

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 2391 del 12/02/2020 BOLOGNA

Proposta: DPG/2020/2585 del 12/02/2020

Struttura proponente: SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Oggetto: L.R. N. 4/2018, ART. 11: PROVVEDIMENTO DI VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) RELATIVO AL PROGETTO
"SISTEMA DI DERIVAZIONE DI ACQUE DI FALDA A SERVIZIO DELL'IMPIANTO
DI LAMINAZIONE DELLE ACQUE DELLO SCALO AEROPORTUALE"
PRESENTATO DA AEROPORTO MARCONI DI BOLOGNA SPA LOCALIZZATO
NELL'AREA DELLA EX CAVA OLMI IN COMUNE DI CALDERARA DI RENO

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE
SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Firmatario: VALERIO MARRONI in qualità di Responsabile di servizio

**Responsabile del
procedimento:** Valerio Marroni

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

PREMESSO CHE:

la società Aeroporto Marconi di Bologna SpA ha presentato, alla Regione Emilia-Romagna, domanda di attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità (screening) alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), relativa al progetto denominato "Sistema di derivazione di acque di falda a servizio dell'impianto di laminazione delle acque dello scalo aeroportuale" localizzato nell'area della ex cava Olmi in Comune di Calderara di Reno (Provincia di Bologna) e relativa documentazione, acquisita con nota prot. PG.2019.621948 del 30 luglio 2019;

il progetto è assoggettato a procedura di screening in quanto ricade tra quelli di cui all'allegato B alla L.R. 4/2018, nella categoria: B.1.7 "Derivazione di acque superficiali ed opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al minuto secondo o di acque sotterranee che prevedano derivazioni superiori a 50 litri secondo, nonché le trivellazioni finalizzate alla ricerca per derivazioni di acque sotterranee superiori a 50 litri al secondo"; l'Autorità competente è la Regione Emilia - Romagna secondo quanto previsto dall'art.7 comma 1 della L.R. 04/18;

con nota acquisita in Regione Emilia-Romagna al prot. PP.2019.638493 del 7 agosto 2019, il proponente ha perfezionato la domanda con la trasmissione della ricevuta di pagamento delle spese istruttorie;

con nota prot. n. PG.2019.641823 del 9 agosto 2019, è stata data comunicazione della presentazione dell'istanza agli Enti interessati alla realizzazione del progetto, come previsto dall'art. 10 comma 3 della L.R. 4/2018 e della pubblicazione degli elaborati sul sito web delle valutazioni ambientali al fine delle osservazioni;

il progetto prevede la richiesta di concessione al prelievo di acque pubbliche sotterranee per abbattere la superficie piezometrica della falda superficiale che interferisce da alcuni anni con il bacino di laminazione delle acque meteoriche di dilavamento dell'area aeroportuale, presente sul fondo dell'ex cava Olmi, al fine di garantire l'officiosità del bacino stesso;

il prelievo viene già attualmente effettuato in capo ad una autorizzazione temporanea al prelievo rilasciata da Arpae e successiva richiesta di rinnovo (DET-AMB-2017-2999 del 13/06/2017 - Prot. n.B016A0042);

la derivazione avrà la durata strettamente necessaria alla realizzazione del nuovo invaso di laminazione in un'area posta

a piano campagna a nord della pista aeroportuale e di cui è prevista la messa in funzione nel primo semestre del 2023. La portata necessaria per ottenere l'abbassamento del livello piezometrico in misura tale da non interferire con il sistema di laminazione, sulla base dei monitoraggi pregressi effettuati dal proponente, è stimata in massimo 90 l/sec, che saranno prelevati mediante l'utilizzo di due pozzi esistenti, muniti di pompa sommersa con portata pari a 60 l/sec (P1) e 30 l/sec (P2), collocati a lato del bacino di laminazione. Le acque prelevate saranno reimmesse nel fosso Fontana;

il proponente, nell'istanza di avvio del procedimento, chiede all'Autorità competente che siano specificate *"le condizioni ambientali necessarie e vincolanti per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi"* così come previsto dall'art. 11 della L.R. 4/2018;

che le spese istruttorie relative alla procedura predetta, a carico del proponente, sono state correttamente versate alla Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

DATO ATTO CHE:

gli elaborati sono stati pubblicati per 45 giorni consecutivi a far data dal 7 agosto 2019 (data di comunicazione alle Amministrazioni della avvenuta pubblicazione sul sito web) al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo:

<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas;>

nel periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni;

in base all'esame della documentazione, ai contributi pervenuti e all'esito dell'incontro effettuato in data 24 settembre 2019 con le Amministrazioni locali interessate (Servizio Tutela risorsa acqua, aria e agenti fisici e Servizio geologico, sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna, Arpae di Bologna, Comune di Calderara di Reno e Comune di Bologna) con nota PG.2019.766808 del 16 ottobre 2019 la Regione Emilia-Romagna ha richiesto al proponente integrazioni ai sensi dell'art. 10 comma 3 della L.R. 4/2018;

in data 21/10/2019 con nota acquisita al PG.2019.775379 il Consorzio della Bonifica renana ha rilasciato il parere idraulico di competenza;

in data 28/11/2019 il proponente con nota acquisita in Regione al PG.2019.875746 ha richiesto una proroga per la

consegna della documentazione che è stata concessa dalla Regione Emilia-Romagna con nota prot. PG.883787 del 2 dicembre 2019;

in data 14/01/2020 Aeroporto di Bologna SpA con nota acquisita in Regione al PG.22409 ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta;

il data 31/01/2020 il Comune di Bologna ha trasmesso con nota acquisita al PG.78036 il parere sulle integrazioni prodotte;

CONSIDERATO CHE:

il proponente negli elaborati presentati, compresa la documentazione integrativa, ha dichiarato quanto di seguito riportato relativamente agli aspetti programmatici, progettuali ed ambientali;

ASPETTI PROGRAMMATICI

Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale Della Provincia di Bologna

le pompe di scarico interferiscono con un corso d'acqua del reticolo idrografico minore (scolo Fontana) e le relative aree di Alveo e Tutela fluviale così come individuate nella tavola 1 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali". Considerando che i manufatti necessari per abbattere la falda sono esistenti, non si evincono elementi ostativi allo scarico delle acque nello scolo e l'intervento risulta compatibile con le norme;

rispetto alla tavola 2b "Tutela delle acque superficiali e sotterranee" non si rilevano elementi ostativi alla realizzazione del progetto così come definiti dall'art. 5.3 del PTCP; analogamente viene indicata coerenza con la tavola 2c "Rischio sismico" e che le opere non richiedono verifiche sismiche;

in generale il progetto è conforme alle disposizioni del PTCP di Bologna;

Piano Strutturale del Comune di Calderara di Reno

entro l'"Ambito delle attività aeroportuali" definito nell'"Accordo Territoriale per il Polo Funzionale Aeroporto" possono essere localizzate le attività inerenti il funzionamento dell'Aeroporto, correlate alla movimentazione dei passeggeri e delle merci, nonché le attività integrative

delle funzioni aeroportuali e le attività complementari correlate al Polo Funzionale;

il progetto è compatibile con le norme riferite ai vincoli aeroportuali, inoltre le opere previste appaiono compatibili con le disposizioni del PSC rispetto al sistema della rete ecologica e al sistema delle tutele

Regolamento urbanistico edilizio del Comune di Calderara di Reno

L'area della vasca di laminazione, in adiacenza alla quale sono posti i manufatti contenenti le pompe di prelievo, è identificata come "URB, Attrezzature tecnologiche esistenti": l'opera appare compatibile con la destinazione dell'area.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Torrente Samoggia

l'intervento per la tipologia non si configura come una nuova urbanizzazione, pertanto non rientra nel disposto dell'articolo 20 delle norme di piano relative al Controllo degli apporti d'acqua;

ASPETTI PROGETTUALI

Il progetto prevede di derivare acqua della falda SUP1 con una portata di prelievo massima pari a 90 l/sec, al fine di abbassarne il livello ed evitare interferenze con la vasca di laminazione posta sul fondo della ex cava Olmi (ad almeno 15 metri da piano campagna) e consentire pertanto il funzionamento del sistema di laminazione delle acque aeroportuali salvaguardando l'attività aeroportuale.

La necessità di derivare i volumi di acqua richiesti è giustificata dai risultati degli studi idrogeologici e dei monitoraggi effettuati nell'area dell'ex Cava Olmi dal Dipartimento di Scienze e Chimiche Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE) a partire dal 2015.

A seguito della risalita della falda superficiale si è verificata la rottura del telo di impermeabilizzazione posto a rivestimento del bacino di laminazione e pertanto è risalita acqua di falda all'interno del bacino stesso con il rischio di infiltrazione delle acque di laminazione nel sottosuolo.

Per risolvere tale situazione di criticità è stata concessa nel 2017 da Arpae SAC Bologna una autorizzazione provvisoria al prelievo di acque sotterranee al fine di gestire in sicurezza il bacino di laminazione ed effettuare gli

interventi di sistemazione ed impermeabilizzazione della vasca di laminazione per escludere il rischio di connessione tra acque di falda e acque di laminazione, in attesa della realizzazione del nuovo invaso di laminazione in un'area idrogeologicamente e idraulicamente idonea a nord dell'aeroporto la cui messa in esercizio è prevista nel primo semestre del 2023.

Ai fini del rilascio della concessione di derivazione di 90 l/s è previsto di utilizzare i due pozzi esistenti attualmente in uso (Pozzo 1 fino a 60 l/s e Pozzo 2 fino a 30 l/s) per un volume massimo di prelievo di 2.838.240 mc/a nell'ipotesi cautelativa di un prelievo continuativo per tutto l'anno. I due pozzi, equipaggiati con due elettropompe sommerse, sono profondi 14 metri e sono ubicati nella zona meridionale del bacino di laminazione a monte della direzione del flusso di falda.

Il Pozzo 1 viene usato esclusivamente per l'abbassamento piezometrico della falda alla quota indicata e scarica direttamente nello Scolo Fontana.

Il Pozzo 2 viene usato prioritariamente per bagnare lo strato di argilla impermeabilizzante affiorante nelle sponde garantendone l'umidificazione e pertanto l'acqua derivata è utilizzata solo all'interno della vasca; soltanto in caso di risalita importante del livello piezometrico della falda il Pozzo 2 viene usato a supporto del Pozzo 1.

I volumi di prelievo stimati sono quelli massimi e più cautelativi, mentre potrebbero essere significativamente inferiori per abbassamenti naturali della falda e assenza di interferenze con il bacino di laminazione.

Nell'estate del 2019 sono stati conclusi gli interventi di impermeabilizzazione del bacino di laminazione sulla base del progetto di ripristino della ex cava Olmi presentato dal proponente (Allegato 1 delle integrazioni), come risulta dal certificato di regolare esecuzione dei lavori di sistemazione che riporta i valori di coefficiente di permeabilità dell'argilla compattata posizionata sul fondo della vasca (Allegato 2 delle integrazioni); tali elementi garantiscono la salvaguardia della funzionalità del sistema di laminazione aeroportuale isolando il bacino dalla risalita del livello piezometrico della falda.

Il progetto di sistemazione ha previsto di risolvere le seguenti problematiche:

- eccessivo emungimento di falda attraverso la vasca, a seguito delle rotture del terreno argilloso e del deterioramento del telo a seguito dei movimenti dei fianchi e dei rigonfiamenti interni la vasca;
- instabilità di alcuni fronti per la presenza di terreno detensionato;
- infiltrazioni di acqua di falda attraverso l'intradosso il manufatto delle pompe.

E' stato posato uno strato impermeabilizzante pari a 80 cm di argilla compattata ad eccezione dei fianchi dove è stato ridotto fino ad annullarsi sul bordo. Per ovviare, comunque, alla progressiva riduzione dello strato argilloso "nuovo" in prossimità del bordo superiore della vasca, si è effettuata una lavorazione superficiale dell'anello di bordo della vasca, in corrispondenza dell'attuale strada, affinché si riesca a sostituire lo strato superficiale perimetrale con un'argilla "controllata" e compattata.

Indipendentemente da tali interventi di sistemazione, il proponente indica comunque necessario ed opportuno prevedere un sistema di pompaggio delle acque di falda, che risulta giustificato dagli studi idrogeologici effettuati nell'area dell'ex Cava Olmi dal Dipartimento di Scienze e Chimiche Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE). Nella Relazione Tecnica Illustrativa del luglio 2015 "Approfondimento dello studio idrogeologico dell'area di Cava Olmi finalizzato alla analisi di fattibilità di possibili interventi di riduzione ed eliminazione degli estesi ristagni d'acqua nell'area di cava" - Allegato 3 integrativo, come ipotesi di mitigazione dei problemi legati all'interferenza tra la falda e il bacino di laminazione si propone di creare dei pozzi di emungimento della falda SUP1 per mantenere localmente il livello piezometrico al di sotto della quota di base della vasca di laminazione.

Il documento integrativo fornito relativo allo "Studio idrogeologico dell'intervento di impermeabilizzazione e analisi di stabilità dei versanti" mostra come l'intervento di pompaggio delle acque di falda può servire nel contrasto al danneggiamento dello strato di impermeabilizzazione della cava che potrebbe determinarsi per spinta idrostatica a seguito dell'innalzamento piezometrico della falda. Le verifiche di sollevamento condotte, mostrano come, ignorando il contributo di resistenza dato dallo strato impermeabilizzante (come indicato nelle NTC18), già livelli piezometrici variabili tra 16.54 e 17.01 m. s.l.m. agenti attorno la vasca di Cava Olmi

possano potenzialmente risultare destabilizzanti, evidenziando una potenziale problematicità.

In considerazione della presenza, già allo stato attuale, di sistemi di emungimento lato vasca che nel corso del 2018 hanno consentito di mantenere il livello dinamico di falda abbassato di circa 1 m rispetto il livello naturale (con portate d'emungimento di $60 + 30 = 90$ l/s), il proponente suggerisce una modalità di gestione della vasca che preveda l'automatica attivazione di tali pompe al raggiungimento di livelli piezometrici superiori ai $17.5 \div 18$ m s.l.m., che consentirà di contrastare: l'improbabile, seppur potenzialmente possibile nello scenario più cautelativo, sollevamento del fondo e il raggiungimento di quote di livello piezometrico che potrebbero evolvere in livelli di sfioro del ciglio superiore della vasca di laminazione.

Dal punto di vista idraulico il proponente ha dichiarato nella documentazione integrativa che:

- il progetto di ripristino della vasca di laminazione prevede una capacità di invaso di 15.000 mc, sufficiente a garantire la laminazione delle superfici previste dal Masterplan aeroportuale per cui ogni intervento deve inoltre prevedere specifici interventi idraulici atti ad assicurare il rispetto dell'invarianza idraulica;
- l'attuale impianto di laminazione di Cava Olmi avrà vita utile stimata entro il primo semestre del 2023, quando entrerà in funzione la nuova vasca di laminazione che è stata progettata con un invaso maggiore per garantire idonea laminazione anche in ampliamenti infrastrutturali oltre il 2030. Nell'arco di tale periodo in considerazione degli interventi da Masterplan che saranno realizzati, l'attuale invaso della Cava Olmi garantisce la corretta gestione dello scarico delle acque.

Sono stati presentati i report di monitoraggio della falda acquifera e le analisi delle acque di dilavamento (Allegati 6 e 7 delle integrazioni).

ASPETTI AMBIENTALI

Relativamente ai possibili impatti ambientali, considerando il tipo di opera, che prevede sostanzialmente la derivazione di acque di falda dal sottosuolo e la loro immissione nel fosso Fontana, e l'intorno ambientale in cui l'intervento si

colloca, si evidenzia che il progetto determina unicamente interferenze relativamente a:

- suolo uso del suolo,
- acque sotterranee,
- acque superficiali

Per quanto riguarda la fase di cantiere, visto che i due pozzi sono già esistenti e funzionanti, così come sono già presenti tutte le canalizzazioni e le opere per l'immissione delle acque nel canale, i potenziali impatti su tutte le componenti ambientali risultano irrilevanti.

Suolo uso del suolo

Dal punto di vista geologico il sito in esame ricade su terreni appartenenti al Sintema Emiliano Romagnolo Superiore (AES - Pleistocene medio - Olocene), in particolare per l'area in esame, dall'Unità di Modena (AES8a), di età post-romana (IV-VI sec. d.C. - Attuale). In superficie la litologia è costituita prevalentemente da sabbie di canale, argine e rotta fluviale, che ricoprono uno spessore di diversi metri di ghiaie con matrice sabbiosa, al cui interno possono essere presenti livelli di argille e limi di pochi metri di spessore, ma che, se caratterizzati da ampia estensione orizzontale, possono costituire degli acquitardi in grado di compartimentare gli acquiferi contenuti nello spessore ghiaioso.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area si trova in corrispondenza di una zona pianeggiante, leggermente digradante verso N, compresa tra due dossi fluviali di direzione SSO-NNE: quello occidentale, passante per Calderara di Reno, e quello orientale coincidente con la sponda sinistra del Fiume Reno. I terreni presenti risultano idonei dal punto di vista geologico alla realizzazione dell'intervento in progetto.

La perforazione dei due pozzi, già avvenuta, interessa direttamente la componente suolo/sottosuolo, ma l'interferenza risulta del tutto limitata, in quanto le perforazioni interessano il solo terreno presente in corrispondenza di una verticale di diametro di circa 400 mm (diametro perforazione) e per una profondità massima di 14 m dal piano di campagna.

Durante il funzionamento del sistema di pompaggio è ritenuto trascurabile un effetto alla subsidenza dell'area, ciò in relazione al modesto abbassamento piezometrico che si verrà a

creare, dell'ordine del metro e localizzato alla zona in esame, misurato durante le diverse campagne di monitoraggio piezometrico effettuate in questi anni.

Acque sotterranee

Il Gruppo Acquifero A - sede dell'acquifero superficiale che interferisce con il bacino di laminazione all'interno dell'ex Cava Olmi - attualmente sfruttato in modo intensivo, è costituito da ghiaie e conglomerati, sabbie e peliti di terrazzo e conoide alluvionale organizzati in strati lenticolari di spessore estremamente variabile, da alcune decine di centimetri a svariati metri.

Come indicato nella documentazione integrativa idrogeologica trasmessa dal proponente ed elaborata dall'Università di Modena e Reggio Emilia, la "falda in risalita", che ha determinato il danneggiamento del sottofondo impermeabile realizzato sul fondo della ex cava Olmi, è la falda semiconfinata SUP1. Nell'area di Cava Olmi la separazione tra SUP1 e SUP2 è costituita da un orizzonte di argille e limi abbastanza compatti dello spessore di 2-3 m, che si rinvergono a circa 15 m dal piano campagna naturale, ben esposto alla base dei fronti di ex scavo.

A partire da ottobre 2017 è attiva una rete di monitoraggio piezometrico in continuo costituita da 3 piezometri: piezometri "P_monte" e "P_valle" realizzati nell'ottobre 2017 in area esterna alla ex cava Olmi e dal piezometro "P1", realizzato nel 2015, posto internamente all'area di Cava Olmi.

I monitoraggi in continuo eseguiti da UNIMORE, a partire dal 28/11/2017 fino al 07/10/2019, hanno permesso di ricostruire l'andamento della falda SUP1 che, nella sostanza, mostra variazioni limitate dei livelli piezometrici lungo l'intero periodo di monitoraggio; da tali dati risulta una direzione di flusso SE-NW (gradiente idraulico medio 0.04%), compatibile con un'alimentazione della falda proveniente dal Fiume Reno.

Gli studi idrogeologici condotti nell'area di cava mediante la misura dei piezometri presenti, hanno permesso di definire il quadro idrogeologico che ha determinato l'ingresso di cospicue volumetrie di acque di falda nell'area di cava stessa, ed hanno permesso di fornire una quantificazione oggettiva relativa agli anni 2015 e 2016 dei volumi di acque sotterranee affluiti nel bacino di Cava Olmi.

Nel 2015 si è rilevava una portata iniziale massima di acque di falda affluenti nella vasca di circa 130÷170 mc/h, mentre

nel 2016 si ha una portata massima iniziale stimabile ad oltre 300 mc/h.

Negli anni 2018 e 2019 si è assistiti ad una riduzione del prelievo di acqua dai due pozzi in coerenza con un abbassamento piezometrico naturale della falda SUP1:

- dal 20/12/2017 al 06/04/2018 (per un totale di 106 giorni) è avvenuto un prelievo a portata nominale di 90 l/s per un totale di 824256 mc;
- dal 20/06/2018 al 14/10/2018 (per un totale di 114 giorni) per un prelievo totale di 590976 mc;
- dal 14/10/2018 al 17/01/2019 (per un totale di 93 giorni) per un prelievo totale di 482019 mc;

Gli studi idraulici indicano che l'acquifero intercettato presenta una notevole produttività, tale da risentire solo localmente dei prelievi di acqua anche con portate ragguardevoli di 90 l/sec.

I dati acquisiti dai monitoraggi permettono di stimare un abbassamento dell'ordine del metro nella zona di prelievo, dopo periodi di emungimento che si protraggono ininterrottamente per mesi. Il prelievo genera un cono di depressione locale, più marcato in corrispondenza del piezometro collocato a lato della vasca di laminazione e limitrofo ai pozzi di prelievo, e meno accentuato nei due piezometri posizionati a monte e a valle del bacino.

Sono stati forniti gli esiti del monitoraggio qualitativo delle acque di falda e delle acque di dilavamento fino ad agosto 2019.

Acque superficiali

Dal punto di vista idrografico, l'area si pone all'interno del bacino idrologico dello Scolo Dosolo (la cui testata è a circa 1,6 km verso NE, in località Castellazzo, e sfocia nel Fiume Reno circa 13 km più a nord, in località Il Sostegno), in prossimità del suo spartiacque sud-orientale col bacino dello Scolo Canocchia Superiore, che comprende la quasi totalità della pista dell'aeroporto. In particolare, diversi sono gli scoli minori che interessano il bacino, tra cui il più prossimo è lo Scolo Fontana, che prende origine proprio in corrispondenza dell'ex area di cava e confluisce nello Scolo Dosolo poco a nord-est di Calderara di Reno.

Nei momenti di prelievo di acqua di falda si determina un aumento della naturale portata dello scolo consortile Fontana,

individuato come recapito finale delle acque prelevate dalla falda superficiale SUP1; tale incremento è variabile a seconda delle necessità di abbattimento del livello della falda, comunque mai superiore ai 90 l/sec.

Nello stesso scolo Fontana vengono scaricate anche le acque di svuotamento del bacino di laminazione con una portata massima pari a 500 l/sec; il proponente ritiene pertanto che lo stesso scolo sia in grado di ricevere i 90 l/sec come portata massima emunta dalla falda senza compromettere la funzionalità del reticolo idrografico. Le modalità di restituzione delle acque nel fosso Fontana sono state definite in accordo con il Consorzio di bonifica renana sulla base dei pareri idraulici rilasciati e delle limitazioni imposte dai livelli idrometrici dello scolo Fontana.

Tale l'attività di scarico delle acque di falda nel reticolo superficiale avrà una durata limitata nel tempo fino alla realizzazione del nuovo impianto di laminazione delocalizzato rispetto all'attuale sistema.

VALUTATO CHE:

nello studio ambientale preliminare sono stati analizzati i principali strumenti di pianificazione generale territoriale e urbanistica, rispetto ai quali non si evidenziano significative criticità legate al progetto in questione;

la derivazione di acque di falda così come descritta negli elaborati presentati rappresenta un prelievo saltuario, non continuativo e temporaneo che appare compatibile con le caratteristiche del corpo idrico sotterraneo monitorato ed è finalizzato esclusivamente a gestire in sicurezza le acque di laminazione dell'aeroporto di Bologna in attesa della realizzazione di un nuovo bacino di laminazione;

l'acquifero SUP1 risulta avere una notevole produttività e in base agli esiti dei monitoraggi non risulta aver risentito dei prelievi effettuati nel 2018 e nel 2019;

Aeroporto di Bologna SpA ha già individuato un'area a nord della pista idonea dal punto di vista idraulico e idrogeologico per la realizzazione del bacino di laminazione la cui messa in funzione è prevista nel primo semestre del 2023; a seguito di tale intervento non sarà pertanto più necessaria la derivazione di acqua di falda;

con la dismissione del bacino di laminazione, in accordo con le amministrazioni locali, dovranno essere definiti gli idonei interventi di ripristino dell'area della ex cava Olmi

dal punto di vista ambientale e morfologico compatibilmente con le attività aeroportuali;

dal punto di vista progettuale, fermo restando l'ottenimento delle varie autorizzazioni, concessioni e nulla osta necessari alla realizzazione del progetto di derivazione e scarico delle acque nel fosso indicato, ed esaminata la documentazione integrativa trasmessa, si considerano positivamente gli interventi di impermeabilizzazione del fondo e dei fianchi del bacino di laminazione realizzati nella primavera/estate del 2019 al fine di evitare possibili interferenze tra acque di falda e acque di laminazione;

si prende atto dei certificati di prova delle indagini eseguite nell'estate 2019 sullo strato impermeabile che mostrano come lo strato di argilla di 80 cm garantisca l'impermeabilizzazione del bacino di laminazione per evitare l'interferenza tra le acque di falda e le acque di dilavamento provenienti dall'area aeroportuale;

a seguito degli interventi di impermeabilizzazione il fondo attuale del bacino di laminazione si posiziona ad una quota di circa 15,8-16 m slm; dal confronto con i monitoraggi piezometrici eseguiti dal proponente risultano ridotti periodi di interferenza negli ultimi due anni tra il fondo del bacino di laminazione e la falda SUP1; i monitoraggi rilevano infatti un trend di abbassamento della superficie piezometrica rispetto agli anni 2016 e 2017 di almeno 1-1,5 metri;

si ritiene cautelativa la proposta di Aeroporto di Bologna di prevedere comunque l'attivazione automatica delle pompe al raggiungimento di livelli piezometrici superiori a 17,5-18 m slm al fine di contrastare l'improbabile ma possibile danneggiamento dello strato di argilla per la spinta idrostatica a seguito dell'innalzamento della falda;

sebbene il prelievo per l'abbassamento della falda da attivarsi alla soglia di 17,5 m slm risulti temporaneo e saltuario e quindi compatibile con le caratteristiche del corpo idrico sotterraneo, si rileva che i quantitativi di prelievo istantaneo e i volumi massimi annuali richiesti appaiono sovradimensionati rispetto al fabbisogno perché sono stati stimati per un prelievo continuativo di 90 l/s per 365 giorni all'anno e non tengono in dovuta considerazione il quadro piezometrico aggiornato, i lavori di impermeabilizzazione della vasca di laminazione e la definizione della soglia di innesco. Risulta inoltre mancante la valutazione del fabbisogno idrico per la bagnatura del fondo e delle sponde della vasca;

ai fini della sicurezza si condivide la proposta gestionale di prevedere un sistema che mantenga un battente

idrico di 1 metro all'interno del bacino di laminazione qualora, nonostante il pompaggio, il livello piezometrico dovesse salire oltre i 18 m slm;

la documentazione integrativa trasmessa ha consentito di acquisire informazioni aggiornate e puntuali circa alcuni aspetti di particolare rilevanza per valutare i potenziali effetti ambientali del progetto in esame:

- tempistiche e modalità di realizzazione della nuova vasca di laminazione;
- stato di realizzazione e conclusione degli interventi di impermeabilizzazione della vasca di laminazione richiesti con l'autorizzazione provvisoria al prelievo rilasciata da Arpa nel 2017;
- necessità della derivazione di acqua sotterranea nonostante gli interventi di impermeabilizzazione;
- capacità idraulica dell'invaso e dello scolo Fontana di ricevere le acque;
- monitoraggio piezometrico in continuo della falda interessata dai prelievi
- analisi di qualità delle acque di falda dal 2017 ad agosto 2019 ed analisi delle acque di dilavamento;

i report trimestrali di monitoraggio della falda trasmessi dal proponente hanno mostrato una riduzione dei prelievi di acqua di falda in considerazione dell'abbassamento naturale della superficie piezometrica negli ultimi anni;

nel periodo luglio/ottobre 2019, che coincide con la conclusione degli interventi di impermeabilizzazione del fondo del bacino di laminazione, le pompe non sono state utilizzate, si può pertanto ritenere che il loro utilizzo possa essere nel futuro effettivamente saltuario;

dal punto di vista ambientale lo studio preliminare prodotto dal proponente e le integrazioni fornite hanno analizzato compiutamente le matrici ambientali e individuato alcuni elementi di attenzione. Gli effetti sulle matrici ambientali sono relativi alla sola fase di esercizio in quanto il sistema di prelievo e di scarico è già esistente e funzionante in base alla autorizzazione provvisoria rilasciata da Arpa nel 2017, comunque anteriormente agli interventi di sistemazione della ex cava Olmi del 2019;

in fase di esercizio gli impatti prodotti appaiono essere riconducibili all'utilizzo del prelievo di acqua di falda nei mesi di innalzamento del livello piezometrico (in genere da aprile a luglio), alla corretta manutenzione del sistema di prelievo e scarico, alla verifica della impermeabilizzazione del fondo del bacino di laminazione e ai monitoraggi delle

acque di falda al fine di prevenire malfunzionamenti e possibili effetti negativi per gli obiettivi di qualità del corpo idrico sotterraneo;

ai fini della corretta gestione idraulica delle acque di laminazione aeroportuali e fino alla messa in funzione del nuovo bacino di laminazione gli interventi previsti dal Masterplan aeroportuale 2016-2030 dovranno prevedere adeguati volumi di laminazione compensativi e/o interventi idraulici ai fini di garantire l'invarianza idraulica;

visti gli interventi di impermeabilizzazione eseguiti, gli esiti dei monitoraggi qualitativi e quantitativi della falda, la sufficiente capacità idraulica dell'invaso a seguito dei lavori di sistemazione, il cronoprogramma per la realizzazione e messa in funzione del nuovo bacino di laminazione in area idonea, complessivamente, non si individuano impatti significativi e negativi legati alla realizzazione del progetto;

RITENUTO CHE

sulla base dello studio ambientale presentato, delle integrazioni prodotte dal proponente relativamente ai monitoraggi delle acque di falda e dei prelievi idrici, alla impermeabilizzazione del bacino di laminazione, dei contributi degli enti potenzialmente interessati e delle valutazioni soprariportate, la realizzazione del progetto di "derivazione di acque di falda a servizio dell'impianto di laminazione delle acque dello scalo aeroportuale", presentato dal Aeroporto di Bologna SpA non determini potenziali impatti ambientali significativi e negativi sulle matrici considerate;

si possa pertanto escludere, ai sensi dell'art. 11 della l.r 4/2018, il progetto presentato da Aeroporto di Bologna SpA dalla ulteriore procedura di Valutazione d'impatto Ambientale a condizione che vengano rispettate le seguenti condizioni ambientali:

- il sistema di derivazione dovrà rimanere presente e attivabile esclusivamente fino alla messa in esercizio della nuova vasca di laminazione prevista per il primo semestre del 2023, ovvero la concessione potrà essere assentita per una durata massima di 3 anni, prorogabili per il tempo strettamente necessario al completamento ed attivazione della nuova vasca di laminazione;
- al fine di preservare la risorsa idrica, l'attivazione del prelievo dai pozzi P1 e P2, fino alle massime portate d'emungimento previste, dovrà avvenire solo a seguito del raggiungimento di un livello piezometrico pari a 17,5 m slm;

- al fine di attivare il prelievo solo al raggiungimento del livello piezometrico sopra riportato, dovrà essere attrezzato almeno uno dei piezometri con gli idonei dispositivi per il rilevamento in continuo del livello piezometrico e per l'attivazione delle pompe al raggiungimento della soglia stabilita; il collaudo di tale funzionalità dovrà essere verificato alla presenza di funzionari regionali del Servizio tutela risorsa acqua, aria e agenti fisici e del Servizio geologico e sismico dei suoli;
- in fase di richiesta di concessione di prelievo di acqua di falda il proponente dovrà riconsiderare il calcolo dei volumi massimi annui previsti per gli usi richiesti sui fabbisogni effettivi in considerazione:
 - o della definizione della soglia di innesco del prelievo a 17,5 m slm,
 - o della situazione piezometrica aggiornata,
 - o dell'avvenuta impermeabilizzazione della vasca di laminazione,
 - o della bagnatura del fondo e delle sponde della vasca,
 e fermo restando l'esigenza di garantire l'utilizzo in efficienza dell'impianto di laminazione aeroportuale nella ex cava Olmi fino alla realizzazione del nuovo sistema di laminazione;
- al fine di garantire l'impermeabilizzazione del bacino di laminazione ogni sei mesi dovrà essere effettuata una verifica del fondo e dei fianchi trasmettendo gli esiti ai sopra menzionati Servizi regionali e ad Arpae Bologna;
- dovrà essere sostituito entro 60 giorni il piezometro di monte andato distrutto ad inizio 2019 e dovranno essere proseguiti i monitoraggi con le medesime caratteristiche dei piezometri Pvalle e P1;
- dovrà essere proseguito il monitoraggio con le cadenze e caratteristiche indicate nell'autorizzazione provvisoria rilasciata da Arpae, fermo restando che in sede di concessione potranno essere ulteriormente declinati tali aspetti; gli esiti dei monitoraggi dovranno essere trasmessi trimestralmente alla Regione Emilia-Romagna e ad Arpae con una relazione che riporti:
 - i dati piezometrici rilevati nei 3 piezometri con monitoraggio in continuo e l'andamento della superficie piezometrica utilizzando anche gli altri piezometri posizionati all'interno della cava Olmi;
 - i quantitativi di acqua prelevati e i relativi periodi di attivazione delle pompe al superamento del valore

soglia;

- i dati relativi agli eventi meteorici registrati nel periodo;
- le analisi di qualità delle acque di falda e di dilavamento
- lo scarico nel fosso Fontana dovrà essere interrotto quando, a seguito di eventi meteorici, il livello idrometrico nel canale superasse la quota di 60 cm;

si ricorda che:

- prima dell'inizio dell'attività il proponente dovrà ottenere le autorizzazioni, concessioni necessarie al prelievo dell'acqua di falda e allo scarico delle acque laminate nel fosso Fontana;

VISTO:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;

VISTE, altresì, le deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 2416 del 29 dicembre 2008 recante "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adeguamenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e ss.mm.ii., per quanto applicabile;

- n. 122 del 28 gennaio 2019 recante "Approvazione Piano Triennale di prevenzione della corruzione. Aggiornamento 2019-2021" ed in particolare l'Allegato D "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal D.lgs. n. 33 del 2013. Attuazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione 2019-2021";

- n. 468 del 10 aprile 2017, recante: "Il Sistema dei Controlli Interni nella Regione Emilia-Romagna;

- n. 1059 del 03 luglio 2018, recante: "Approvazione degli incarichi dirigenziali rinnovati e conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali, Agenzie e Istituti e nomina del responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT), del responsabile dell'anagrafe per

la stazione appaltante (RASA) e del responsabile della protezione dei dati (DPO);

- n. 270 del 29 febbraio 2016 recante "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";
- n. 622 del 28 aprile 2016 recante "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con Delibera 2189/2015";
- n. 1107 dell'11 luglio 2016 recante "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

RICHIAMATI, altresì:

- il d.lgs. del 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e ss.mm.ii.,
- il d.lgs. 25 maggio 2016, n. 97 "Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6 novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche";
- le circolari del Capo di Gabinetto del presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposte in attuazione della DGR n. 468/2017;

ATTESTATO che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

ATTESTATA la regolarità amministrativa;

DETERMINA

a) di escludere dalla ulteriore procedura di V.I.A., ai sensi

dell'art. 11, comma 1 della Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4, il progetto denominato "derivazione di acque di falda a servizio dell'impianto di laminazione delle acque dello scalo aeroportuale nell'area dell'ex cava Olmi" presentata da Aeroporto di Bologna SpA, per le valutazioni espresse in narrativa a condizione che vengano rispettate le seguenti condizioni ambientali, al fine di prevenire eventuali impatti ambientali:

1. il sistema di derivazione dovrà rimanere presente e attivabile esclusivamente fino alla messa in esercizio della nuova vasca di laminazione prevista per il primo semestre del 2023, ovvero la concessione potrà essere assentita per una durata massima di 3 anni, prorogabili per il tempo strettamente necessario al completamento ed attivazione della nuova vasca di laminazione;
2. al fine di preservare la risorsa idrica l'attivazione del prelievo dai pozzi P1 e P2, fino alle massime portate d'emungimento previste, dovrà avvenire solo a seguito del raggiungimento di un livello piezometrico pari a 17,5 m slm;
3. al fine di attivare il prelievo solo al raggiungimento del livello piezometrico sopra riportato, dovrà essere attrezzato almeno uno dei piezometri con gli idonei dispositivi per il rilevamento in continuo del livello piezometrico e per l'attivazione delle pompe al raggiungimento della soglia stabilita; il collaudo di tale funzionalità dovrà essere verificato alla presenza di funzionari regionali del Servizio tutela risorsa acqua, aria e agenti fisici e del Servizio geologico e sismico dei suoli;
4. in fase di richiesta di concessione di prelievo di acqua di falda il proponente dovrà riconsiderare il calcolo dei volumi massimi annui previsti per gli usi richiesti sui fabbisogni effettivi in considerazione di:
 - o definizione della soglia di innesco del prelievo a 17,5 m slm,
 - o situazione piezometrica aggiornata,
 - o avvenuta impermeabilizzazione della vasca di laminazione,
 - o bagnatura del fondo e delle sponde della vasca,e fermo restando l'esigenza di garantire l'utilizzo in efficienza dell'impianto di laminazione aeroportuale

nella ex cava Olmi fino alla realizzazione del nuovo sistema di laminazione;

5. al fine di garantire l'impermeabilizzazione del bacino di laminazione ogni sei mesi dovrà essere effettuata una verifica del fondo e dei fianchi trasmettendo gli esiti ai sopra menzionati Servizi regionali e ad Arpae Bologna;
 6. dovrà essere sostituito entro 60 giorni il piezometro di monte andato distrutto ad inizio 2019 e dovranno essere proseguiti i monitoraggi con le medesime caratteristiche dei piezometri Pvalle e P1;
 7. dovrà essere proseguito il monitoraggio almeno con le cadenze e caratteristiche indicate nell'autorizzazione provvisoria rilasciata da Arpae, fermo restando che in sede di concessione potranno essere ulteriormente declinati tali aspetti; gli esiti dei monitoraggi dovranno essere trasmessi trimestralmente alla Regione Emilia-Romagna e ad Arpae con una relazione che riporti:
 - i dati piezometrici rilevati nei 3 piezometri con monitoraggio in continuo e l'andamento della superficie piezometrica utilizzando anche gli altri piezometri posizionati all'interno della cava Olmi,
 - i quantitativi di acqua prelevati e i relativi periodi di attivazione delle pompe al superamento del valore soglia;
 - i dati relativi agli eventi meteorici registrati nel periodo;
 - le analisi di qualità delle acque di falda e di dilavamento
 8. lo scarico nel fosso Fontana dovrà essere interrotto quando, a seguito di eventi meteorici, il livello idrometrico nel canale superasse la quota di 60 cm;
- b) al fine della verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali impartite nel Provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, prevista dall'art. 28 del D.Lgs. 152/06, l'ottemperanza per quanto di competenza spetta ai seguenti soggetti:

- condizione n.1 ad Arpae Bologna

- condizione n. 2 ad Arpae Bologna
- condizione n. 3 al Servizio tutela risorsa acqua, aria e agenti fisici e al Servizio geologico e sismico dei suoli della Regione Emilia-Romagna
- condizione n. 4 ad Arpae Bologna
- condizione n. 5 al Servizio geologico e sismico dei suoli della Regione Emilia-Romagna e ad Arpae Bologna
- condizione n. 6 ad Arpae Bologna
- condizione n. 7 alla Regione Emilia-Romagna e ad Arpae Bologna
- condizione n. 8 al Consorzio di bonifica renana

c) di stabilire che le condizioni ambientali sopra descritte sono soggette al regime sanzionatorio, come definito all'art. 29 del D.lgs 152/06 e recepito dalla LR 4/2018;

d) che il progetto dovrà essere realizzato conformemente a quanto dichiarato nello studio ambientale preliminare e nel rispetto di quanto indicato nella documentazione integrativa inviata;

e) si ricorda:

- prima dell'inizio dell'attività il proponente dovrà ottenere le autorizzazioni, concessioni necessarie al prelievo dell'acqua di falda e allo scarico delle acque laminate nel fosso Fontana;

f) di trasmettere copia della presente determinazione: al proponente Aeroporto di Bologna SpA, al Comune di Calderara di Reno, al Comune di Bologna, ad Arpae Bologna e al Consorzio della bonifica renana;

g) di pubblicare, per estratto, la presente determina dirigenziale sul BURERT e, integralmente, sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

h) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;

i) di dare atto, infine, che per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvederà ai sensi delle disposizioni normative e

amministrative richiamate in parte narrativa

VALERIO MARRONI