEM
2	Magazzino Sale NaCl	1526	2	Magazzino Sale NaCl	1526 IDEM
	---	---	4 e 5	Aree ex-Magazzino Generale	2147,8
3	Edificio principale Magazzino Generale	1310	3	Edificio principale Magazzino Generale	1310 IDEM
	<b>Totale</b>	<b>4726</b>		<b>Totale</b>	<b>6873,8</b>



AREE SCOPERTE (m <sup>2</sup> )			AREE SCOPERTE (m <sup>2</sup> )		
4	Magazzino KCl (*)	945		---	--
4	Vasche scarico KCl (*)	265		---	--
2	Vasche scarico NaCl	100		--	--
5	Area trattamento Salamoia KCl (*)	1144		--	--
6	Area trattamento Salamoia (NaCl) (**)	1120	6	Area trattamento Salamoia (NaCl)	1428
7	Torri raffreddamento Acqua	60		--	-
8	Area Acqua DEMI e HCl	128		--	--
9	Reflui KCl Acidi	75		--	--
10	Reflui NaCl Acidi	75		--	--
			7	Serbatoi Sala Celle (***)	305,2
			7	Apparecchiature Elettriche (***)	200,5
			7	Sala Celle (***)	438,6
			8	Concentrazione Soda (****)	328,9
	<b>Totale</b>	<b>3912</b>		<b>Totale</b>	<b>2701,2</b>

(\*) Nel nuovo progetto due aree del magazzino generale (aree di colore viola nel disegno DIS-GD-3206\_old) aventi superficie pari a 2147 m<sup>2</sup> verranno riutilizzate per la costruzione della sezione del trattamento salamoia KCl e per la predisposizione del nuovo magazzino sale KCl (incluse le vasche di raccolta KCl) per un totale di superficie utilizzata pari a 2354 m<sup>2</sup>. In realtà una parte del magazzino generale rimarrà attivo (nel disegno DIS-GD-3208\_new è il blocco compreso tra le due sezioni di trattamento salamoia KCl/NaCl).

(\*\*) Nel progetto approvato con DM n.333 del 17/12/2017 il trattamento della salamoia NaCl occupava un'area di 1428 m<sup>2</sup>. Nel nuovo progetto il trattamento salamoia NaCl occuperà un'area di 1120 m<sup>2</sup>, cui si dovrà aggiungere la superficie utilizzata per il trattamento della salamoia KCl pari a 1144 m<sup>2</sup>. Nel nuovo progetto l'area trattamento salamoia è stata ridotta in vista del minor utilizzo, peraltro compensata dalla nuova area trattamento della salamoia di KCl.

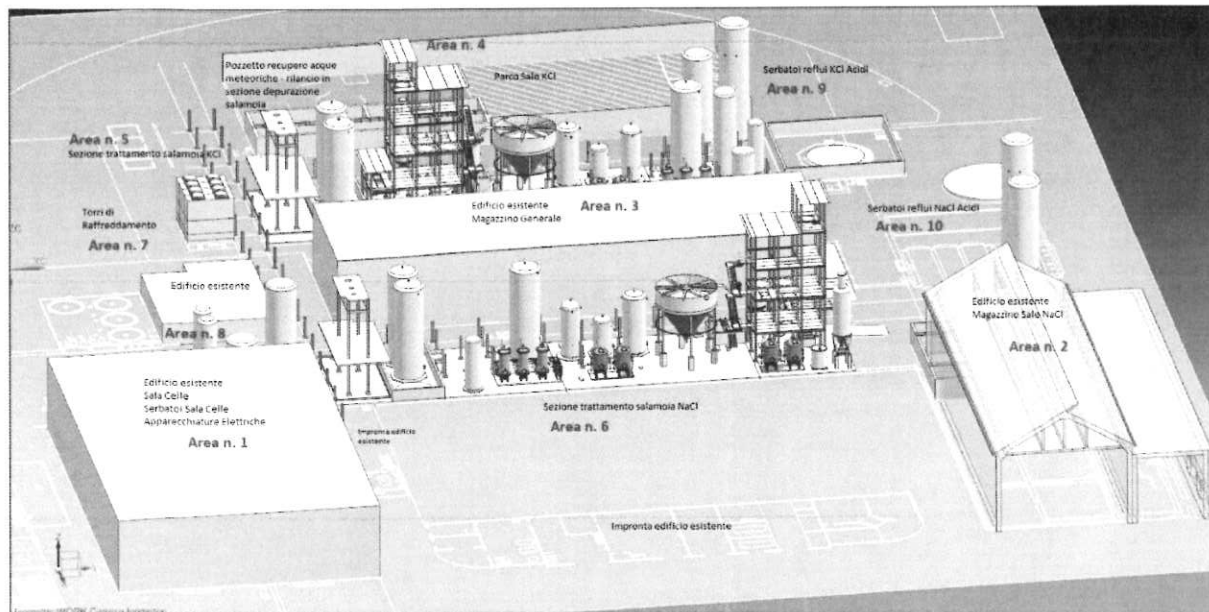
(\*\*\*) L'area che nel progetto approvato (ID123/9645) avrebbe dovuto ospitare i serbatoi sala celle, le apparecchiature elettriche e le celle a membrana, nel nuovo progetto verrà ubicata nel fabbricato ex-sala celle DeNora (Area n.1). In questo modo si andrà a riutilizzare, dopo l'attività di bonifica e dismissione attualmente in corso, un edificio esistente evitando di costruirne uno nuovo (come invece era stato previsto nel progetto approvato).

(\*\*\*\*) La sezione della concentrazione soda è stata assorbita, viste le dimensioni più compatte della sezione di trattamento, nell'area in cui è prevista la depurazione della salamoia NaCl. In questo modo si è evitato di costruire su aree libere privilegiando il riutilizzo di aree che verranno liberate dalla fase di dismissione in atto.

Nella Tabella sono riportati i numeri delle aree, richiamati anche in altri layout/Foto. Un corpo del Magazzino Generale che resterà attivo anche nel nuovo progetto.



*Lay-out finale e confronto con Progetto già autorizzato*



## 5. CONSIDERAZIONI DEL GESTORE SULLA NON SOSTANZIALITÀ DELLA MODIFICA

Il Gestore, con riferimento al D. Lgs. 152/2006 e alle successive direttive del MATTM<sup>3</sup>, ritiene che la modifica proposta abbia carattere di non sostanzialità poiché:

- l'attività svolta non rientra tra quelle per le quali l'Allegato VIII alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 indica valori di soglia,
- la modifica non è soggetta a Valutazione di Impatto Ambientale,
- la modifica non comporta l'emissione di nuove sostanze pertinenti significative.

Inoltre, unitamente a non comportare un aumento della capacità produttiva dell'installazione, a parere del Gestore la realizzazione della modifica consente il rispetto dell'attuale quadro prescrittivo AIA e dei valori emissivi autorizzati.

## 6. CONSIDERAZIONI DEL GI

### Modifiche impiantistiche

Con riferimento all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 - Categorie di attività di cui all'articolo 6, comma 13 -, la modifica oggetto dell'istanza di cui al presente procedimento riguarda la Cat. 4. *Industria chimica*, Sottocateg. 4.2. *Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare:*

- a) gas, quali ..., cloro ....;
- c) basi, quali ..., idrossido di potassio, idrossido di sodio.

La modifica richiesta conferma le massime capacità complessive già autorizzate per la sottocategoria 4.2, e per le singole lettere a) e c) interessate; precisamente:

<sup>3</sup> In particolare DM n.274 del 16 Dicembre 2015 "Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare", Allegato 5 - Criteri speditivi per individuare alcune modifiche sostanziali AIA, paragrafo 5 "Modifiche sostanziali identificabili con un esame preliminare").



- a) cloro: la MCP (massima capacità produttiva) annua viene mantenuta;
- c) idrossido di sodio: la MCP annua viene rispettata come quantità equivalente espressa in moli<sup>4</sup>; nella modifica il gestore chiede, infatti, di poter produrre, con una modalità gestionale flessibile, anche KOH insieme a NaOH. Si noti che i due composti hanno stesse caratteristiche chimiche e le stesse indicazioni di pericolo; inoltre, fanno parte della stessa sottocategoria IPPC 4.2 e stessa lettera c).

Nel regime di flessibilità che viene qui concesso, viene sempre assicurato il rispetto della MCP (espressa come moli equivalenti di NaOH) già autorizzata (cfr. supra Tab. 4.1. Modalità alternative gestione nuove celle elettrolitiche; e Nota n. 5 piè pagina del presente PIC).

### **BATC e BRef CAK**

I documenti “Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di cloro alcali (Decisione di Esecuzione (UE) 2013/732 della Commissione del 09 dicembre 2013)” e “BRef on *Production of Chlor-alkali (CAK)* – 2014” comprendono anche la produzione KOH, qui richiesta.

Essi non evidenziano differenze significative per quanto riguarda la produzione di KOH, rispetto alla produzione di NaOH:

- il documento BATC specifica solo quanto segue:

#### *“AMBITO DI APPLICAZIONE*

*Le presenti conclusioni relative alle migliori tecniche disponibili (BAT - Best Available Techniques) riguardano determinate attività industriali indicate nell'allegato I, punto 4.2, lettere a) e c), della direttiva 2010/75/UE, segnatamente la produzione di sostanze chimiche cloro-alcali (cloro, idrogeno, idrossido di potassio e idrossido di sodio) mediante elettrolisi della salamoia.”;*

- il BRef “CAK” – 2014, nello specifico paragrafo “2.9 Production of caustic potash” riporta solo due punti di interesse:

*“In membrane cell plants, the KOH units now use the same membrane as the NaOH units; until recently, membranes with different electrochemical characteristics were used.”*

*“Plants producing both NaOH and KOH keep the brine circuit completely separated even if the electrolytic cells are in the same cell room. The switching of cells or of groups of cells from one production to the other is possible but is usually avoided because it requires a time-consuming cleaning process and the caustic solution does not meet the normal quality specifications for a couple of hours after the restart.”*

### **Modifiche di occupazioni aree e assetto impiantistico**

L'introduzione del ciclo per la produzione di KOH comporta una serie di modifiche delle aree occupate all'interno del perimetro industriale e soprattutto dell'assetto impiantistico, la modifica più rilevante essendo la costruzione di due celle elettrolitiche, uguali, invece di un'unica cella come già approvato, mantenendo come già detto le MCP autorizzate.

Per quanto riguarda l'assetto impiantistico e le aree occupate, nonché le modifiche rispetto al progetto precedentemente approvato, il Gestore:

- nell'*All.1 - Tabella di confronto apparecchiature tra assetto autorizzato e nuovo assetto* al documento integrativo trasmesso (Prot. 111-DIRS del 22.10.2019; DVA.RU.I.0027752.22-10-2019);
- nell'*All.2 - Scheda C + allegati*, e specificatamente nell'allegato C13, DIS-GD-3208\_new project e DIS-GD-3206\_old project

ha fornito un confronto di sintesi fra l'assetto autorizzato e quello proposto, sia per le apparecchiature, sia per le aree e superfici occupate.

<sup>4</sup> La *mole* è l'unità di misura della quantità di sostanza. E' una delle sette unità di misura fondamentali del SI (Sistema Internazionale)





Nella Tabella dell'All. 1 del Gestore e nella Tabella del par. 4.4 del presente PIC sono elencate e confrontate in dettaglio le modifiche necessarie e proposte delle diverse apparecchiature per lo splitting della sezione elettrolitica nelle due sezioni impiantistiche gemelle, finalizzate l'una alla produzione di NaOH e l'altra alla produzione di KOH.

La modifica proposta introduce nuovi elementi relativamente al posizionamento delle apparecchiature e alla realizzazione di nuove installazioni per le quali il gestore dichiara che intende massimizzare il riutilizzo di edifici esistenti.

Nella documentazione integrativa, il gestore ha riportato i layout e le planimetrie delle superfici occupate nella situazione qui proposta e in quella del progetto precedentemente approvato (cfr. Tabella di confronto del par. 4.4: di questo PIC); da essi si evince che complessivamente si avrà una riduzione del 10% delle aree occupate, in particolare:

- **Aree coperte:** la modifica comporta una forte riduzione delle aree coperte (edificate), rispetto a quanto previsto nel procedimento ID 123/9645 del 2017, vigente, già approvato come modifica non sostanziale (esso prevedeva anche la realizzazione di nuovi edifici). Riduzione calcolata: 31%, da 6873,8 m<sup>2</sup> a 4726 m<sup>2</sup>;
- **Aree scoperte:** la modifica comporta un aumento di occupazione delle aree scoperte del 45%, da 2701 a 3912 m<sup>2</sup>, i due incrementi più rilevanti essendo connessi all'utilizzo della materia prima KCl, in particolare al trattamento di purificazione e di stoccaggio dello stesso. Operazioni entrambe di limitata rilevanza ambientale essendo relative alla sola raccolta e recupero del sale eventualmente comunque disperso.

### **Suolo e sottosuolo**

Il Gestore dichiara che non saranno effettuate attività di scavo per la realizzazione delle opere in progetto, al fine di non effettuare scavi in area SIN.

Relativamente all'installazione di alcuni nuovi serbatoi di stoccaggio di prodotti finiti – soluzioni acquose 24% ÷ 50% di NaOH e KOH (cfr. Tabella Par. 4.1) - all'interno di bacini di contenimento esistenti, in particolare, conferma che non saranno effettuate attività di scavo per l'ampliamento del bacino di contenimento del serbatoio T3400, il cui volume di contenimento verrà incrementato mediante innalzamento del muro di contenimento fino al raggiungimento del volume necessario, in pratica verrà aumentata l'altezza dagli attuali 92 cm fino a 220 cm.

Conferma, inoltre, che non saranno effettuate attività di scavo per l'ampliamento del bacino di contenimento ex-bisolfito e a tale scopo verrà aumentata l'altezza del muro di contenimento dei tre bacini T3900, T4800 ed ex bisolfito di 20 cm.

### **Non assoggettabilità a VIA**

Il Gestore dichiara quanto segue:

*“Innanzitutto, occorre sottolineare che facendo riferimento agli Allegati II, II bis, III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06, la modifica prevista non rientra tra gli interventi per i quali è richiesta la procedura di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.*

*In secondo luogo, si è proceduto a valutare la rispondenza dell'attuale progetto al Decreto MATTM Prot DSA-2007-0020070 del 16/07/2007, con cui è stato espresso parere favorevole con prescrizioni all'esclusione dalla Procedura VIA. Si ricorda che tale Decreto ha espresso parere favorevole all'esclusione dalla procedura di VIA relativamente al Progetto di conversione presentato dall'Azienda (allora Tessenderlo Italia Srl) nel 2005 (richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. DVA-2015-0024630 del 01/10/2015, punto G);*

*Nel Decreto citato veniva riportata la seguente prescrizione qui di seguito ripresa testualmente:*

*“8. il proponente prima di avviare i lavori, in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 120 del 12.03.03, dovrà acquisire il parere favorevole del competente Ufficio Regionale preposto alla valutazione di incidenza, oltre a quello degli Enti gestori delle aree protette (Parco Nazionale della Val Grande - Codice IT1140006) potenzialmente interessate dall'intervento.”*



Si precisa che la società scrivente ha richiesto dal 2017 ad oggi due VINCA al competente Ufficio Regionale:

- La prima, in relazione alla domanda di Riesame AIA 1 0123/1133, inviata il 4 Maggio 2017 con prot. 070-DIRS. La Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio - Settore Biodiversità e aree naturali con determinazione n.254 del 1 giugno 2017 aveva espresso parere favorevole.
- La seconda, in relazione alla richiesta di modifica non sostanziale ID 123/9645, inviata il 10 Agosto 2018 con prot. 084-DIRS. Anche in questa occasione l'Ufficio Regionale competente aveva espresso parere favorevole di seguito ripreso testualmente:

“La variante progettuale in previsione, che prevede di collocare il nuovo impianto in adiacenza ad un'area precedentemente individuata si ritiene compatibile con i motivi di istituzione dei Siti Rete Natura 2000 in cui ricade e non è necessario attivare la procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 e dell'art. 43 della l.r. 19/2009. Si ribadisce pertanto quanto espresso con la DD n. 254 del 1/6/2017.”

La modifica di cui all'istruttoria ID 123/10274, in corso, non prevede un'occupazione di aree dislocate in zone diverse rispetto all'ultima autorizzazione ma sempre attigue all'impianto esistente.

Il nuovo progetto di conversione della sezione elettrolisi alle nuove BAT non prevede sostanziali differenze rispetto al Progetto del 2005, oltre che all'ultimo approvato in quanto:

- non varia la capacità nominale produttiva della nuova sezione elettrolisi
- viene utilizzata la medesima tecnologia e la medesima configurazione basata su due celle
- vi è assenza di impatti ambientali delle matrici aria, acqua e rifiuti. Per questi ultimi la quantità assoluta non varia, come anche la tipologia.
- Pur introducendo un nuovo prodotto (KOH) questo ha le stesse caratteristiche di pericolo di quello già esistente (NaOH):
  - H290 Può essere corrosivo per i metalli
  - H302 Nocivo se ingerito
  - H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Si elimina il mercurio dal ciclo produttivo.
- Si riutilizzano altre sezioni di impianto clorosoda, che verranno collegate alla nuova sezione elettrolisi a membrana (essiccamento cloro, compressione cloro, liquefazione, evaporazione, produzione ipoclorito e trattamento idrogeno).
- L'unica differenza è data dalla flessibilità nella produzione tra NaOH e il nuovo prodotto KOH confermando, comunque, la capacità nominale produttiva della nuova sezione elettrolisi espressa in termini di produzione di cloro.”



## 7. CONCLUSIONI DEL G.I.

### Il Gruppo Istruttore

#### In conclusione:

- considerato che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria (restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti);
- considerato che entrambi la BATC 2013/732/UE (Decisione di Esecuzione della Commissione del 9 dicembre 2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di cloro-alcali ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali) e il BRef for the Production of Chlor-alkali (2017) si applicano parimenti alla produzione di NaOH e di KOH, senza nulla differenziare;
- considerato che anche nel D. Lgs 152/2006, Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 - Categorie di attività di cui all'articolo 6, comma 13, classifica le attività di produzione di NaOH e KOH nella stessa Cat. 4. *Industria chimica*, Sottocateg. 4.2. *Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare: a) gas, quali ..., cloro ....; c) basi, quali ..., idrossido di potassio, idrossido di sodio.*
- considerati i contenuti della documentazione presentata dal Gestore e riportati nel presente PIC;
- considerate inoltre le valutazioni approfondite nel Capitolo 4 e 6 del presente PIC;

**ritiene che l'istanza di modifica presentata dal Gestore sia tecnicamente motivata e accoglibile e sia da considerarsi come Modifica Non Sostanziale.**

## 8. AGGIORNAMENTO DEL PIC VIGENTE

Con l'accoglimento della modifica richiesta, vengono aggiornate alcune sezioni del PIC vigente, descritte in dettaglio nei par. 4 e 6 di questo Parere e sotto richiamate.

- 1) Nuovi prodotti. Riguarda la produzione di Idrossido di Potassio, KOH, partendo da potassio cloruro, in aggiunta alla produzione autorizzata solo per Idrossido di Sodio, NaOH.
- 2) Assetto impiantistico. Riguarda la modifica del progetto a membrana, già approvato come un unico impianto con cella elettrolitica a membrana (*DM 0000352 del 05/12/2016 (ID 123/856)*), prevedendo invece due celle elettrolitiche uguali a membrana, ciascuna con le proprie attività connesse di stoccaggio e trattamento delle materie prime e dei prodotti.
- 3) Massima Capacità produttiva (MCP). La modifica non sostanziale oggetto del presente PIC non comporterà aumenti delle massime capacità produttive già autorizzate di stabilimento, ma solo un aggiornamento delle stesse per tener conto della nuova produzione di KOH, confermando:
  - a. la capacità di Cloro autorizzata pari a 42.000 t/a;
  - b. la capacità di produttiva autorizzata di Idrossido di Sodio (NaOH) – come tale, o in termini di massa equivalente in moli di Idrossido di Potassio (KOH) <sup>(5)</sup>, nello scenario di dettaglio che

<sup>(5)</sup> NB. Le quantità riportate forniscono quantità in moli equivalenti. La diversa massa per KOH, rispetto a NaOH deriva dal loro diverso peso molecolare: 56,11 KOH, 40,00 NaOH. Moltiplicando la MCP di NaOH autorizzata per il rapporto fra i due pesi molecolari si ottiene infatti:  $47.250 \times 56,11/40,00 = 66.280$  t/a di KOH (massa di KOH corrispondente a 47.250 t/a di NaOH in termini di moli). Si noti che il valore richiesto dal Gestore nell'Istanza è di 66.450 t/a di KOH, valore che viene pertanto modificato come da calcolo, anche per il valore dimezzato, che diventa 33.140, invece di 33.225 t/a proposto dal Gestore.



segue:

- 47.250 t/a di Idrossido di Sodio al 100% - se entrambe le celle sono funzionanti solo con “cloruro di sodio” (*progetto già approvato con DM 0000352 del 05/12/2016 (ID 123/856)*);
  - 66.280 t/a di Idrossido di Potassio al 100% - se entrambe le celle sono funzionanti solo a “cloruro di potassio”;
  - 23.625 t/a di Idrossido di Sodio al 100% e 33.140 t/a di Idrossido di Potassio al 100%, se le celle sono funzionanti una con “cloruro di sodio” e una con “cloruro di potassio”.
- 4) Serbatoi. La modifica prevede (cfr. Tab. 4.2, par. 4) l’inserimento di nuovi serbatoi verticali per le soluzioni acquose con concentrazioni 30-50% di NaOH e KOH, nuova numerazione per alcuni serbatoi esistenti. Sono adeguati e previsti nuovi bacini di contenimento, tubazioni e pompe e funzioni delle apparecchiature.
- 5) Layout. La modifica richiesta comporta una modifica e una razionalizzazione della disposizione delle apparecchiature (cfr. All.2\_Layout 3D (Prot. 116-DIRS del Gestore del 14.11.2019).

## 9. PRESCRIZIONE

### Rumore.

- 1) Preliminarmente all’avvio dei lavori, dovrà essere redatta, da parte di un tecnico competente abilitato, un’apposita Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (VPIA), al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale e dalla legislazione nazionale in materia di impatto acustico.

La VPIA sarà inviata dal gestore alle Autorità Competenti e di Controllo.

Entro tre mesi dalla messa in esercizio dell’impianto saranno effettuate misurazioni dirette e la Relazione di Valutazione di Impatto Acustico sarà tempestivamente trasmessa alle Autorità Competenti e di Controllo. Il gestore procederà a realizzare gli interventi di isolamento acustico per le nuove apparecchiature installate caratterizzate da una elevata potenza sonora e toni puri al fine di ricondurre i livelli acustici giornaliero e notturno entro i valori stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale e dalla legislazione nazionale.

## 10. AGGIORNAMENTO DEL PMC VIGENTE

Eventuali modifiche al vigente Piano di Monitoraggio e Controllo saranno valutate a valle delle determinazioni del Parere Istruttorio Conclusivo.