



NUOVO IMPIANTO DI LAMINAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE:



INGEGNERI ASSOCIATI
Via G. Ferraris, n. 4
30175 - Marghera

ING. ALBERTO TERRA



Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Domenico Terra

Post Holder Movimento
Dott.ssa Laura Nobili

Post Holder Progettazione
Dott. Ing. Giancarlo Guerrera

Accountable Manager
Dott. Ing. Nazareno Ventola

Post Holder Manutenzione,
Infrastrutture e Sistemi
Dott. Ing. Marco Rossetto

ID. PROGETTO		IDENTIFICAZIONE ELABORATO				DATA:	SCALA:	
ID1865		STATO	PROGR. ELAB.	PROGR. SOTTOELAB.	TIPO ELABORATO	MARZO 2021		-
		E	. 00A	. 00	. VP . R . 00	NOME FILE: TESTATE INTEGR VALUT PREL.DWG		

DESCRIZIONE ELABORATO

VALUTAZIONE PRELIMINARE art.6 comma 9 d.lgs 152/2006

REVISIONE

N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	RIESAMINATO
1	00	EMISSIONE	03/2021	N. Frisardi	03/2021	N. Frisardi	03/2021	A. Giovannini

INDICE

1. TITOLO DEL PROGETTO	2
2. TIPOLOGIA PROGETTUALE	2
3. FINALITÀ E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	2
4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	4
5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	10
6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO	16
7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO DI MODIFICA/ESTENSIONE/ADEGUAMENTO TECNICO PROPOSTO...	16
8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE.....	17
9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	23

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE
art. 6, comma 9, d.lgs. 152/2006

(LISTA DI CONTROLLO DA ALLEGARE ALLA RICHIESTA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE)

1. TITOLO DEL PROGETTO

Nuovo Impianto di Laminazione – Aeroporto di Bologna

2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera 10	<i>Opere relative a tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza nonché aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	_____

3. FINALITÀ E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

Il presente progetto esecutivo, denominato “Nuovo impianto di laminazione”, riguarda la realizzazione di un’opera di mitigazione delle portate di piena generate all’interno del sedime dell’aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna convogliate alla rete consortile attraverso la rete esistente. Tale opera mitigativa è stata concepita nell’ambito dello studio di fattibilità denominato “Studio idraulico per la progettazione di una vasca di laminazione e per il ripristino temporaneo dell’impianto di Cava Olmi” (settembre, 2017) realizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, chimica, Ambientale e dei Materiali dell’Università di Bologna (DICAM) coordinato dal Prof. Ing. Marco Maglionico e commissionato direttamente dalla Società Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna S.p.A..

La realizzazione di un nuovo bacino di laminazione nasce dall’esigenza di sostituire l’attuale vasca, sita in Cava Olmi, sempre di proprietà dell’Aeroporto G. Marconi di Bologna. Tale cava, infatti, ha presentato nel tempo alcune problematiche, ultimamente solo momentaneamente risolte con alcuni interventi manutentivi di ripristino del sistema di impermeabilizzazione, riconducibili ad un afflusso anomalo di acque superficiali e/o sotterranee nell’area della Cava stessa.

La ex "Cava Olmi" è nata come impianto di natura estrattiva della ghiaia poi è divenuta una vasca di laminazione delle acque reflue dell'Aeroporto "G. Marconi" di Bologna. La vasca è attualmente impermeabilizzata con teli in polietilene ed ha una forma tronco piramidale con altezza massima di 4 m, per un volume complessivo di circa 23.000 mc.

La vasca ha la funzione di regolare l'afflusso delle acque provenienti dall'aeroporto nel Fosso Fontana, con una portata massima fissata a 1,5 mc/s, quando i ricettori a valle lo consentono. La vasca è collegata

alla rete di drenaggio aeroportuale attraverso condotte interrato che convogliano al bacino ove è presente un manufatto in cui sono poste le pompe di sollevamento che pescano dal bacino e scaricano nel Fosso Fontana.



Figura 1 – Planimetria di ubicazione dell'attuale Cava Olmi rispetto alle aree di intervento



Figura 2 – Cava Olmi- attuale bacino di laminazione

Come evidenziato nello studio del DICAM, nell'area della cava è stato riscontrato un cospicuo afflusso di acque di falda all'interno dell'area e della vasca il cui fondo si trova a 14 m s.l.m. mentre il piano campagna naturale circostante è ad una quota di circa 33/34 m s.l.m..

A causa tale afflusso anomalo di acque superficiali e/o sotterranee nell'area della ex Cava Olmi, dal 2013 sono state svolte numerose verifiche geologiche ed è stato possibile identificare e quantificare l'entità di tali afflussi, definendo così il quadro idrologico della struttura.

Si è quindi intervenuti per limitare l'afflusso anomalo della falda che alimenta i ristagni d'acqua circostanti

e affluisce all'interno della vasca compromettendone la tenuta idraulica.

Tali interventi tuttavia non forniscono sufficienti garanzie di durabilità e pertanto, per superare tali problematiche, si è deciso di procedere con la realizzazione di una nuova vasca di laminazione ubicata in sito vicino a quello della cava Olmi ma a profondità decisamente inferiori rispetto al piano campagna naturale circostante.

Pertanto il progetto in oggetto prevede la realizzazione di una nuova vasca di laminazione avente capacità utile di invaso totale pari a circa 34.400 m³, profonda circa 5 m da p.c., che sostituisca la Cava Olmi e assolva all'importante funzione di salvaguardia idraulica dell'Aeroporto di Bologna in concomitanza di eventi piovosi di particolare intensità. Contestualmente sarà realizzato un nuovo impianto che permetterà il sollevamento delle acque e il loro scarico sullo Scolo Fontana (già attuale recapito), lasciandone invariate le modalità di attivazione dello scarico (portata max 1,5 mc/s).

4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'intervento è collocato nel Comune di Calderara di Reno, a Nord- Ovest dell'Aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna, esternamente rispetto al sedime dello stesso, in un'area compresa tra il Fosso Consortile "Fontana" e il limite aeroportuale.

L'intervento ricade entro il foglio 44 e in particolare nelle particelle 558 e 298 – Comune Calderara di Reno.

Le opere verranno realizzate in un terreno di proprietà dell'Aeroporto G. Marconi S.p.A.

L'area costituente la vasca di espansione confina a sud con la recinzione dell'aeroporto, a ovest con la galleria delle Ferrovie e presenta due terrapieni sui lati nord ed est.

L'altimetria della zona, dapprima con una valutazione visiva e successivamente attraverso un rilievo topografico di dettaglio, è stata considerata ottimale per ospitare la nuova vasca di laminazione.



Figura 3 – Ortofoto area di intervento

LO STATO ATTUALE

L'area della futura vasca di laminazione risulta attualmente caratterizzata da terreno incolto, contraddistinta dalla presenza di vegetazione spontanea. Nell'area sono presenti n. 2 pozzetti che intercettano la condotta esistente profonda che attualmente recapita le acque alla Cava Olmi.



Figura 4 – area destinata al futuro bacino di laminazione – direzione nord-sud



Figura 5 – area destinata al futuro bacino di laminazione – direzione ovest-est

Anche l'area in cui sarà realizzato il nuovo impianto di sollevamento per l'immissione delle portate meteoriche sul Fosso Fontana (già attuale recapito) risulta incolta.



Figura 6 – Fosso Fontana – Gestione Consorzio Bonifica della Renana

Dall'analisi del quadro pianificatorio non emergono particolari vincoli insistenti sulle aree di intervento. Le aree risultano esterne a SIC e ZPS; l'area della rete Natura 2000 più prossima alle zone di intervento è la SIC IT4050018 "Golena San Vitale e Golena del Lippo", posizionata ad est dell'aeroporto e distante circa 2,25 km dal luogo dei lavori.

Dall'analisi del P.T.R.R. (Piano Territoriale Paesaggistico Regionale) l'area è esterna a zone di tutela. Dall'analisi del *Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)*, approvato con deliberazione n. 2/2016 nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, emerge che l'area del nuovo bacino di laminazione ricade entro una zona P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni-media probabilità).

Dall'analisi del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005, emerge che le aree di intervento ricadono nel *Settore B-aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda*.

Dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con Delibera del Consiglio

Provinciale n.19 dell' 30/03/04 e successivamente modificato ed aggiornato a seguito di numerose varianti, emerge che l'area dei lavori non è interessata da alcun vincolo che possa essere in qualche misura ostativo alla realizzazione delle opere.

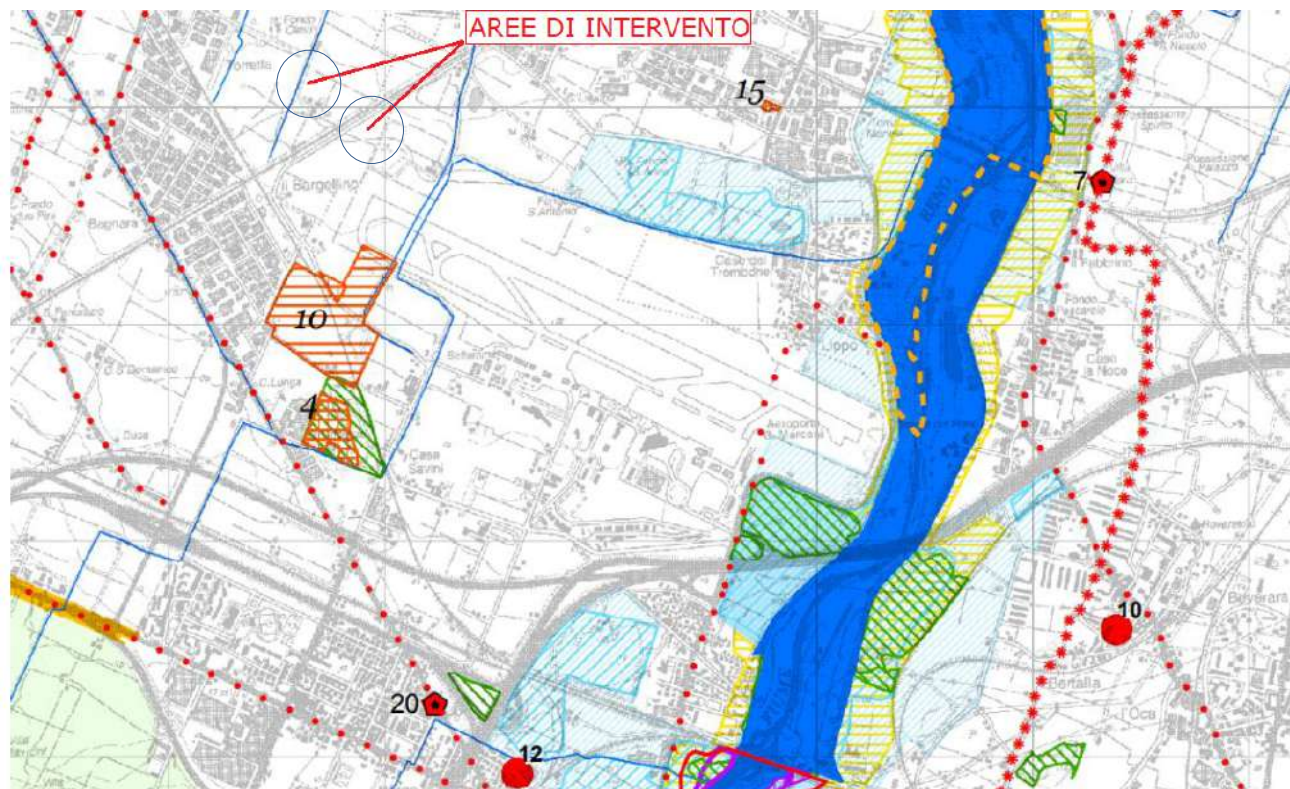


Figura 7 – Estratto planimetria Tavola 1 PTCP- Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici-culturali

Legenda

Sistema idrografico	
	Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
	Reticolo idrografico principale (art. 4.2)
	Reticolo idrografico secondario (art. 4.2)
	Reticolo idrografico minore (art. 4.2)
	Canali di bonifica (art. 4.2)
	Canale Emiliano - Romagnolo (art. 4.2)
	Fasce di tutela fluviale (art. 4.3)
	Fasce di tutela fluviale (art. 4.3): area interessata dal campo base TAV (utilizzabile per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel comune di Pianoro secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le vertenze previste dall'art.18 del PSAI)
	Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4)
	Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 4.5)
	Aree di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
	Aree di localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
	Aree di potenziale localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
	Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11)
Sistema provinciale delle aree protette	
	Parchi regionali (art. 3.8)
	Parchi attuati dalla Provincia di Bologna (art. 3.8)
	Riserve naturali regionali (art. 3.8)
	Aree di riequilibrio ecologico (art. 3.8)
Sistema Rete Natura 2000	
	Zone di Protezione Speciale (ZPS) (art. 3.7)
	Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) (art. 3.7)
	Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (art. 3.7)
Altri sistemi zone ed elementi naturali e paesaggistici	
	Sistema collinare (artt. 3.2, 7.1 e 10.8)
	Sistema di crinale (artt. 3.2 e 7.1)
	Sistema delle aree forestali (art. 7.2)
	Sistema delle aree forestali (art. 7.2): aree oggetto di rimboscimento
	Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 7.3)
	Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura (art. 7.4)
	zone di rispetto dei nodi ecologici
	nodi ecologici complessi
	Zone di tutela naturalistica (art. 7.5)
	Zone umide (artt. 3.5 e 3.6)
	Crinali significativi (art. 7.6)
	Calanchi significativi (art. 7.6)
	Dossi (art. 7.6)
Risorse storiche e archeologiche	
	Complessi archeologici (art. 8.2a)
	Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2b)
	Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2c)
	Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2d1)
	Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2d2)
	Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (art. 8.2e)
	Centri storici (art. 8.3)
	Centri storici in relazione fra loro (art. 8.3)
	Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti (art. 8.4)
	Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (art. 8.4)
	Viabilità storica (prima individuazione) (art. 8.5)
	Principali canali storici (art. 8.5)
	Principali complessi architettonici storici non urbani (art. 8.5)

Figura 8 – Estratto legenda Tavola 1 PTCP- Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici-culturali

Dall'analisi del Piano Strutturale Comunale (PSC) vigente del Comune di Calderara di Reno, adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 32 del 09/04/2009 e approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 47 del 07/04/2011, con specifico riferimento ai seguenti elaborati grafici:

- Piano Strutturale Comunale PSC, Classificazione del Territorio e Sistema delle Tutele (PSC/ T . 1 a - b Scala 1:1000);
- Piano Strutturale Comunale PSC, Sistema della rete ecologica (PSC/T . 3 Scala 1:25000);
- Piano Strutturale Comunale PSC, Comparti i PRG che accedono ai nuovi strumenti urbanistici della L.R. 20/2000 (Tavola Unica Scala 1:10000);
- Regolamento Urbanistico Edilizio RUE, Classificazione del Territorio Urbanizzato e del Territorio Rurale (RUE.CA / Tavola e - Scala 1:5000);
- Piano Strutturale Comunale PSC, Tutela degli elementi di interesse storico - Architettonico e/o testimoniale (PSC.CA/Tavola 2e);

emerge che

- gli interventi in progetto (vasca di laminazione e nuovo sollevamento) rientrano tutti nell'ambito aeroportuale nord" individuato nella Tavola T.1 a-b Classificazione del Territorio e Sistema delle Tutele del P.S.C.;
- la vasca di laminazione ricade nell'ambito delle attività aeroportuali" (Art. 65 NTA PSC) individuato

- nella Tavola "e" del Regolamento Urbanistico Edilizio RUE, Classificazione del Territorio Urbanizzato e del Territorio Rurale- Variante 2017;
- il nuovo sollevamento ricade all'interno degli Ambiti Agricoli Periurbani del territorio rurale (Artt. 48, 52 RUE) individuato nella Tavola "e" del Regolamento Urbanistico Edilizio RUE, Classificazione del Territorio Urbanizzato e del Territorio Rurale- Variante 2017;
 - gli interventi ricadono in un'area connettivo ecologico diffuso periurbano;
 - gli interventi ricadono in aree di ricarica della falda (Art. 56 NTA PSC) Settore tipo B;
 - gli interventi ricadono in ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere

All'art. 65 del PSC si legge che:

Omissis

5. *L' "Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale" comprende le aree in un intorno di 1,8 km dall'asse della pista dell'aeroporto, che sono considerate interessate dagli effetti indiretti dell'attività aeroportuale.*

6. *Il "Perimetro del polo Funzionale" definito nell'ambito dell' "Accordo Territoriale per il Polo Funzionale Aeroporto" ricomprende le aree sulle quali è previsto lo sviluppo delle attività aeroportuali di SAB, le aree demaniali militari, nonché le aree poste a nord del limite aeroportuale fino alla zona produttiva di San Vitale di Reno, come zona di salvaguardia delle funzioni aeroportuali.*

7. *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. "*

8. *Con riferimento allo "Schema di assetto del Polo Funzionale di cui all'Accordo" citato, l' "Ambito aeroportuale nord, posto tra l' "ambito per attività aeroportuali e l' area produttiva di San Vitale di Reno, in Comune di Calderara, è vocato ad accogliere trasformazioni urbanistiche connesse alle attività e allo sviluppo infrastrutturale del Polo Funzionale, nonché alla realizzazione di fasce arboree per l'inserimento paesaggistico del Polo Funzionale. In tale ambito sono escluse la nuova edificazione per usi urbani, nonché la residenza a servizio delle aziende agricole ed il cambio d'uso di edifici di servizio rurale verso usi sensibili agli impatti dell'attività aeroportuale.*

Anche per il nuovo impianto di sollevamento, rientrando secondo quanto evidenziato nella Tavola e – Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale (RUE Variante 2017) negli ambiti agricoli periurbani di cui agli art. 48 e 52 della Variante RUE 2017, non si ravvisano elementi ostativi alla realizzazione degli interventi, considerando che tale impianto è funzionale al funzionamento della vasca di laminazione e la sua realizzazione ricade sempre nell' "ambito aeroportuale Nord" così come evidenziato nella Tavola T . 1 a – b – Classificazione del territorio e Sistema delle Tutele del PSC del Comune di Calderara di Reno allegata al presente documento.

Infine, si nota che le aree ricadono in:

- un ambito di aree di ricarica della falda settore di tipo B per cui all'Art. 56 del PSC si legge: "...i sistemi fognari pubblici e privati devono essere realizzati con tecnologie e materiali atti a garantire la perfetta tenuta, con particolare riferimento al collegamento tra il collettore e i pozzetti d'ispezione, al fine di precludere ogni rischio di inquinamento. Le medesime garanzie costruttive debbono essere riservate anche agli altri manufatti in rete, come ad esempio impianti di sollevamento, e alle strutture proprie degli impianti di depurazione".

In aggiunta al comma 9 dell'art. 56 si legge:

"Entro le aree di cui al presente articolo è vietata la realizzazione di vani interrati; è ammessa la realizzazione di vani seminterrati, con altezza fuori terra non inferiore a 1,20 m. È vietata inoltre l'esecuzione di fondazioni profonde (pali), in particolare di palificate con densità tale di elementi da arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee."

Nella fattispecie le opere in progetto prevedono la realizzazione di una camera per il sollevamento non interferente con la falda, la cui quota è stata rilevata, nei sondaggi condotti in fase di progettazione, a circa -17 m da p.c..

Limitatamente alle opere fondazionali realizzate con pali oltre la quota di fondo della camera di sollevamento si osserva un'interferenza con la falda. Tale interferenza comunque è di limitata estensione e ha carattere puntuale, date le caratteristiche geometriche del manufatto, e non è in grado di arrecare in alcun modo pregiudizio alla circolazione della falda. Pertanto, si può osservare che le opere soddisfano i requisiti di cui all'Art. 56 e non si ravvisano elementi ostativi alla realizzazione delle medesime.

- un Ambito connettivo ecologico diffuso periurbano di cui all'Art. 40.3 del PSC: Considerato il contesto di intervento, le finalità della presente opera e la loro appartenenza all'ambito aeroportuale nord" si ritiene anche in questo caso che non vi siano elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento.

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un'area di espansione per la laminazione delle acque meteoriche con il riutilizzo della condotta 1600 esistente.

L'area di invaso, sarà abbinata a un impianto di sollevamento avente un'opera di restituzione nello Scolo Fontana (caratterizzato da una quota di fondo pari a circa 31.2 m s.l.m.).

Nell'immagine seguente viene rappresentata la nuova configurazione delle opere in progetto



Figura 9 - Planimetria generale di progetto

Il progetto muove da queste esigenze:

- 1) L'esigenza di risolvere il problema relativo alla commistione tra acque meteoriche e freatiche all'interno della vasca di laminazione esistente sita in Cava Olmi e la conseguente necessità,

quindi, di predisporre l'opera in una zona a normale piano campagna in modo da evitare il ripetersi degli attuali problemi.

- 2) La necessità di mantenere le quote di scorrimento dei recapiti esistenti in quanto punto di riferimento finale.
- 3) Il mantenimento delle regole di scarico sull'attuale Scolo Fontana nel rispetto delle prescrizioni date dal Consorzio di Bonifica Renana.

Si riassumono brevemente le principali opere idrauliche previste in progetto:

- a) nuova area di laminazione avente un'area di circa 10.500 mq (9.600 mq adibiti a laminazione rimanenti 900 mq adibiti a pista di servizio) per una profondità di scavo media di circa 5 m dal p.c. La sola vasca di laminazione viene dimensionata per una capacità di invaso di circa 33.000 mc e sarà in grado di far fronte ad eventi meteorici di intensità corrispondente a elevati tempi di ritorno (Tr 100 -200 anni);
- b) integrazione dell'invaso attraverso la realizzazione di una pre camera, posizionata lungo il lato adiacente la recinzione dell'Aeroporto. Il manufatto PRE CAMERA sarà sviluppato con una forma rettangolare delle dim. interne pari a 2.7 x 5.0 m lungo circa 100 m dal quale le acque defluiranno per stramazzo nella vasca di laminazione;
- c) riutilizzo dell'esistente tubazione avente diametro interno pari a 1600 mm;
- d) riutilizzo dei pozzetti presenti lungo la condotta 1600 (passaggio sotto l'esistente ferrovia).
- e) realizzazione di un nuovo sollevamento vicino allo Scolo Fontana sul lato opposto rispetto alla Cava Olmi. Il manufatto scaricherà (seguendo opportune regole di funzionamento) una portata pari a 1500 l/s.
- f) realizzazione del nuovo manufatto di scarico e dei locali tecnici (cabina di trasformazione, nuovo gruppo elettrogeno, locale quadri, ecc.) a servizio del nuovo sollevamento. Tutte le aree di intervento saranno recintate e dotate di sistema di videosorveglianza.

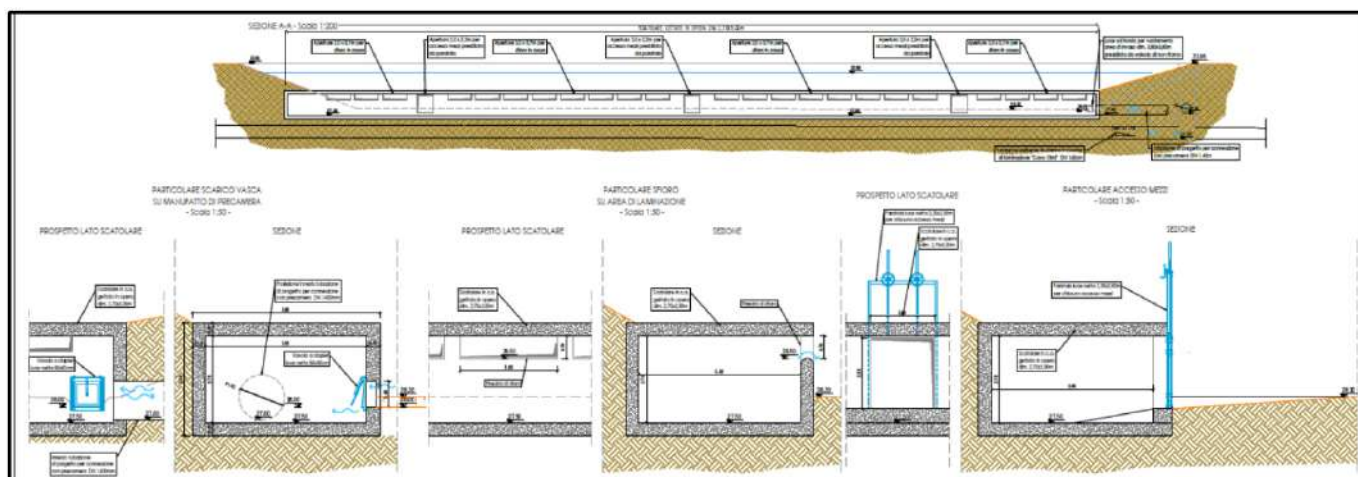


Figura 12: Particolari manufatto di Pre - Camera

Il nuovo impianto di sollevamento

Le portate laminare dell'Aeroporto, attraverso l'intercettazione e utilizzo della già esistente tubazione DN1600, vengono convogliate al nuovo impianto di sollevamento e successivamente recapitate nello Scolo ricettore Fontana.

Il nuovo impianto di sollevamento è ubicato in prossimità della strada adiacente la esistente Cava Olmi, il dimensionamento nella sua totalità deve tener conto delle regole di scarico imposte dal Consorzio di Bonifica che prevedono un limite massimo di portata pari a 1500 l/s. L'impianto è dimensionato per l'alloggiamento di n 3+1 pompe.

La scelta delle elettropompe con cui soddisfare la richiesta di portata di 1500 l/s, nell'ipotesi di ripartirla su n° 3 elettropompe titolari più una riserva da 500 l/s, è stata progettata pensando di gestire livelli diversi di invaso in vasca, in funzione della criticità dell'evento meteorico e della capacità di ricezione del fosso Fontana a valle dell'impianto.

Le portate sollevate, successivamente, vengono convogliate in un unico manufatto di scarico composto inizialmente da una prima vasca di calma e collegata a un canale scaricante nel Fosso Fontana (lungo tale canale, è previsto un punto di campionamento) con sbocco rivestito in cls con rete elettrosaldata.

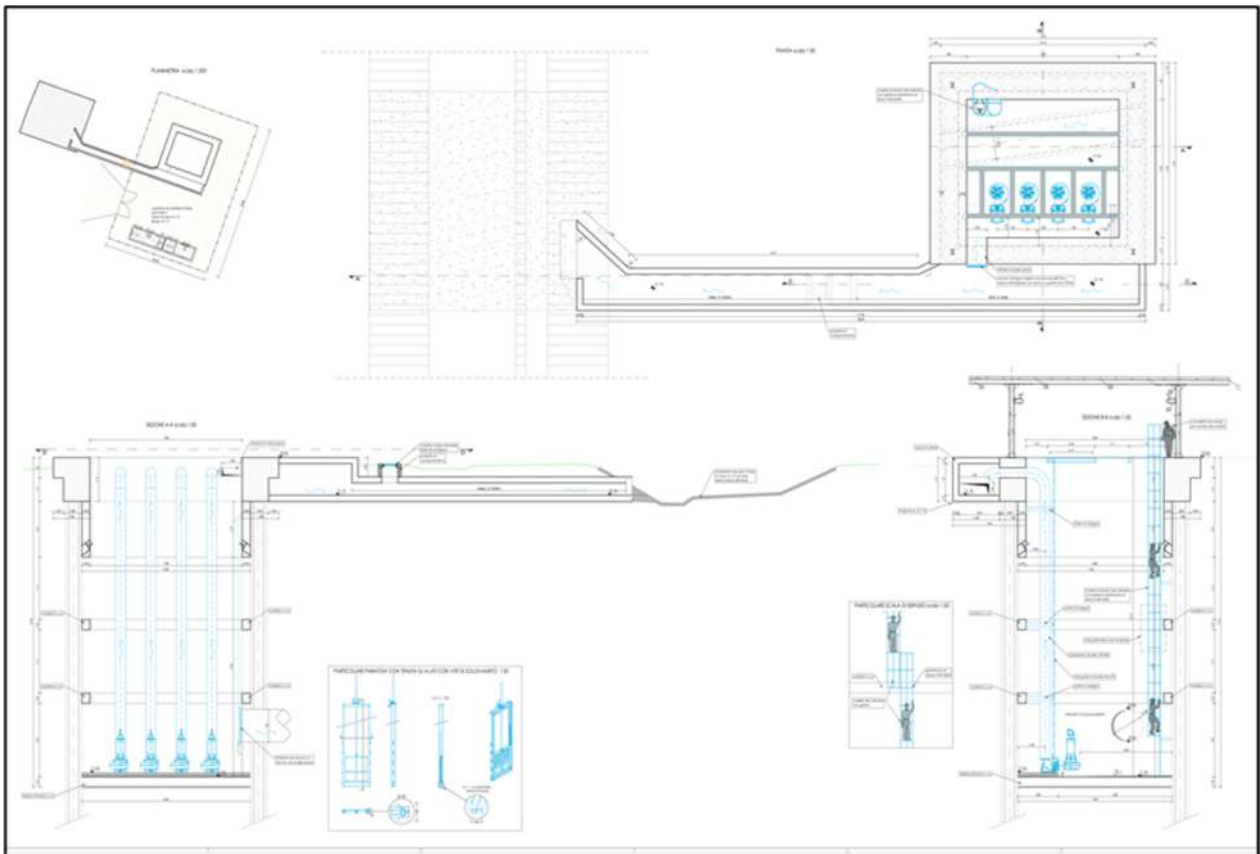


Figura 13: Planimetria Nuovo Impianto di Sollevamento e restituzione in Scol Fontana

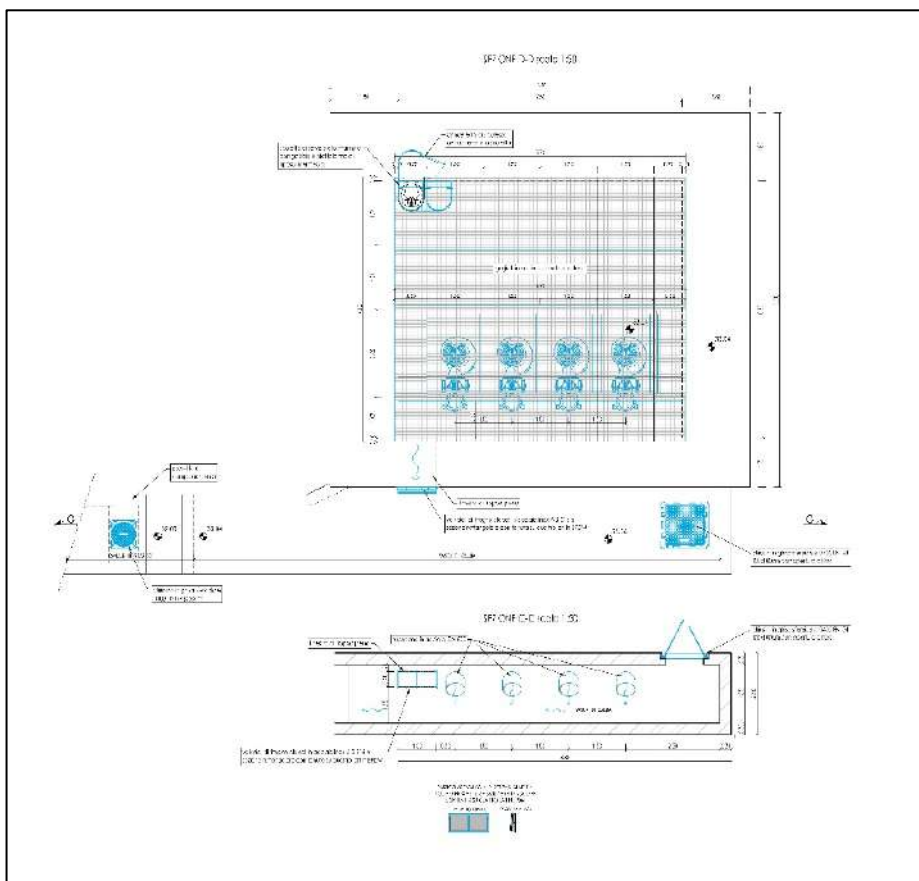


Figura 14: Particolari Nuovo Impianto di Sollevamento

Il progetto in esame NON è soggetto alle disposizioni di cui al D.lgs. 105/2015.

Le fasi di cantiere consisteranno in:

1. realizzazione dello scavo per la realizzazione della nuova vasca di laminazione e posa di rivestimenti di fondo e di scarpata; si lavorerà in un'area interamente libera non interessando nessuna area sensibile
2. realizzazione del manufatto pre camera in calcestruzzo armato, gettato in opera e realizzato all'interno dello scavo della vasca di laminazione dopo aver raggiunto le profondità di scavo della vasca di laminazione; il manufatto pre camera è lungo 100,80 m, largo 5,80 m ed alto complessivamente 3,50 m.
3. formazione del nuovo manufatto di sollevamento che sarà realizzato procedendo con la formazione di pali secanti Ø800 dall'alto e travi in c.a di coronamento con completamento attraverso l'impiego di spritzbeton. Sarà quindi realizzata la soletta di fondo in c.a., sempre al di sopra della quota di falda.
4. Realizzazione di una tettoia in acciaio per copertura e protezione stazione di sollevamento
5. Completamento intervento con installazione di elettropompe, realizzazione di nuova cabina di trasformazione, gruppo UPS, impianto di videosorveglianza e relative opere elettriche.

Il terreno scavato sarà trasportato e riutilizzato per il ritombamento della cava Olmi, ritombamento che avverrà secondo le modalità fissate nel progetto denominato "*Sistemazione finale del sito "Ex Cava Olmi"*"- Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna S.p.a.- 2021.

La fase di esercizio prevedrà il regolare funzionamento del bacino di laminazione, bacino che si riempirà progressivamente solo in concomitanza di eventi meteorici di particolare intensità.

Per intensità di pioggia più basse il sistema non interesserà il bacino di laminazione e gestirà attraverso le condotte ed, eventualmente, il manufatto pre camera, le portate da far confluire presso il fosso Fontana.

Inoltre, la realizzazione del progetto non avrà interferenze rilevanti con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE

PROCEDURE	AUTORITÀ COMPETENTE / ATTO / DATA
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA
<input type="checkbox"/> Valutazione di Impatto Ambientale
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio

Altre autorizzazioni

-

7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNICO PROPOSTO

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto ha acquisito le seguenti autorizzazioni:

PROCEDURE	AUTORITÀ COMPETENTE / ATTO / DATA
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA
<input type="checkbox"/> Valutazione di Impatto Ambientale
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio

Altre autorizzazioni	
Approvazione progetto esecutivo (richiesto in data 19.03.2020 e rilasciato in data 21.05.2020);	ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
PUTRS Piano di Utilizzo - Approvazione PUTRS_Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (richiesto in data 23.06.2020 e rilasciato in data 29.12.2020);	MATTM - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Conformità urbanistico-edilizia - Parere positivo di conformità urbanistico-edilizia attraverso procedimento di intesa Stato Regione (richiesto in data 25.05.2020 e rilasciato in data 24.11.2020);	PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OO.PP. LOMBARDIA – EMILIA ROMAGNA
Pare idraulico- Parere positivo (richiesto in data 12.11.2020 e rilasciato in data 15.02.2021);	CONSORZIO DELLA BONIFICA RENANA

8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate

SI

NO

Breve descrizione

1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi

X

L'area di intervento non ricade in zone umide di importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia della limnologia o dell'idrologia come definite dall'art.1, c.1 e dall'art. 2 c.2 della Convenzione di Ramsar.

Nel raggio di 15 km dal sito d'intervento, sono presenti corsi d'acqua (fiume Reno, torrente Lavino, Ghironda, ecc.) di cui il più importante è rappresentato dal fiume Reno distante circa 2,2 km dall'area di intervento. Il sito d'intervento non intercetta il buffer di 150 m dalle sponde dei corsi d'acqua e torrenti sopra citati ed dichiarati d'interesse pubblico.

2. Zone costiere e ambiente marino

X

Il D.M. n. 52 del 30.03.2015 considera come zone costiere e ambiente marino esclusivamente "i territori definiti dall'art. 142 comma 1 alle lettere a) e b) del D.Lgs. 42/2004", rispetto ai quali l'area in esame è completamente estranea data sua l'ubicazione.

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate

SI NO Breve descrizione

X

In riferimento ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 142, c.1, lett. d - montagne oltre 1600 o 1200 m) l'area è priva di vincoli, dato che la quota media dell'area di intervento è pari a circa 32-33 m s.l.m..

In riferimento ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 142, c.1, lett. g - aree boscate), il sito d'interesse progettuale è privo di vincoli trattandosi di confine aeroportuale ubicata a diversi chilometri di distanza dal limite delle aree coperte da boschi come tra l'altro riportato nella cartografia reperibile dal Sitap del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://sitap.beniculturali.it>)

3. Zone montuose e forestali

X

4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L.394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)

L'area di progetto NON ricade neppure parzialmente in riserve e/o parchi naturali classificati protetti ai sensi della normativa nazionale ;la distanza minima dal parco più vicino ("Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi Abbadessa"), è di ca 12 km in linea d'aria. Il sito in esame NON ricade neppure parzialmente nei siti della Rete Natura 2000. La distanza minima dall'area SIC ZPS più vicina, identificata IT4050018 "Golena San Vitale e Golena del Lippo" è di ca 2,25 Km in linea d'aria dall'area di intervento

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate

SI NO

Breve descrizione

5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria

X

Ai sensi del paragr. 4.3.6 dell'Allegato al D.M. n.52 del 30 marzo 2015 tale valutazione, sia per la qualità dell'aria ambiente sia per la qualità delle acque dolci, costiere e marine, si applica solo ad alcuni progetti di cui all'allegato IV del D.Lgs. 152/06. Il presente progetto non rientra in tale ambito di applicazione.

6. Zone a forte densità demografica

X

Per zone a forte densità demografica s'intendono i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti (EUROSTAT).
 L'area d'interesse progettuale è sita al margine del Comune di Bologna, nel territorio comunale di Calderara di Reno e risulta dislocata a circa 2,2 m in linea d'aria a sud rispetto al centro urbano. Il comune di Calderara di Reno, tra l'altro non è classificato come "zona a forte densità abitativa" in quanto ha una popolazione di 13 392 abitanti (agg. 31/12/2019) ed una densità abitativa di a 328,64 ab/km² (fonte: ISTAT).

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	X	<p><i>L'area di intervento è esclusa dal vincolo storico- culturale e paesaggistico, ai sensi del D.lgs. 42/2004, come risulta dalla cartografia disponibile sul Sitap del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (http://vincoliinrete.beniculturali.it, http://sitap.beuculturali.it) come tra l'altro confermato dall'esame degli strumenti programmatici vigenti.</i></p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	X	<p>L'area in esame è ubicata ai margini dell'aeroporto di Bologna e s'inserisce in un contesto caratterizzato da aree a vocazione produttiva (Bargellino, San Vitale Grande) e da importanti infrastrutture (linea ferroviaria a confine con la zona della futura vasca, l'aeroporto stesso). In questo contesto generale permangono delle aree a destinazione agricola limitate dal sistema infrastrutturale.</p> <p>Le aree agricole sono occupate prevalentemente da seminativi. Ad oggi non risulta la presenza nel territorio di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.</p>

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate

SI **NO** Breve descrizione

9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)

 X

I siti contaminati sono quelle aree nelle quali, a causa di attività antropiche pregresse o in atto, si è determinato un inquinamento delle matrici ambientali. Consultando il Portale minErva della Regione Emilia Romagna contenete l'elenco dei siti contaminati della Regione Emilia-Romagna, estratti dall'Anagrafe regionale, istituita con DGR n. 1106 in data 11 luglio 2016, è possibile riscontrare come l'area di intervento non rientri tra i siti contaminati presenti nel comune di Calderara di Reno.

10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

 X

L'area di intervento non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923

11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni

 X

In riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Reno, il sito è esterno alle "aree passibili di inondazione". E' inoltre esterno ad aree a Rischio da frana.

Dall'analisi del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), emerge che l'area del nuovo bacino di laminazione ricade entro una zona P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni- media probabilità).

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In base all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale n.1435 del 21 luglio 2003 e successivamente con la n.1164 del 23 luglio 2018, il Comune di Calderara di Reno rientra nella Zona 3 - Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area d'interesse rientra nella fascia di "salvaguardia aeroportuale" (art. 65 delle N.T.A. del PSC del Comune di Calderara di Reno)

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p><i>Il progetto prevede lo scavo di un'area attualmente pianeggiante per una profondità di 5 m per procedere con la formazione della vasca di laminazione e del manufatto pre camera. Sarà inoltre realizzato un impianto di sollevamento e degli edifici di servizio (locale trasformatore, gruppo di continuità, ecc.)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p><i>Non si prevedono effetti ambientali significativi in quanto l'area della vasca di laminazione sarà rivestita con materiali aridi naturali che nel tempo favoriranno il rinverdimento della stessa. Anche, in corrispondenza dell'area in cui sarà realizzato l'impianto di sollevamento, non si ravvisano potenziali effetti negativi visto l'esigua estensione degli interventi.</i></p>
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p><i>Il progetto prevede l'utilizzo di una parte del territorio al fine di procedere con la formazione della vasca di laminazione e del manufatto pre camera. Sarà inoltre realizzato un impianto di sollevamento e degli edifici di servizio (locale trasformatore, gruppo di continuità, ecc.)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p><i>Non si prevedono effetti ambientali significativi in quanto le superfici interessate dai nuovi manufatti saranno di estensione limitata e la superficie occupata dalla vasca, attualmente incolta, sarà liberamente fruibile dalla fauna selvatica analogamente a quanto avviene attualmente.</i></p>
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p><i>Il progetto non prevede lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p><i>Nel progetto è previsto esclusivamente il trasporto e la movimentazione dei materiali tipici delle costruzioni (calcestruzzo, ferri d'arma, teli geotessili, ecc.).</i></p>

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Il progetto non prevede la produzione di rifiuti solidi	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Fatta eccezione per i rifiuti di cantiere normalmente prodotti durante le operazioni di costruzione di qualsiasi manufatto, il progetto non prevede la produzione di rifiuti. Anche le terre da scavo saranno riutilizzate nell'ambito delle attività di ritombamento della vocina Cava Olmi.
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Il progetto non genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche e nocive	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Il progetto prevede la realizzazione di una vasca di laminazione e di una stazione di sollevamento che non produrranno emissioni nocive. Le uniche emissioni sono quelle riconducibili alle attività di cantiere, essenzialmente dovute alla circolazione dei mezzi d'opera. Tali emissioni, tipiche di qualsiasi cantiere, avranno carattere transitorio e i loro effetti si esauriranno con la fine del cantiere.
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Terminata la realizzazione delle opere, non proverranno rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche né tantomeno emissioni luminose o termiche.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> In fase di esercizio, non vi saranno effetti apprezzabili. Gli unici impatti sono quelli riconducibili alle attività di cantiere, essenzialmente dovute alla circolazione dei mezzi d'opera ed alle attività di costruzione. Tali impatti, tipici di qualsiasi cantiere, avranno carattere transitorio e i loro effetti si esauriranno con la fine del cantiere.

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
<p>7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Il progetto non comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> Durante la fase di edificazione i potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee sono legati alla possibilità che si manifestino delle perdite accidentali dai mezzi d'opera. Tale eventualità è scongiurata attraverso i rigorosi controlli e revisioni a cui sono regolarmente sottoposti tutti i mezzi impiegati. In ogni caso eventuali perdite di fluidi contaminanti (gasolio, liquidi refrigeranti, oli lubrificanti ed impiegati negli impianti oleodinamici) sarebbero eventualmente molto limitate e circoscritte. In ogni caso tali fenomeni sono facilmente mitigabili mediante un rapido intervento atto a circoscrivere lo sversamento. Alla luce di queste considerazioni questo fattore di pressione non rappresenta una minaccia per la componente suolo.</p>
<p>8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Il progetto in esame NON è soggetto alle disposizioni di cui al D.lgs. 105/2015 ai sensi dell'art. 2 c.2 lettera e) del medesimo decreto.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> In fase di realizzazione dell'opera, sia in fase di esercizio non saranno impiegate sostanze pericolose per la salute umana e per l'ambiente.</p>
<p>9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>L'area protetta più vicina è rappresentata dal SIC ZPS IT4050018 "Golena San Vitale e Golena del Lippo" a ca 2,25 Km in linea d'aria dall'area di intervento.</i> Il progetto non avrà alcun effetto su tale area</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Le caratteristiche del progetto ed il contesto di intervento, segnato dalla presenza dell'infrastruttura aeroportuale consentono di escludere con ragionevole certezza che l'area SIC ZPS più vicina possa essere in qualche misura interessata dalle opere.</i></p>

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
<p>10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione: Nell'area di progetto o in aree limitrofe nonn sono presenti zone/aree sensibili da un punto di vista ecologico</p>	<p>Perché:</p>
<p>11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Descrizione: Le aree non interessano direttamente corpi idrici superficiali. Il corso d'acqua più importante è rappresentato dal Fiume Reno che dista circa 2,5 km dalla zona dei lavori. Nelle vicinanze vi sono fossi consortili tra cui figura anche il Fosso Fontana nel quale vengono fatte confluire le portate meteoriche già attraverso il sistema di invaso attuale (Cava Olmi). L'area di intervento ricade in un'area di ricarica della falda (Art. 56 NTA PSC del Comune di Calderara di Reno) Settore tipo B ma non risulta direttamente interferente con la medesima se non, in maniera limitata per la creazione dei pali di fondazione della vasca di sollevamento.</p>	<p>Perché: Non si ravvisano potenziali effetti ambientali negativi su corpi idrici superficiali e/o sotterranei vista la lontananza dal corso d'acqua principale (Fiume Reno) e visto che non viene modificato in alcun modo il regime attuale di gestione delle acque meteoriche per effetto del mantenimento del medesimo ricettore (Fosso Fontana) e delle medesime regole di scarico già attualmente seguite, concordate con il Consorzio di Bonifica Renana. Quanto alle acque sotterranee, tutte le opere sopra posizionate al di sopra del livello attuale di falda e non interferiranno in alcun modo con essa. L'unica interferenza sarà locale e dovuta alla realizzazione dei pali in c.a. necessari per la realizzazione del manufatto di sollevamento. Tale interferenza comunque avrà carattere locale e non sarà in grado di apportare effetti negativi alle acque sotterranee.</p>

Domande	Sì/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto non sono presenti vie di trasporto che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto.</p>	<p><i>Perché:</i> La viabilità più importante prossima alla zona dei lavori è la SP18, viabilità di collegamento tra la frazione di Bargellino ed il centro di Calderara di Reno. L'area di cantiere sarà raggiunta presumibilmente attraverso questa viabilità per il tramite successivo di viabilità locali. Non si prevede però alcuna possibile interazione rilevante tra questa viabilità e le zone di lavoro. Infatti, se si escludono le necessità di trasporto dei materiali e di spostamento delle maestranze, i transiti di mezzi principali saranno quelli riconducibili alla gestione delle terre da scavo che avverrà però senza transitare su viabilità principali essendo l'area di riutilizzo (cava Olmi) sita a circa 350 m dall'area di scavo principale (bacino di laminazione), raggiungibile attraverso una viabilità campestre.</p>
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto sorge in un'area posta immediatamente a confine dell'aeroporto di Bologna, non caratterizzata da alcuna intervisibilità, né tantomeno da fruizione pubblica.</p>	<p><i>Perché:</i> Le aree interessano suoli incolti, ai margini dell'aeroporto di Bologna, prive di intervisibilità e fruizione pubblica.</p>
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto prevede l'utilizzo di una parte di suolo non antropizzato al fine di procedere con la formazione della vasca di laminazione e del manufatto pre camera. Sarà inoltre realizzato un impianto di sollevamento e degli edifici di servizio (locale trasformatore, gruppo di continuità)</p>	<p><i>Perché:</i> Non si prevedono effetti ambientali significativi in quanto le superfici interessate dai nuovi manufatti saranno di estensione limitata. In aggiunta l'area di laminazione, sebbene impermeabilizzata attraverso appositi teli, sarà ricoperta con materiali aridi naturali che nel tempo potranno garantire il mantenimento di un assetto naturale.</p>
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto e nelle aree limitrofe non risultano piani/o programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero interferire con gli interventi previsti</p>	<p><i>Perché:</i></p>

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
<p>16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Le zone antropizzate più vicine sono rappresentate, oltre che dall'infrastruttura aeroportuale a beneficio della quale si realizzano le opere di questo progetto, dalla frazione di Bargellino e quella di San Vitale Grande, entrambe avente vocazione produttiva, che risultano comunque distanti dalla zona di intervento</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> La distanza delle aree antropizzate più vicine è tale da ritenere che non possano essere interessate dalla realizzazione del progetto.</p>
<p>17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Il sito s'inserisce in contesto territoriale privo di ricettori sensibili</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> I ricettori più vicini sono rappresentati da attività commerciali site a nord est ad una distanza in linea d'area di circa 300 m dalla zona di intervento.</p>
<p>18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Il sito s'inserisce in un contesto privo di risorse importanti di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità. Si precisa soltanto che l'area di intervento ricade in un'area di ricarica della falda (Art. 56 NTA PSC del Comune di Calderara di Reno) Settore tipo B ma non risulta direttamente interferente con la medesima se non, in maniera limitata per la creazione dei pali di fondazione della vasca di sollevamento.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> Non si ravvisano potenziali effetti ambientali negativi in quanto tutte le opere da realizzare risultano ubicate al di sopra del livello attuale di falda e non interferiranno in alcun modo con essa. L'unica interferenza sarà locale e dovuta alla realizzazione dei pali in c.a. necessari per la realizzazione del manufatto di sollevamento. Tale interferenza comunque avrà carattere locale e non sarà in grado di apportare effetti negativi alle acque sotterranee.</p>
<p>19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Consultando il Portale minErva della Regione Emilia Romagna contenete l'elenco dei siti contaminati della Regione Emilia-Romagna, estratti dall'Anagrafe regionale, istituita con DGR n. 1106 in data 11 luglio 2016, è possibile riscontrare come nell'area di progetto o in zone limitrofe non sono presenti zone soggette a inquinamento o danno ambientale</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p>

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
---------	------------------------------	--

20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?

Si No

Descrizione:

Il progetto non è ubicato in zone soggette a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche avverse

Si No

Perché:

In base all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale n.1435 del 21 luglio 2003 e successivamente con la n.1164 del 23 luglio 2018, il Comune di Calderara di Reno rientra nella Zona 3 - Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

In riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Reno, il sito è esterno alle "aree passibili di inondazione". E' inoltre esterno ad aree a Rischio da frana.

L'area di intervento è caratterizzata dal tipico clima semi-continentale padano con inverni freddi e umidi ed estati calde e afose.

Le precipitazioni sono moderate mentre il vento è in genere debole o del tutto assente, anche se a volte può soffiare un vento mite da sud-ovest, che discende dagli Appennini e proviene dall'Italia centro-meridionale, mentre in altri periodi soffia il freddo vento di nord-est.

21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?

Si No

Descrizione:

Non risultano interferenze con altri progetti in grado di determinare effetti cumulativi

Si No

Perché:

L'unico progetto di cui si è a conoscenza è relativo alla realizzazione di una pista ciclabile nelle vicinanze delle aree di lavoro e di una fascia boscata a nord delle zone di intervento, opere di compensazione ambientale il cui progetto è sviluppato dalla società "Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.a." nell'ambito del Master Plan di sviluppo Aeroportuale. Tali opere, che saranno realizzate in diversi momenti rispetto a quella di cui al presente progetto, sono esterne alle aree di intervento e non sono in ogni caso in grado di generare alcun effetto cumulativo

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Sono da escludere interferenze dello stesso suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> L'ubicazione del progetto consente di escludere interferenze dello stesso suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera.

10. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	All1_Corografia	1:50.000	All1_Corografia
2	All2_Planimetria inquadramento territoriale e vincolistico	varie	All2_Planimetria inquadramento territoriale e vincolistico
3	All3_Planimetria generale opere di progetto	1:1.000	All3_Planimetria generale opere di progetto
4	All4_Planimetria dettaglio area di laminazione	1:500	All4_Planimetria dettaglio area di laminazione
5	All5_Planimetria dettaglio impianto sollevamento	1:1.000	All5_Planimetria dettaglio impianto sollevamento
6	All6_Particolari costruttivi manufatto precamera	varie	All6_Particolari costruttivi manufatto precamera
7	All7_Relazione generale	-	All7_Relazione generale
8	All8_Relazione di fattibilità ambientale	-	All8_Relazione di fattibilità ambientale

A conoscenza che, ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità in atti e l'uso di atti falsi sono puniti dal codice penale e da leggi speciali in materia oltre che con la decadenza dai benefici eventualmente conseguiti, DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ CHE LE INFORMAZIONI ED I DATI RIPORTATI NELLA LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE E NELLA DOCUMENTAZIONE AD ESSA ALLEGATA, SONO VERITIERI.

In fede,

Il Legale Rappresentante


 The stamp is circular and contains the following text: "ORDINE INGEGNERI della PROVINCIA di VENEZIA", "Dot. Ing. ALBERTO GIOVANNINI", and "N. 2886". In the center of the stamp is a logo featuring an eagle with wings spread, perched on a globe.

 (Timbro e Firma se non sottoscritto digitalmente)