



## DIPARTIMENTO UMBRIA SUD

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare  
 Direzione generale per il risanamento ambientale  
 Divisione III bonifica dei siti di interesse nazionale  
 RIA@PEC.minambiente.it

**Oggetto:** Legge 426/98 Nuovi interventi in campo ambientale. D.M. 468/01 Programma nazionale di bonifica. Sito di Bonifica di Interesse Nazionale di "Terni-Papigno". Area "Stabilimenti" e area "ex Discarica dismessa limitrofa agli stabilimenti" di proprietà della AST spa. Nota MATTM prot 52285 del 07/07/20. Indizione Conferenza dei Servizi istruttoria ai sensi dell'art. 14, comma 1, Legge 7 agosto 1990, n. 241, s.m.i. Trasmissione parere condiviso con ISPRA.

Con riferimento all'oggetto e alla documentazione trasmessa da AST con nota EAS/126 del 19/05/20 e successiva nota EAS/177 del 03/07/20, seguiti della CDS istruttoria del 14/01/20, si trasmette il seguente parere condiviso con ISPRA.

Con riferimento al documento *"Potenziamento delle misure di prevenzione in atto presso lo stabilimento di Terni. Realizzazione di una barriera idraulica perimetrale per il contenimento del plume"* si osserva quanto segue.

Al paragrafo 3.2.5 con riferimento al rilievo piezometrico di riferimento relativo al giugno 2019 il documento riporta come in emungimento il piezometro F20 anziché F22 come invece riportato nel precedente documento *"Analisi di rischio sanitario-ambientale della matrice acque sotterranee per lo stabilimento Acciai Speciali Terni – Risultati delle indagini"* inviato da AST S.p.A con nota prot. EAS/271 del 30/09/2019. Si richiedono chiarimenti.

Si consiglia di valutare la possibilità di realizzare un numero limitato di piezometri ubicati in destra idrografica delle sponde del F. Nera da intestare nel subalveo del F. Nera, in modo tale da poter verificare eventuali effetti prodotti dal pompaggio della barriera idraulica sul subalveo stesso e, di conseguenza, sull'alimentazione del subalveo del F. Nera verso la falda sottostante.

Preso atto della barriera idraulica in progetto al fine di provvedere alla messa in sicurezza della falda sottostante l'area in esame, si rileva che, per quanto riguarda il plume di contaminazione da Solventi Clorurati individuato dagli stessi progettisti nel settore settentrionale e nord-orientale dell'area in esame, con ogni probabilità l'azione della barriera idraulica in progetto non avrà alcun effetto su tale plume, in considerazione della sua lontananza rispetto alla barriera stessa. In riferimento a quanto sopra, occorre quindi valutare e documentare se tale contaminazione da Solventi Clorurati può essere trasmessa al POC. Inoltre, è comunque necessario verificare, attraverso l'elaborazione dell'Analisi di rischio sito-specifica, che tale plume di contaminazione non comporti rischio da inalazione per i lavoratori presenti nell'area. In caso



DISTRETTO DI TERNI - Via Carlo Alberto dalla Chiesa 32 - 05100 - Terni - Tel. 0744 47961 / fax 075 51596399 / territorio.terni@arpa.umbria.it

Sede Legale - Via Plevaiola 207 / B-3 San Sisto - 06132 - Perugia - Tel. 075 515961 / Fax 075 51596399  
 email: [arpa@arpa.umbria.it](mailto:arpa@arpa.umbria.it) pec: [protocollo@cert.arpa.umbria.it](mailto:protocollo@cert.arpa.umbria.it) web: [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) C.F. 94086960542 P.IVA 02446620540



contrario, infatti, andrebbero attivate misure di prevenzione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06 e dovrebbero essere messi in atto interventi mirati al contenimento della contaminazione riscontrata in tale settore dell'area stabilimento.

In relazione al documento "piano di gestione e monitoraggio della barriera idraulica" al paragrafo 3.3.3 i parametri da ricercare dovranno essere integrati con i parametri inquinanti inorganici parametri da 19 a 23 della tabella 2 dell'allegato 5 alla parte IV del Dlgs 152/06.

Si richiede di inserire tra i punti di misura elencati al paragrafo 3.3.1 i piezometri PJ1bis, F29 e F27 esterno al sito.

Relativamente al monitoraggio dei punti ingresso e uscita all'impianto di trattamento si ritiene che lo stesso dovrà essere mensile per i primi 6 mesi e successivamente trimestrale.

Relativamente alle metodiche di campionamento e analisi delle acque sotterranee si raccomanda di utilizzare metodi equivalenti a quelli adottati dal laboratorio ARPA e pubblicati sul sito [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) alla pagina Extranet - Protocolli analitici per matrici ambientali e comunque dovranno essere concordate con i rispettivi referenti dell'UOLM ARPA.

Le date di inizio delle attività e dei campionamenti dovranno essere comunicate ad ARPA e Provincia di Terni almeno 15 giorni prima al fine di consentire le dovute attività di controllo, e il prelievo di controcampioni.

Ai fini della valutazione dell'efficacia della barriera idraulica in progetto dovranno essere forniti i seguenti elaborati:

- mappe freatiche dinamiche in adeguata scala di dettaglio, derivate dai dati acquisiti mediante rilievo freatico in situ, dalle quali sia possibile individuare la zona di cattura dei diversi pozzi in emungimento al fine di effettuare un confronto con la piezometrica dinamica teorica derivata dalle elaborazioni del modello matematico di flusso;
- sezioni idrogeologiche interpretative;
- elaborazione e rappresentazione delle curve di frequenza cumulata delle concentrazioni di ciascun contaminante rilevate in tutti i piezometri per ciascuna campagna di indagine;
- diagrammi concentrazioni/tempo finalizzati a verificare eventuali trend di aumento o diminuzione delle concentrazioni nel tempo; in particolare dovrà essere ricostruito l'andamento delle concentrazioni di ciascun contaminante nei piezometri a valle della barriera posti sia all'interno sia all'esterno della zona di cattura;
- diagrammi relativi alla massa di contaminante rimossa nel tempo: sulla base delle concentrazioni di ciascun contaminante presenti nelle acque emunte e delle portate di emungimento dovrà essere stimata la massa di contaminante rimossa nel periodo di riferimento.

In relazione al documento "impianto per la gestione delle acque di falda emunte dalla barriera idraulica da installarsi c/o il reparto PIX1" nella Tabella riportata a pag. 5 del documento esaminato vengono elencati gli analiti per i quali sono stati riscontrati superamenti delle CSC di riferimento normativo nel corso dell'ultima campagna di monitoraggio delle acque di falda, svolta a maggio-giugno 2019. Si evidenzia che la tabella non riporta il superamento della CSC di triclorometano nel PJ2bis (0,45 µg/l) e i superamenti delle CSC riscontrati da ARPA nel piezometro F8 di tricloroetilene (4,3 µg/l) e tetracloroetilene (18 µg/l) nel campionamento del 09/05/19 di cui al RP-2019-5194. Nella stessa tabella si evidenzia l'opportunità in via cautelativa di ricalcolare i valori delle concentrazioni MAX e MEDIA prendendo in considerazione i valori di concentrazione più alti tra quelli di ARPA e quelli di AST.

Stante quanto sopra, in relazione al paragrafo 3.1.3 si ritiene che l'impianto dovrà assicurare l'abbattimento anche delle sostanze clorurate.





Laddove il monitoraggio trimestrale sui pozzi della barriera dovesse dimostrare valori inferiori alle CSC di tutti i parametri clorurati per almeno 1 anno si potrà valutare di accogliere la proposta di AST relativa alla non necessità di trattamento.

In relazione a quanto previsto dai comma 1 e 3 dell'art. 243 del DLgs 152/06 si ritiene necessario provvedere al trattamento delle acque emunte dalla barriera prima del loro riutilizzo all'interno delle linee industriali per tutti i contaminanti non solo per il CrVI.

In relazione a quanto previsto dal comma 6 dell'art. 243 del DLgs 152/06 è necessario procedere ad un effettivo abbattimento della massa inquinante, anche qualora le concentrazioni in ingresso all'impianto di trattamento risultassero inferiori ai limiti di scarico in acque superficiali ma superiori alle CSC di riferimento. Tali obiettivi dovranno essere dimostrati tramite appositi diagrammi relativi alla massa di contaminante rimossa nel tempo.

In particolare per i Solventi clorurati, si ritiene che, ai fini della definizione degli obiettivi del trattamento, non debba essere utilizzato il limite allo scarico in acque superficiali riferito all'intero "gruppo" (Tab. 3, All. 5, parte III del D.Lgs. 152/06), ma il valore delle CSC (Tab. 2, All. 5, parte IV del D.Lgs. 152/06) di ciascun analita facente parte del gruppo stesso. Si ritiene, infatti, che qualora un singolo analita appartenente ad uno dei gruppi chimici di cui sopra avesse una concentrazione inferiore ai limiti allo scarico in acque superficiali ma, comunque, superiore alle CSC di riferimento, sarebbe necessario provvedere ad un significativo abbattimento della massa inquinante al fine di non determinare un mero trasferimento di massa da un corpo idrico ad un altro, come stabilito dall'art. 243, comma 6 del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.L. 69/2013.

Con riferimento al documento *"Piano di indagine integrativo per la matrice suolo e sottosuolo nell'area del reparto "PIX1" presso lo stabilimento Acciai Speciali di Terni"* si osserva quanto segue.

La tabella 3.2 dovrà essere integrata con il parametro alluminio.

Si richiedono aggiornamenti sugli approfondimenti in corso circa quanto affermato sulle cause della contaminazione.

Relativamente alle metodiche di campionamento e analisi dei suoli si raccomanda di utilizzare metodi equivalenti a quelli adottati dal laboratorio ARPA e pubblicati sul sito [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) alla pagina Extranet - Protocolli analitici per matrici ambientali e comunque dovranno essere concordate con i rispettivi referenti dell'UOLM ARPA.

Le date di inizio delle attività e dei campionamenti dovranno essere comunicate ad ARPA e Provincia di Terni almeno 15 giorni prima al fine di consentire le dovute attività di controllo e il prelievo di controcampioni.

Con riferimento al documento *"Piano di caratterizzazione integrativo della discarica dismessa limitrofa allo stabilimento Acciai Speciali di Terni"* si osserva quanto segue.

La Tavola 6.1 dovrà essere integrata con l'indicazione del sondaggio S115.

Quanto riportato nel documento circa l'anomalia dei risultati della seconda campagna di monitoraggio, che sono stati esclusi nella trattazione relativa allo stato di contaminazione dell'area dell'ex discarica, deve essere necessariamente verificato e confermato attraverso le future campagne di monitoraggio dell'acqua di falda che dovranno essere svolte trimestralmente. Nel caso in cui tali superamenti dovessero essere confermati, i progettisti dovranno tenerne conto al fine della formulazione di un nuovo modello concettuale dell'area in esame.

I nuovi piezometri in progetto dovranno essere inseriti nella rete piezometrica dell'intera area dello stabilimento AST ed utilizzati nel corso delle previste campagne di monitoraggio trimestrale.

Relativamente alle metodiche di campionamento e analisi dei suoli e delle acque si raccomanda di utilizzare metodi equivalenti a quelli adottati dal laboratorio ARPA e pubblicati sul sito [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) alla



DISTRETTO DI TERNI - Via Carlo Alberto dalla Chiesa 32 - 05100 - Terni - Tel. 0744 47961 / fax 075 51596399 / [territorio.terni@arpa.umbria.it](mailto:territorio.terni@arpa.umbria.it)

Sede Legale - Via Pieviola 207 / B-3 San Sisto - 06132 - Perugia - Tel. 075 515961 / Fax 075 51596399  
email: [arpa@arpa.umbria.it](mailto:arpa@arpa.umbria.it) pec: [protocollo@cert.arpa.umbria.it](mailto:protocollo@cert.arpa.umbria.it) web: [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) C.F. 94086960542 P.IVA 02446620540

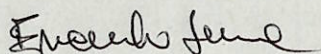


pagina Extranet - Protocolli analitici per matrici ambientali e comunque dovranno essere concordate con i rispettivi referenti dell'UOLM ARPA.

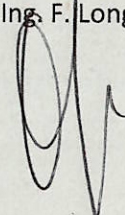
Le date di inizio delle attività e dei campionamenti dovranno essere comunicate ad ARPA e Provincia di Terni almeno 15 giorni prima al fine di consentire le dovute attività di controllo e il prelievo di controcampioni.

Distinti saluti

Il Resp. del Serv. Bonifiche Siti AIA VIA SIN  
Ing. E. Siena



Il Direttore del Dipartimento di Terni  
Ing. F. Longhi



DISTRETTO DI TERNI - Via Carlo Alberto dalla Chiesa 32 - 05100 - Terni - Tel. 0744 47961 / fax 075 51596399 / territorio.terni@arpa.umbria.it

Sede Legale - Via Plevaiola 207 / B-3 San Sisto - 06132 - Perugia - Tel. 075 515961 / Fax 075 51596399  
email: [arpa@arpa.umbria.it](mailto:arpa@arpa.umbria.it) pec: [protocollo@cert.arpa.umbria.it](mailto:protocollo@cert.arpa.umbria.it) web: [www.arpa.umbria.it](http://www.arpa.umbria.it) C.F. 94086960542 P.IVA 02446620540