



arpav

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE DEL VENETO

ARPAV UFFICIO BONIFICHE E SIN

COMUNE DI VENEZIA

Eniprogetti SpA

Istruttoria del documento

Variante di progetto – Progetto Bonifica della falda area ex Venezia Tecnologie (ora Eniprogetti), in base alla proposta operativa Eniprogetti 'Stato qualitativo delle acque sotterranee e proposta azioni correttive' ”

Rif. Eniprogetti: prot. 0294/2019/VE/HSEQ/LFU/mbt del 16/12/2019

Rif. ARPAV: prot. n. 125275 del 20/12/2019

Richiesta parere MATTM: prot. n. 2378/STA del 20/01/2020

Rif. archivio ARPAV : BON PM 181

PREMESSA

La presente istruttoria valuta il documento di variante progettuale al Progetto di Bonifica Falda dell'area ex-Venezia Tecnologie. Il documento è stato elaborato in risposta alla nota del MATTM prot. 0007922/STA del 24/04/2019 e raccoglie sinteticamente, ma in modo organico, quanto eseguito nel sito dal 2005 alla fine del 2019. Il "Progetto di bonifica della falda" del sito Eniprogetti era stato approvato in via definitiva con decreto MATTM prot. n.5425/TRI/DI/B del 05/11/2014.

Successivamente, in data 02/07/2018, Eniprogetti invia una "Proposta Operativa "Stato qualitativo acque sotterranee e azioni correttive". Questa, unitamente al documento del 03/01/2019 "Addendum alla proposta operativa in risposta ai pareri ISPRA e ARPAV", si configura, di fatto, come una variante del progetto approvato, come evidenziato nel documento del MATTM prot. n. 0007922/STA del 24/04/2019.

Il documento in esame, pertanto, è stato elaborato come adeguamento del progetto di bonifica sulla base dei pareri espressi in modo da esaminare lo stesso nel corso di una Conferenza dei Servizi istruttoria/decisoria ai fini dell'eventuale approvazione.

ISTRUTTORIA

La proposta di variante elaborata nel documento in esame prevede un drenaggio modulare a bassa portata, che risponde anche agli obiettivi del precedente PBF approvato. Per pompaggio "modulare" a bassa portata si intende un pompaggio non continuativo e quindi con una durata limitata nel tempo al fine di ridurre l'estensione del cono di depressione e permetterne il rapido recupero, evitando quindi di creare una eccessiva depressione della falda centrata sul sito e accentuare il rischio di richiamo di acque contaminate dal perimetro esterno. Secondo il proponente, inoltre, il drenaggio modulare a bassa portata così come proposto risponde a quanto previsto dal già citato ex art. 245 del D. Lgs. n. 152/2006, richiamato nelle osservazioni ARPAV e nella nota MATTM, ossia è considerato come un'ideale "misura di prevenzione".

Si ricorda che gli obiettivi del progetto approvato nel 2014 si proponevano di:

- 1) evitare un innalzamento delle acque di prima falda in prossimità dell'opera di cinturazione MAV;
- 2) ridurre il carico inquinante dalla falda con estrazione della fase soluta;
- 3) monitorare nel tempo lo stato qualitativo delle acque;
- 4) bonificare le acque drenate in apposito impianto di trattamento.

La presente Variante di Progetto ha previsto la messa in opera di un sistema di emungimento su tutti e sei i piezometri presenti nell'area, che captano sia le acque del riporto che quelle di prima falda.

In particolare, è stato elaborato un piano di gestione delle acque basato sia sullo studio idrogeologico dell'area in cui è inserito il sito, sia tenendo conto dei risultati dei monitoraggi idrochimici storici effettuati nel periodo 2005-2018.

Nel progetto si riportano le fasi operative su cui il proponente intende basare il nuovo **Piano di Gestione delle acque di falda** dell'area ex-Venezia Tecnologie. Esso sono riportate di seguito.

- 1) Disattivare il pompaggio MISE nel piezometro PF5 in modo da ripristinare le condizioni statiche della falda al di sotto del sito.
- 2) Bianco di riferimento: attivare il Nuovo Protocollo di Monitoraggio con esecuzione della prima campagna trimestrale con ricerca del set analitico di cui in Tabella 4.2.3.
- 3) Primo ciclo di pompaggio "modulare" a bassa portata su tutti i piezometri del sito successivamente alla prima campagna di bianco. Interrompere il pompaggio modulare dopo due cicli completi di carico/scarico del serbatoio di stoccaggio. Complessivamente in questa prima fase di pompaggio modulare a bassa portata viene previsto di drenare un massimo di ca. 54 mc di acque di falda da inviare a trattamento. Per

ogni ciclo di svuotamento dei tank di stoccaggio, eseguire un'analisi idrochimica delle acque stoccate secondo lo stesso set analitico previsto in Tabella 4.2.3.

Nel progetto si prevedono 4 campagne di verifica annuali, da eseguirsi con falda in condizioni statiche da almeno 1-2 settimane. Al termine delle 4 campagne, sarà avviata l'analisi dei risultati delle attività di monitoraggio trimestrale e dei quattro cicli di drenaggio modulare. Al termine del primo anno di gestione del "drenaggio modulare", si potrà verificare la risposta del sistema idrogeologico sottostante il sito alle modifiche indotte. In base alle risultanze che emergeranno da un punto di vista idraulico e dalle analisi chimiche trimestrali eseguite sulle acque di falda e sulle acque stoccate nel serbatoio di raccolta, il proponente ritiene che si possa stabilire se:

- proseguire con le stesse attività "modulari" di drenaggio e con la stessa volumetria di drenaggio anche per il successivo anno;
- incrementare/ridurre le portate drenate o interrompere il drenaggio modulare a causa di un peggioramento della situazione qualitativa delle acque sottostanti il sito.

Complessivamente, nel progetto si stima che nel primo anno di controllo del sistema verranno drenate/bonificate ca. 216 mc di acque di falda.

Eniprogetti sottolinea che le misure di prevenzione delle acque di falda dovranno comunque evitare di creare situazioni peggiorative dello stato di qualità delle acque sotterranee sottostanti il sito, innescando situazioni di potenziale rischio sanitario per gli utilizzatori del sito per richiamo di acque contaminate da composti organici dai settori perimetrali esterni, a oggi inesistenti.

Nel documento, inoltre, il proponente rimarca che, a valle dell'analisi idraulica e idrochimica eseguita sul sito, è evidente la necessità di un intervento esteso a tutta la macroisola, che lavori in sinergia, da un punto di vista idraulico, con l'intervento MAV, dimensionando quindi un eventuale drenaggio controllato delle acque di falda a livello più ampio, come già in atto, ad esempio, nel Nuovo e Vecchio Petrolchimico.

Il proponente riporta infine il nuovo Protocollo di Monitoraggio delle acque di falda, che dichiara di aver adeguato in base alle precise richieste formulate da ISPRA/ARPAV.

Nella lista di contaminanti da ricercare viene quindi inserito anche l'elenco degli IPA previsti da D. Lgs. n. 152/2006 e si continueranno ad eseguire i controlli analitici dei metalli sui campioni filtrati. Dall'elenco dei parametri sono stati esclusi i composti organici risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale o comunque conformi delle CSC previste da D. Lgs. n. 152/2006 nelle diverse campagne di monitoraggio idrochimiche eseguite dal 2005 a oggi. Le famiglie di composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, invece, sono state mantenute al completo e quindi sono rimasti anche composti risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale o conformi alle CSC normative, per verificare l'eventuale arrivo di altri plume contaminati da settori esterni al sito.

Le attività di monitoraggio saranno eseguite su tutti i piezometri allestiti all'interno del sito (PF1, PF3, PF5, FS2, FS4, FS6).

La cadenza del monitoraggio sarà trimestrale per il primo anno, semestrale per il 2° anno e annuale per il 3°- 5° anno.

Per alcuni composti del set analitico trimestrale, la cui presenza è risulta comunque discontinua durante le attività di monitoraggio eseguite dal 2005 al 2018, è prevista la loro esclusione nelle campagne semestrali successive al 1° anno, ma solo se non verranno mai riscontrati in concentrazioni superiori alle CSC normative nelle prime quattro campagne trimestrali.

Parallelamente alle campagne di monitoraggio idrochimico saranno eseguite anche le campagne di misura

dei livelli piezometrici della prima falda e delle acque di saturazione del riporto.

In conclusione, la variante di progetto può essere riassunta nelle seguenti fasi operative:

- 1) Messa in opera di un sistema di pump&stock sui 3 piezometri in prima falda (PF1, PF3, PF5) e 3 piezometri nelle acque di saturazione del riporto (FS2, FS4, FS6), così come previsto nella fase preliminare del PBF approvato, prima dell'entrata in funzione dell'impianto PIF.
- 2) Gestione delle acque di falda con un "drenaggio modulare" tramite pump&stock, da attivare a bassa portata in sostituzione del "drenaggio controllato" continuativo tramite pump&treat previsto nel precedente PBF approvato.
- 3) Attivazione di un nuovo protocollo di monitoraggio, in sostituzione dell'attuale monitoraggio periodico semestrale.

CONSIDERAZIONI ISTRUTTORIE

Si premette che ARPAV, in coerenza con le proprie finalità istituzionali, si limita alla valutazione delle sole modalità tecniche con le quali le attività inerenti le procedure di bonifica vengono condotte dai soggetti all'uopo autorizzati dagli Organi Competenti. Il presente parere è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252, comma 4, del D.Lgs. n. 152/06 ed esprime una valutazione tecnica riferita esclusivamente al documento in oggetto. Tale valutazione, assieme a quelle prodotte dagli altri soggetti qualificati individuati dallo stesso comma 4, è finalizzata all'emissione del provvedimento di competenza del MATTM e non riveste carattere vincolante.

Sulla base della documentazione esaminata, si riconosce che la proposta di Eniprogetti risponde in maniera esaustiva e organica alle osservazioni tecniche poste in precedenza, pertanto si condivide quanto esposto

Venezia - Mestre, 30/03/2020

Visto: Il Direttore
Ing. Mirco Zambon

Il responsabile dell'istruttoria

Ing. Federica Danesin