



TRASMISSIONE VIA PEC

*N. di prot. nell'oggetto del messaggio
PEC.*

Servizio Arpa: B2.01
Codice pratica: K13_2022_02167

Provincia di Novara
Settore Affari Istituzionali, Pianificazione
Territoriale, Tutela e Valorizzazione Ambientale
Via Greppi, 7
28100 Novara

protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

Riferimento Vs. nota prot. n. 8725 del 28/3/2023, prot. Arpa n. 29477 del 28/3/2023.

Oggetto: Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i. per il rilascio del provvedimento unico ai sensi dell'art 27-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Progetto di "Concessione di derivazione pozzi stabilimento MEMC Electronic Materials S.p.A" presentato dalla Società Global Wafers - MEMC Electronic Materials S.p.A. Trasmissione contributo tecnico-scientifico. Esame integrazioni datate febbraio 2023.

Con riferimento all'oggetto, si trasmette il contributo tecnico-scientifico redatto dal Dipartimento scrivente.

Distinti saluti.

Il Dirigente Responsabile del
Dipartimento Territoriale Piemonte NORD EST
Dott. Jacopo Mario FOGOLA
(Firmato digitalmente)

Il Referente dell'Istruttoria
Laura Antonelli
l.antonelli@arpa.piemonte.it

JMF/LA

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - Attività di Produzione Nord Est

Via Bruzza, 4 – 13100 Vercelli – Tel. 01119680111 – fax 0161269830

E-mail: dip.nordest@arpa.piemonte.it - PEC: dip.nordest@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD EST
 ATTIVITÀ DI PRODUZIONE NORD EST**

Riferimento Vs. nota prot. n. 8725 del 28/3/2023, prot. Arpa n. 29477 del 28/3/2023.

**Istruttoria Provinciale per la Valutazione di Impatto Ambientale
 ai sensi degli art. 23 e 27bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.**

Esame integrazioni datate febbraio 2023

Progetto: “Concessione di derivazione pozzi stabilimento MEMC Electronic Materials S.p.A”

Proponente: Società Global Wafers - MEMC Electronic Materials S.p.A

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico prof. I.F. Valutazioni Ambientali	
	Nome: Dott.ssa Laura ANTONELLI	
	Funzione: Collaboratore sanitario esperto I.F. Bonifiche	
	Nome: Dott.ssa Gabriella PORTA	
	Funzione: Collaboratore tecnico prof.	
	Nome: Dott. Stefano CERIANA Dott.ssa Veronica LAGOSTINA	
Verifica	Funzione: Collaboratore tecnico prof. I.F. Valutazioni Ambientali	
	Nome: Dott.ssa Laura ANTONELLI	
Approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile del Dipartimento Territoriale Piemonte Nord Est	
	Nome: Dott. Jacopo Mario FOGOLA	

1. Introduzione

Oggetto del presente contributo è la valutazione del progetto *“Concessione di derivazione pozzi stabilimento MEMC Electronic Materials S.p.A”* presentato dalla Società Global Wafers - MEMC Electronic Materials S.p.A e sottoposto a procedura di VIA ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i. per il rilascio del provvedimento unico ai sensi dell'art 27-bis del medesimo Decreto.

L'istanza di VIA è stata presentata con riferimento alla lettera b) dell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. *“Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 litri al secondo e di acque sotterranee ivi comprese acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al secondo”*.

Nell'ambito della procedura in corso Arpa ha trasmesso alla Provincia di Novara un primo contributo con nota prot. n. 118095 del 23/12/2022. La presente relazione discende dalla valutazione del documento *“Integrazioni CdS 20/12/2022”* (elaborato datato febbraio 2023) trasmesso dal Proponente.

Il contributo di ARPA Piemonte si configura, per quanto concerne gli aspetti ambientali di competenza dell'Agenzia, quale supporto tecnico-scientifico alla Provincia di Novara, Autorità competente per la VIA ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98. L'analisi della documentazione è stata condotta ai sensi dei contenuti dell'Allegato VII del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

2. Localizzazione dell'opera e caratteristiche progettuali sintetiche estrapolate dalla documentazione

Il progetto presentato è finalizzato ad ottenere la concessione di derivazione di acque sotterranee con riferimento alla nuova configurazione del campo pozzi dello stabilimento MEMC Electronic Materials ubicato nel comune di Novara, in Viale Gherzi n. 31, nel quartiere di Sant' Agabio ad est del centro abitato (Fig. 1).

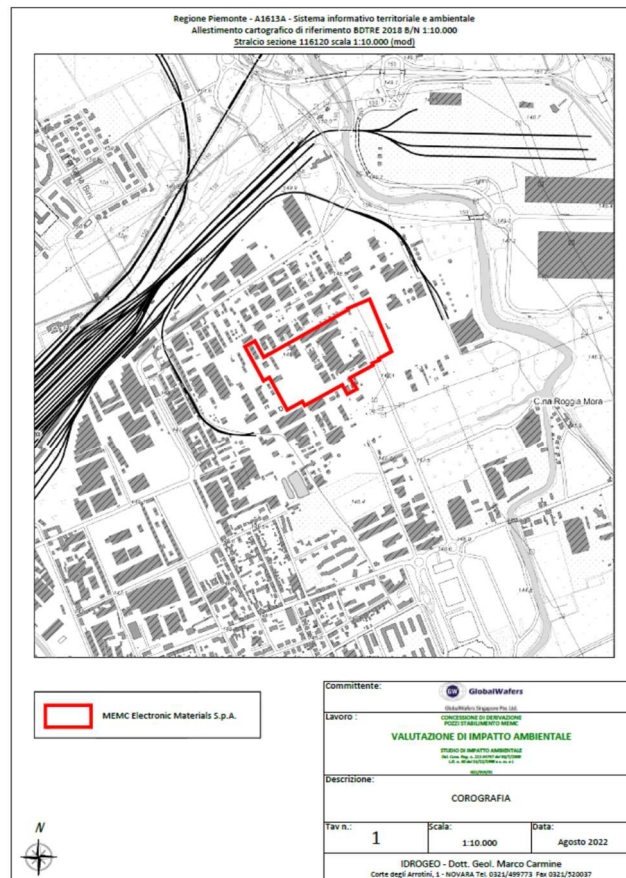


Fig. 1: Corografia (tavola 1, agosto 2022)

Il campo pozzi è attualmente costituito da 7 pozzi, 4 captanti in falda profonda e 3 in falda superficiale, ad uso produzione beni e servizi, le cui caratteristiche principali sono riassunte nella tabella 1.

COD. INTERNO POZZO	COD. PROVINCIALE	COD. UNIVOCO	PROFONDITA' (m)	TRATTI FILTRANTI Inizio-fine (m)	PORTATA (l/s)	VOLUME (mc)	STATO DEL POZZO
FALDA SUPERFICIALE							
P2(B)	NO 3106042 P	NO P00316	30	9.5-30	18.07	570.000	In esercizio falda superficiale
P3(A)	NO 3106041 P	NO P00315	30	10.5-30	15.85	500.000	In esercizio falda superficiale
PIEZOMETRO 10	NO 3106046 P	NO P00318	15	3-15	4.17	131.500	In esercizio falda superficiale
FALDA PROFONDA							
P1	NO 3106043 P	NO P00317	107	53-104.5	65.35	2.061.000	In esercizio falda profonda
P4	NO 3106044 P	NO P00314	107	50-105	15.35	484.000	In esercizio falda profonda
P5	NO 3106045 P	NO P00313	109.5	52-109.25	0.00634	2.000	Non in uso
P6		NO P01189	93	55-90	45	1.400.000	In esercizio falda profonda
TOTALE					163.79	5.148.500	

Tab. 1: Caratteristiche principali del campo pozzi MEMC allo stato attuale (SIA, pag. 10)

Le portate e volumi indicati nella tabella sono concessi con le D.D. n. 803 del 14/04/2022 e n. 2329 del 7/6/2004.

Il Proponente, a pag. 8 dello Studio di Impatto Ambientale, riferisce che “*Nell’ambito di un ampliamento della produzione presso lo stabilimento di Novara è in progetto la costruzione di un nuovo edificio produttivo adibito ad una nuova linea per la realizzazione di fette di silicio da 300 mm; la realizzazione di tale linea determina un incremento del fabbisogno idrico per garantire l’efficienza dei processi di produzione all’interno dello stabilimento.*”

Il presente Studio ha lo scopo di valutare gli impatti ambientali generati dallo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea ed in particolare l’aumento delle portate determinato dalla realizzazione di due nuovi pozzi in sostituzione di due esistenti con conseguente aumento delle portate emunte dalla falda confinata.

L’incremento di portata viene richiesto per la falda confinata in quanto:

- *Al fine di garantire le caratteristiche del prodotto finito, le acque emunte subiscono dei processi di trattamento per raggiungere elevati standard qualitativi. Allo stato attuale anche le acque della falda confinata necessitano di trattamento pur caratterizzate da uno stato qualitativo già di per sé buono, mentre le acque di prima falda non presentano caratteristiche qualitative adeguate;*

- La risorsa idrica costituita dalla falda superficiale non sarebbe in grado di soddisfare le richieste di aumento di portata necessarie al fabbisogno complessivo”.

Il progetto prevede, in sintesi, la realizzazione di 2 nuovi pozzi (pozzi 5 e 6) in sostituzione di quelli esistenti e la rimodulazione delle portate di alcuni pozzi.

In tabella 2 si riassumono le caratteristiche principali del campo pozzi nella situazione di progetto.

COD. INTERNO POZZO	COD. PROVINCIALE	COD. UNIVOCO	PROFONDITA' (m)	TRATTI FILTRANTI Inizio-fine (m)	PORTATA (l/s)	VOLUME (mc)	STATO DEL POZZO
FALDA SUPERFICIALE							
P2(B)	NO 3106042 P	NO P00316	30	9.5-30	18.07	570.000	In esercizio falda superficiale
P3(A)	NO 3106041 P	NO P00315	30	10.5-30	15.85	500.000	In esercizio falda superficiale
PIEZOMETRO 10	NO 3106046 P	NO P00318	15	3-15	4.17	131.500	In esercizio falda superficiale per monitoraggio
FALDA PROFONDA							
P1	NO 3106043 P	NO P00317	107	53-104.5	65.35	2.061.000	In esercizio falda profonda
P4	NO 3106044 P	NO P00314	105	50-105	45	1.400.000	In esercizio falda profonda
P5 NUOVO	NO 3106045 P	NO P00313	112	52-109	45	1.400.000	Nuovo falda profonda
P6 NUOVO		NO P01189	93	55-90	45	1.400.000	Nuovo falda profonda
TOTALE					296	7.462.500	

Tab. 2: Caratteristiche principali del campo pozzi MEMC nello stato di progetto (SIA, pag. 47)

In tabella 3 si riportano le previsioni di progetto suddivise tra Fase 1 (che prevede, oltre al funzionamento a regime dell'attuale impianto FAB 200, anche la messa in esercizio della prima porzione dell'impianto FAB 300 attualmente in costruzione) e Fase 2 (che prevede, oltre al funzionamento a regime dell'attuale impianto FAB 200, anche il funzionamento a regime del nuovo impianto FAB 300).

	mc/anno	ATTUALE CONCESSIONE	RICHIESTI NUOVA CONCESSIONE	PREVISIONE FASE 1	PREVISIONE FASE 2
1 FALDA	P2	570.000	570.000	570.000	570.000
	P3	500.000	500.000	500.000	500.000
	P210	131.500	131.500	131.500	131.500
	TOT 1 FALDA	1.201.500	1.201.500	1.201.500	1.201.500
2 FALDA	P1	2.061.000	2.061.000	2.061.000	2.061.000
	P4	484.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
	P5/P5bis	2.000	1.400.000	954.840	1.400.000
	P6/P6bis	1.400.000	1.400.000	788.400	1.400.000
	TOT 2 FALDA	3.947.000	6.261.000	5.204.240	6.261.000
TOTALE DA POZZI		5.148.500	7.462.500	6.405.740	7.462.500

Tab. 3: Volumi concessi e fabbisogno idrico attuale e futuro ("Integrazioni CdS 20/12/2022", pag. 13)

Per il dettaglio delle caratteristiche tecnico-costruttive dei pozzi si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale, pagg. 48-57.

Le opere di captazione sono ubicate nelle aree censite al Foglio 47, Mappale 125 e 268 e al Foglio 48, Mappale 489 del NCT di Novara. In figura 2, tratta dagli elaborati di progetto inizialmente depositati, si riporta l'ubicazione dei pozzi con riferimento allo stato di fatto e di progetto mentre in figura 3, tratta dal documento "Integrazioni CdS 20/12/2022" si riporta una planimetria di stabilimento con l'ubicazione di tutti i pozzi e piezometri presenti, identificati sia con codice interno all'Azienda che con codice univoco provinciale.

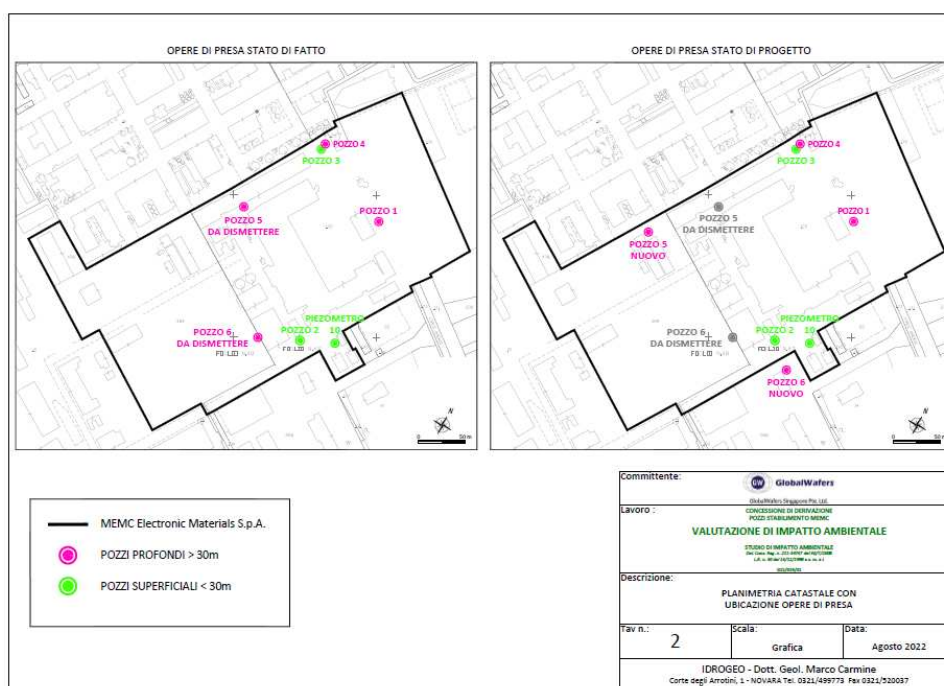


Fig. 2: Planimetria catastale con ubicazione opere di presa (tavola 2, agosto 2022)

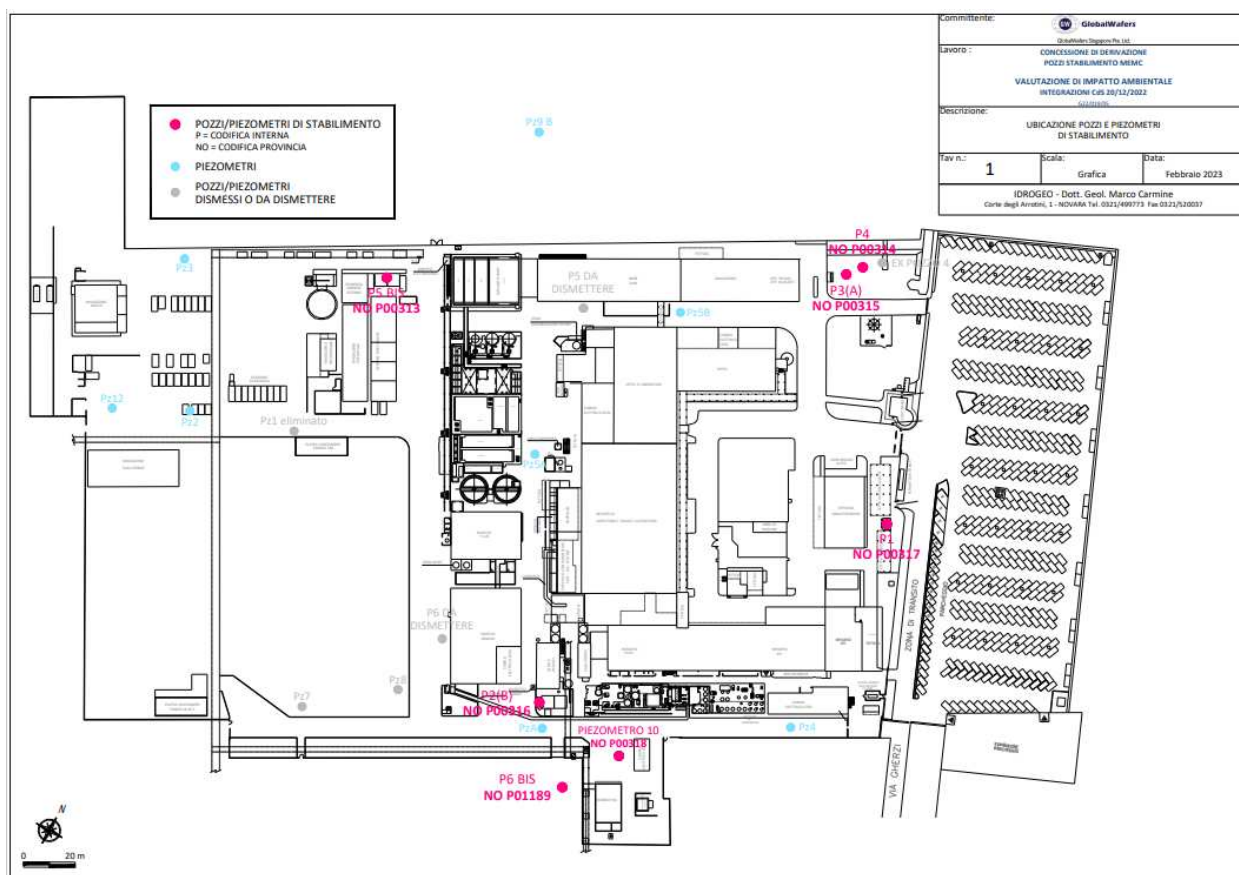


Fig. 3: Ubicazione pozzi e piezometri di stabilimento (tavola 1, febbraio 2023)

Circa l'uso delle acque il Proponente riferisce che “[...] l'intero approvvigionamento della risorsa idrica utilizzato nei processi produttivi dello stabilimento proviene dai pozzi in emungimento sia in falda freatica che in falda confinata. [...] L'acqua emunta in seconda falda viene utilizzata anche per il sistema antincendio mentre l'acqua potabile viene fornita dall'acquedotto comunale” (SIA, pag. 57).

Nell'elaborato *“Integrazioni CdS 20/12/2022”* il Proponente specifica che (pag. 14) *“La ripartizione dei consumi idrici previsti nei due step di sviluppo futuro è sintetizzata nella tabella seguente, all'interno della quale sono suddivisi i volumi per due differenti utilizzi:*

- *Deionizzazione e impianti tecnologici: necessarie acque di elevata qualità per la produzione di acqua ultrapura necessaria a garantire la produzione di fette di silicio che soddisfino le specifiche dei clienti, ottenibile unicamente attraverso l'utilizzo acqua di seconda falda, da impiegare nei processi di lavaggio in camere bianche e per gli usi di laboratorio (vd. Cap. 2.1.1);*
- *Raffreddamento ed altri usi minori: utilizzabili acque di prima falda.*

In base alle esigenze di purezza sopracitate, attualmente i due pozzi profondi (pozzo nr 1, 4 e nr 6), di qualità migliore, vengono utilizzati per la produzione di acqua di processo e deionizzata a 18 Mohm, mentre le acque dei pozzi superficiali (pozzi nr 2 e nr 3), di qualità decisamente inferiore, sono utilizzate per i raffreddamenti ed i servizi igienici, in ottemperanza alle disposizioni della Normativa Regionale vigente in materia di utilizzo delle acque sotterranee.

Come si evince dalla tabella di riepilogo sotto riportata, il confronto tra i fabbisogni per la produzione di acqua deionizzata e le portate erogate dai pozzi profondi 1-4 e 6 dello stabilimento di Novara evidenziano la necessità di un considerevole aumento delle portate estraibili dai pozzi di seconda falda, in modo particolare nello sviluppo a regime della Fase 2 nel corso della quale si prevede il raddoppio del fabbisogno di acqua destinata alla produzione di acqua deionizzata ed agli impianti tecnologici di cui al Cap. 2.1.2”.

La seguente tabella 4, tratta da pag. 15 del documento “Integrazioni CdS 20/12/2022”, contiene un riepilogo degli usi della risorsa idrica nelle fasi 1 e 2.

		USI DELLE ACQUE FASE 1		USI DELLE ACQUE FASE 2	
	mc/anno	DEIONIZZAZIONE E IMPIANTI TECNOLOGICI	RAFFREDDAMENTO	DEIONIZZAZIONE E IMPIANTI TECNOLOGICI	RAFFREDDAMENTO
1 FALDA	P2	*	*		***
	P3		***		***
	Pz10		***		***
2 FALDA	P1	***		***	
	P4	***	*	***	
	P5/P5bis	***		***	
	P6/P6bis	***		***	
TOTALE FABBISOGNO		5.247.210	876.000	6.178.800	1.226.400

Tab. 4 – Riepilogo usi della risorsa idrica in Fase 1 e Fase 2

*** Uso prevalente
 * Uso secondario

In merito alle acque reflue il Proponente afferma che “I reflui provenienti dai vari processi produttivi vengono convogliati all'impianto di depurazione dello stabilimento operativo dalla metà del 1997; l'impianto tratta gli inquinanti restituendo le acque depurate ad un canale irriguo artificiale denominato “Cavo Veveri”, confluyente nel torrente Terdoppio.

Nel cavo Veveri sono anche scaricate le acque di raffreddamento. Nello stesso torrente sono convogliate attraverso una condotta separata le acque meteoriche. Gli scarichi civili sono scaricati in pubblica fognatura e convogliati al trattamento nell'impianto di depurazione comunale e successivamente inviati al torrente Agogna” (“Integrazioni CdS 20/12/2022”, pag. 17).

3. Osservazioni

Valutata la documentazione integrativa presentata dal Proponente, si effettuano le osservazioni che seguono in relazione alle risposte alle richieste di approfondimento contenute nel precedente contributo inviato dall'Agenzia scrivente.

Richiesta n. 1: giustificazione del prelievo in falda profonda

“Al fine di giustificare i prelievi in falda profonda è opportuno:

- Evidenziare più chiaramente, in relazione ai parametri idrogeologici disponibili, l'effettiva impossibilità di ottenere le portate necessarie sfruttando anche la falda superficiale.

- *Definire gli aspetti qualitativi che rendono necessario l'approvvigionamento da falda profonda piuttosto che da falda superficiale. I dati chimici delle acque sotterranee in possesso dell'Ente scrivente evidenziano, infatti, presenza di solventi clorurati in falda profonda in quantitativi superiori a quelli registrati in falda superficiale.*
- *Specificare come vengono gestiti i vari fabbisogni idrici e valutare le possibilità di razionalizzare il consumo ed il reimpiego di acqua nei processi produttivi e nei vari utilizzi previsti nel sito”.*

Il Proponente giustifica interamente il prelievo in falda profonda in considerazione delle caratteristiche qualitative necessarie ai fini produttivi che richiedono la generazione di acqua con requisiti di purezza significativi. In proposito si prende atto delle giustificazioni fornite.

Nell'ambito della documentazione vengono illustrate le modalità di gestione relative ai diversi fabbisogni idrici, tuttavia, non viene data evidenza circa la possibilità di razionalizzare i consumi nell'ambito dei diversi tipi di utilizzo.

Richiesta n. 2: interferenza con la bonifica

“In primo luogo è opportuno che venga fornito un riassunto dell'iter di bonifica, con una descrizione degli interventi effettuati. Risulta necessario, inoltre, avere contezza dei monitoraggi in atto e delle loro risultanze, specificando i pozzi indagati. A tal proposito è indispensabile che vengano precisate le modifiche (apertura, chiusura, spostamenti etc.) che essi hanno subito nel corso degli anni. Dal momento che si riscontra la presenza di solventi clorurati in falda profonda è opportuno definire il modello concettuale che spieghi la loro presenza e diffusione in tale corpo idrico, tenuto conto anche delle conoscenze in merito all'eventuale esistenza di pozzi miscelanti, della permeabilità del livello di separazione tra i due acquiferi e della presenza di eventuali discontinuità.

La realizzazione di quanto prospettato non può infatti prescindere dall'esistenza di una bonifica nel sito, considerando anche i procedimenti in atto nelle aree circostanti. La bonifica del sito deve essere pertanto prioritaria rispetto alle richieste di prelievo in falda, che devono essere comunque compatibili e funzionali al suo completamento.

Per tali motivi deve essere ben chiarito il ruolo delle captazioni esistenti in funzione della bonifica del sito e il ruolo che esse assumono in condizioni di variazione di portata e di spostamento dei punti di prelievo. Devono essere altresì tenuti in considerazione gli effetti sul trasporto di eventuali contaminanti anche dai siti limitrofi. Inoltre, qualora sussista il sospetto che l'aumento della depressione indotta nell'acquifero profondo possa comportare un'azione di richiamo idraulico da quello superficiale sarebbe opportuno valutare la possibilità di eseguire prove di pompaggio per verificare l'interferenza tra le due falde.

Deve essere chiarito se lo spostamento del Pozzo 6 può comportare la perdita corrispettiva del punto di monitoraggio. Si evidenzia, infatti, che il report relativo agli anni 2016-2021 sulla contaminazione della falda profonda fa riferimento anche a tale punto di misura. Dai monitoraggi risulta inoltre che il Pozzo 6, ad oggi, presenta la contaminazione da solventi clorurati maggiore.

Si ricorda inoltre che, nel caso in cui si confermi la necessità di eseguire perforazioni in seconda falda, la trivellazione dovrà essere eseguita in modo tale da non consentire la migrazione degli inquinanti da un acquifero all'altro”.

Con riferimento allo stato dei procedimenti di bonifica, l'Agenzia scrivente ritiene opportuno precisare che il procedimento relativo alla contaminazione da solventi clorurati in falda e nei terreni non si è concluso con la revoca dell'Ordinanza da parte del Sindaco del Comune di Novara (Provvedimento

n.9418 del 25/5/1998). La Determina n. 155/2003 del 9/12/2003 con cui si approva il Progetto di Bonifica con misure di messa in sicurezza presentato da MEMC, relativamente alla falda precisa che la stessa deve essere monitorata in perpetuo e che le acque emunte dal Pozzo B (ora chiamato Pozzo 2(B)), una volta trattate, potranno essere utilizzate dagli impianti presenti nel sito. A tal proposito l'Agenzia scrivente, avendo potuto recuperare solo in modo frammentario la documentazione relativa agli iter di bonifica presenti nel sito e quindi basandosi su relazioni più recenti presentate dalla Ditta, effettua le osservazioni che seguono. Nel PdC datato Novembre 2014, relativo al rinvenimento da contaminazione da fluoruri in falda, al capitolo 2 "*Sintesi procedimenti di bonifica progressi*" si indica che nel progetto di bonifica di dicembre 2003 il sistema di sbarramento idraulico con pompaggio dal Pozzo B era affiancato dal Pozzo 6 e che l'impianto di trattamento delle acque estratte previsto non era più attivo in quanto le concentrazioni da solventi clorurati risultavano inferiori a 10 µg/l. Relativamente al Pozzo 6 si suppone si faccia riferimento al piezometro 6, ora non più presente, e non al Pozzo 6 profondo che è interessato dallo spostamento nel presente iter istruttorio. Nel documento "*MEMC Electronic Materials SpA – Stabilimento di Novara – Relazione Tecnica – Art.9 DM 471/99*" datato 28/03/2001 il piezometro 6 era interessato, infatti, dal pompaggio così come il Pozzo B, con invio delle acque emunte all'impianto di trattamento reflui prima dello scarico in acque superficiali. Dal carteggio in nostro possesso non è possibile capire quando sia stato stabilito che questa messa in sicurezza poteva essere interrotta, posto che dal Pozzo 2(B), ex Pozzo B, risulta essere ancora attivo il prelievo della falda superficiale con portata analoga a quella della messa in sicurezza.

Nel documento integrativo presentato viene precisato che il pozzo 6 viene campionato su base volontaria. Dalla documentazione in nostro possesso, non è stato possibile stabilire quando tale pozzo sia stato terebrato: esso compare nelle tavole datate 2009 e risulta presente tra i punti del Piano di monitoraggio, modificato nel 2010, ancora oggi vigente.

In sostanza permangono alcuni aspetti che non è stato possibile verificare in dettaglio.

In merito alla definizione delle motivazioni che spiegano la diffusione in falda profonda dei solventi clorurati non vengono fornite spiegazioni risolventi la questione. MEMC afferma che ("*Integrazioni CdS 20/12/2022*", pag. 27) "*Non risulta nota la sorgente della contaminazione in falda profonda in quanto, dallo studio Arpa 2010 essa risulta presente anche a monte dello stabilimento MEMC dove sono estremamente limitati i punti di monitoraggio*". Inoltre riporta che "*I composti presenti sia in falda superficiale che in falda profonda, hanno concentrazioni maggiori in falda profonda, motivo per cui non si può supporre una migrazione di essi dall'alto verso il basso.*" e che "*non risulta pertanto una possibile correlazione tra i composti rilevati in falda profonda e quelli rilevati in falda superficiale, sia in termini di tipologia, sia in termini di concentrazioni, che possano far supporre fenomeni di richiamo dalla falda superficiale da parte della falda profonda*".

Nel merito ARPA ritiene opportuno precisare che nell'ambito del citato studio del 2010 il superamento delle CSC accertato in falda acquifera a monte del sito MEMC relativamente ai solventi clorurati riguardava esclusivamente il *Tetracloroetilene* e che in corrispondenza dei pozzi MEMC P2 e P6, che interessano due falde distinte, sono stati accertati diversi superamenti dei limiti di riferimento estranei al *Tetracloroetilene* e in quasi tutti i casi coincidenti sugli stessi parametri ed in particolare *Tricloroetilene*, *Triclorometano*, *1,1-Dicloroetilene* e *Tetracloruro di Carbonio* (limite ISS). Per quanto esposto non si ritiene pertanto di condividere pienamente le conclusioni di cui sopra, riportate nella Relazione integrativa.

L'esame della documentazione non ha consentito di apprezzare le eventuali modalità di trasferimento della contaminazione dalla falda superficiale a quella profonda verosimilmente riconducibili all'esistenza di pozzi miscelanti, alla permeabilità del livello di separazione tra i due acquiferi e alla presenza di eventuali discontinuità. Infatti, non sono state allegate sezioni stratigrafiche di dettaglio relative all'area interna dello stabilimento che possano certificare l'effettiva separazione tra i 2 acquiferi anche se, dall'esame delle stratigrafie allegate, si rileva in tutti i casi la presenza di un intervallo prevalentemente argilloso di separazione tra gli stessi.

In merito alla separazione stratigrafica tra le due falde non vengono forniti commenti circa la possibilità di attraversamento di contaminanti provenienti dalla falda superficiale e se eventualmente tale fenomeno, nel contesto in esame, può essere favorito dal forte prelievo in falda profonda.

L'esecuzione di prove di pompaggio di lunga durata sui pozzi profondi avrebbe potuto coadiuvare questo tipo di analisi.

Ai fini della valutazione delle portate da applicare sarebbe stato opportuno allegare alla relazione tecnica almeno gli esiti delle prove a gradini già disponibili, quali quelle relative al nuovo pozzo P6.

Per quanto sopra evidenziato, la documentazione non chiarisce tutti i dubbi avanzati circa la contaminazione della falda da solventi clorurati. In linea generale quello che si può osservare è che l'aumento complessivo delle portate in falda profonda favorirà il richiamo di contaminanti presenti nell'intorno; permangono dubbi circa il potenziale richiamo anche da falda superficiale, come già riportato. Per fare chiarezza sul comportamento idraulico dei pozzi e le condizioni al contorno pare opportuna l'esecuzione di una prova di pompaggio di lunga durata alla portata di esercizio, protratta per una durata idonea alla comprensione di eventuali fenomeni di drenanza dalla prima falda, con controllo piezometrico anche in prima falda.

Si rileva, infine, che lo spostamento del pozzo P6 comporta la perdita del punto di monitoraggio storico più significativo in falda confinata inserito nel piano attualmente in essere. In proposito sarebbe opportuno valutare la possibilità di mantenere il presidio con finalità di monitoraggio.

Alla luce di quanto sopra esposto, si sintetizzano nel seguito gli aspetti per i quali si ritengono necessari approfondimenti:

- Al termine della prova a gradini, si ritiene necessaria l'esecuzione di una prova di pompaggio di lunga durata effettuata alla portata di esercizio, protratta per una durata idonea alla comprensione di eventuali fenomeni di drenanza dalla prima falda, con controllo piezometrico anche in prima falda. Le risultanze della prova dovrebbero inoltre fornire elementi di valutazione per spiegare le ragioni della diffusione in falda profonda dei solventi clorurati.
- Dovrebbe essere trasmessa la relazione finale di collaudo dei pozzi contenenti la prova a gradini.
- Al fine del completamento del modello idrogeologico sarebbe opportuna la predisposizione di sezioni stratigrafiche di dettaglio relative all'area interna dello stabilimento che possano certificare l'effettiva separazione tra i 2 acquiferi.
- Considerato che lo spostamento del pozzo P6 comporta la perdita del punto di monitoraggio storico più significativo in falda confinata inserito nel piano attualmente in essere, è opportuno valutare la possibilità di mantenere il presidio con finalità di monitoraggio.

Richiesta n. 3: Modello piezometrico

“Con riferimento al modello presentato sulla variazione della superficie piezometrica in condizioni di esercizio si evidenzia quanto segue:

- *Non risultano riportate nella relazione le misure piezometriche di riferimento adottate per le simulazioni (definizione dei pozzi nei quali siano state eventualmente eseguite le misurazioni, data delle rilevazioni etc.). Nel SIA si rileva peraltro una carenza generale di informazioni legate ai livelli piezometrici della falda profonda.*
- *Il modello non sembra tenere conto dei prelievi esistenti nelle aree limitrofe, anche in falda profonda. Questo potrebbe condurre a una simulazione non aderente alla realtà. Inoltre, considerare le informazioni esterne al sito non può che portare ad una migliore definizione delle interferenze reciproche tra le captazioni presenti nonché comprendere i potenziali fenomeni di trasporto idroveicolato di contaminanti sull'intera area”.*

Preso atto del modello presentato, si ribadisce quanto già affermato circa l'opportunità di disporre delle prove di portata a gradini già eseguite, utilizzate peraltro per definire i principali parametri idrogeologici dell'acquifero inseriti nel modello.

Richiesta n. 4: Scarico delle acque reflue

“Un aumento dei prelievi in un acquifero contaminato comporta parallelamente un aumento del quantitativo di contaminanti da trattare nell'unità di tempo prima dello scarico. Nel progetto esaminato non ci sono informazioni circa la capacità di trattamento delle acque di processo né sull'impatto che potrebbero avere gli stessi scarichi in funzione del recettore prescelto.

A pag. 74 del SIA vengono riportati gli esiti di controlli semestrali eseguiti sulle acque di scarico eseguiti negli anni 2016-2021. In proposito si ritiene che il Proponente debba elencare tutte le sostanze che saranno caratterizzanti il reflu prima del trattamento depurativo e che i parametri da analizzare nelle acque di scarico debbano essere tutti quelli compresi nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. derivanti dal processo produttivo e caratterizzanti il reflu prima del trattamento depurativo.

Il Proponente nel documento “Elenco delle autorizzazioni” indica la necessità di ottenere una “variazione dell'AUA per aumento portate scarico ed eventuale aumento emissioni in atmosfera”. Riferisce tuttavia che “Tale richiesta verrà presentata successivamente e nell'ambito di un procedimento autonomo rispetto alla presente Istanza in quanto la progettazione delle strutture impiantistiche che determineranno le variazioni dei titoli autorizzativi previsti all'interno dell'AUA (nello specifico scarichi ed emissioni) è ancora in corso e non attualmente completata”.

Si ritiene che tale modalità non sia coerente con le finalità del procedimento di VIA e con le disposizioni dell'art. 27bis del D. Lgs. 152/06”.

Il Proponente ha illustrato le caratteristiche generali dello scarico, le concentrazioni medie rilevate su alcune sostanze monitorate, nonché le specifiche tecniche dell'impianto di trattamento esistente, non ravvedendo alcun problema quantitativo e qualitativo derivante dall'aumento dei prelievi in falda profonda.

Il Proponente presenta inoltre lo stralcio dell'autorizzazione AUA della Provincia di Novara (DD 1242/2015 del 4/6/2015) riportante alcune prescrizioni tra cui il monitoraggio di sostanze pericolose, comprendenti anche i solventi clorurati (Arsenico, Cromo, Piombo, Nichel, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetene, 1,2-Dicloroetene, Triclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene), a monte e valle del corpo idrico recettore con limiti previsti dallo standard di qualità delle acque superficiali riportati nella tabella 1/A, paragrafo A.2.6, dell'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006. Premesso che la ditta, con riferimento al monitoraggio dello scarico produttivo, aveva presentato in data 29/02/2016 una nota specifica di commento, si rammenta che ARPA, in seguito a sopralluogo esperito in data 24/11/2015 aveva redatto una comunicazione (prot. 98413 del 30/11/2015) secondo cui lo scaricatore Cavo Veveri, dove avviene di fatto lo scarico della ditta, non era da ritenersi un corpo idrico tipizzato per cui fosse possibile eseguire il monitoraggio proposto ed applicare i limiti sopra riportati. La ditta si rendeva quindi disponibile, relativamente alle sostanze pericolose indicate, ad eseguire analisi sullo scarico con limiti di emissione in acque superficiali proposti in tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo n. 152/2006. A tale nota non si è dato seguito, per cui la ditta non ha eseguito le suddette analisi. In sede di aggiornamento dell'autorizzazione AUA della Provincia di Novara (DD 884 del 26/04/2021) è stato richiesto che la ditta eseguisse le indagini sulle suddette sostanze pericolose allo scarico fornendo un report ogni quattro anni. La ditta ha quindi fornito una nota, datata 17/05/2021, di risposta, in cui ha fatto presente che avrebbe iniziato i monitoraggi al pozzetto di controllo dello scarico a partire dai successivi controlli. Allo stato attuale l'Agenzia scrivente non ha evidenza delle analisi eseguite, che sono presumibilmente iniziate nel 2021.

In sostanza il quadro fornito dalla Ditta sugli scarichi potrebbe non aver tenuto conto delle sostanze contaminanti rilevate in falda se effettivamente non sono state oggetto di monitoraggio.

Nel merito si ritiene opportuno che:

- Venga chiarito se la Ditta ha dato inizio al monitoraggio sui solventi clorurati e con quali esiti.
- Sia evidenziata la compatibilità dell'impianto di trattamento nei rispetti di tali sostanze.
- Vengano messe in relazione le portate idriche del recettore finale (considerando anche le condizioni peggiori) nei rispetti dell'aggravio di portata previsto.

4. Conclusioni

In conclusione, la documentazione fornita non ha sufficientemente approfondito gli aspetti relativi alla possibilità di razionalizzare il consumo ed il reimpiego di acqua nei processi produttivi e nei vari utilizzi previsti nel sito e non ha consentito di escludere che l'aumento di portata richiesto dall'emungimento in falda profonda non comporti un possibile richiamo di contaminanti anche dalla falda superficiale. Inoltre, risultano ancora da chiarire alcuni dubbi circa la compatibilità del trattamento e successivo scarico delle acque emunte nel corpo idrico recettore.