



AEROPORTO GUGLIELMO MARCONI di BOLOGNA S.p.A.

REALIZZAZIONE DELLA FASCIA BOSCATI A NORD
DELL'AEROPORTO G. MARCONI DI BOLOGNA



AEROPORTO G. MARCONI di BOLOGNA S.p.a.
Direzione Infrastrutture

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Giancarlo GUARRERA

Post Holder Progettazione Infrastrutture e Sistemi:
Ing. Giancarlo GUARRERA

Post Holder Movimento e Terminal:
Dott.ssa Laura NOBILI

Post Holder Manutenzione Sistemi:
Ing. Marco ROSSETTO

Post Holder Manutenzione Infrastrutture:
Ing. Paolo SGROPPO

PROGETTO DEFINITIVO


ELABORATO:
RELAZIONE_TECNICO-PRESTAZIONALE_INTEGRATIVA

TAVOLA:

Y.002	OPERA	FASE	ARG	DOC	NUM	REV	Scala:			
CODICE WBS	OPERA	FASE	ARG	DOC	NUM	REV	File name:			
CODICE ENAC							SETTORE: Settore			
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
0	PRIMA EMISSIONE						01/2020			
REV.	DESCRIZIONE						DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE DEI CONTENUTI

1. Analisi dei requisiti prestazionali dell'opera.....	2
1.1 DETERMINAZIONE DEGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI	2
1.2 ESTENSIONE DELL'OPERA AD AREE INTEGRATIVE	3
1.3 STIMA DI ASSORBIMENTO DELLA CO ₂	4
1.3.1 Stima assorbimento CO ₂ della fascia boscata come da progetto definitivo	4
1.3.2 Stima assorbimento CO ₂ aree integrative.....	8
1.3.3 Stima di assorbimento CO ₂ opera complessiva.....	9
1.4 SITO DI CAVA OLMI – ANALISI CARATTERISTICHE PER FUTURE VALUTAZIONI.....	9
1.4.1 Presenza della falda freatica in affioramento.....	9
1.4.2 Attrattività avifauna e gestione del rischio di wildlife strike.....	11
1.4.3 Conferimento e abbancamento delle terre e rocce da scavo.....	12

	Realizzazione della fascia boscata a nord dell'aeroporto G. Marconi di Bologna –Relazione tecnico-prestazionale integrativa	Rev. 0
		Pag. 2 di 13

Premessa

Il presente documento costituisce allegato tecnico al progetto definitivo dell'opera nonché al protocollo di intesa per il trasferimento delle aree integrative necessarie all'ampliamento della superficie complessiva dell'opera in progetto. I contenuti vertono sulla analisi dei requisiti tecnici di compensazione ambientale in termini di estensione superficiale e stima di assorbimento della CO₂ valorizzanti l'opera in progetto, e necessari ai fini delle determinazioni da assumersi in sede di successivi iter approvativi.

1. Analisi dei requisiti prestazionali dell'opera

Di seguito sono descritte le valutazioni tecniche preliminari svolte con gli Enti territoriali di riferimento (Regione Emilia-Romagna, Città Metropolitana di Bologna, Comune di Bologna, Comune di Calderara di Reno), atte a identificare univocamente gli obiettivi prestazionali da doversi conseguire in sede progettuale e conseguenti azioni da compiersi ai fini del soddisfacimento degli stessi.

1.1 Determinazione degli obiettivi prestazionali

In occasione dell'incontro tecnico del 30 maggio 2019 presso la Regione ER e alla presenza dei sopra citati Enti di riferimento – finalizzato ad illustrare il progetto definitivo - è stato chiarito che gli obiettivi prestazionali dell'opera fossero da ricercarsi negli esiti dello studio di fattibilità dell'opera allegato all'Accordo Territoriale di Decarbonizzazione dell'Aeroporto, sottoscritto in data 25 Giugno 2015. In particolare lo studio concludeva, a valle di alcune valutazioni tecniche, l'ipotesi di realizzare 85,3 ettari di aree a verde con potenziale di assorbimento di CO₂ pari a 1.900 tonnCO₂/anno, così suddivise:

- AREE A BOSCO: 36,1 ettari e potenziale di assorbimento CO₂ pari a 227tonn/anno;
- AREE A COLTURE ENERGETICHE (Myscantus): 49,2 ettari e potenziale di assorbimento CO₂ pari a 1.673 tonn/anno.

Pur confermando la validità delle scelte progettuali della fascia boscata in relazione all'esigenza di garantirne la cantierabilità, in occasione del medesimo incontro è emersa la necessità di garantire in ogni caso il soddisfacimento dei parametri prestazionali conclusivi dello studio di fattibilità chiarendo che:

- a) L'obiettivo progettuale di compensazione ambientale è da ricercarsi nel potenziale di assorbimento della CO₂ delle aree complessivamente previste dallo studio di fattibilità, ovvero **1.900tonn/anno**;
- b) L'obiettivo progettuale di estensione superficiale è quello delle aree boscate (**36,1 ettari**), avendo preso atto della non fattibilità tecnico/economica di sviluppare le colture a Myscantus, come dimostrato da studio specifico illustrato nel corso del medesimo incontro.
- c) I riferimenti scientifici per la determinazione dei parametri unitari di assorbimento della CO₂ sono:

- Allegato 3 del Regolamento del verde del Comune di Bologna, in cui sono riportati i kg di CO₂ immagazzinata in 30 anni in città dal singolo esemplare;
- Le linee guida per la messa a dimora di specie arboree, di indirizzo per i Comuni, allegate al Piano per della Qualità dell'Aria della Regione Toscana – PRQA – approvato con deliberazione 18 luglio 2018, n. 72, che definisce parametri di assorbimento scaturiti da valutazioni specifiche formulate dettagliatamente su numerose specie arboree.

Rispetto ai suddetti obiettivi l'attuale progetto definitivo prevede:

- potenziale di assorbimento della CO₂ compreso fra 1.887 (vedasi dettagli della stima al successivo par. 1.3.1);
- estensione superficiale pari a 25,36 ettari, inferiore del 30% rispetto all'obiettivo.

dunque risultando in difetto rispetto ai sopracitati riferimenti prestazionali.

1.2 Estensione dell'opera ad aree integrative

Al fine di garantire il conseguimento di entrambi gli obiettivi di cui ai precedenti punti a) e b) si propone di estendere la localizzazione dell'opera su ulteriori aree per almeno 10 ettari. Da valutazioni tecniche preliminari svolte congiuntamente con le Amministrazioni locali è stata individuata la potenziale disponibilità delle aree riportate nel seguito e situate come rappresentato nella successiva Fig.1:

Lotto	Foglio	Mappale	Sup mq
1	47	396	3.879
2		89 (parte)	650
3		398	33.336
4	52	41	468
5		42	24.299
6		43	12.690
7		710	26.311
		TOTALE	101.633



Fig. 1 Localizzazione delle aree previste dal progetto definitivo (colore verde) e delle aree da potersi integrare (colore arancione)

Da analisi preliminari svolte, da doversi necessariamente approfondire in sede di progettazione esecutiva, risulta che l'estensione del progetto a tali aree conferirebbe all'opera complessiva una superficie di circa 40,42 ettari e un potenziale di assorbimento di CO₂ pari a 2.680 tonnCO₂/anno come da stima descritta nella sezione seguente, a pieno soddisfacimento degli obiettivi prestazionali sopra richiamati.

1.3 Stima di assorbimento della CO₂

La stima del potenziale di assorbimento della CO₂ è svolta utilizzando i parametri definiti nei seguenti riferimenti:

- Allegato 3 del Regolamento del verde del Comune di Bologna, in cui sono riportati i kg di CO₂ immagazzinata in 30 anni in città dal singolo esemplare;
- Le linee guida per la messa a dimora di specie arboree, di indirizzo per i Comuni, allegate al Piano per della Qualità dell'Aria della Regione Toscana – PRQA – approvato con deliberazione 18 luglio 2018, n. 72, che definisce parametri di assorbimento scaturiti da valutazioni specifiche formulate dettagliatamente su numerose specie arboree.

Per ciascuna specie arborea e arbustiva di progetto, i parametri unitari di assorbimento sono prioritariamente quelli del Regolamento del verde Comune di Bologna (evidenziati in arancione nelle tabelle) integrato integrati, laddove mancanti, con quelli delle Linee Guida Toscana (evidenziati in grigio nelle tabelle). Si specifica che per quanto concerne la specie arborea *Populus alba*, le Linee Guida Toscana riportano un parametro di assorbimento pari a 6,014tonn, del tutto fuori scala rispetto alla media degli altri parametri. Cautelativamente, dunque, si è ritenuto opportuno forzare tale valore portandolo a 0,014tonn.

1.3.1 Stima assorbimento CO₂ della fascia boscata come da progetto definitivo

La stima di assorbimento è svolta partendo dalla composizione del modulo di impianto come descritto negli elaborati di progetto, avente ciascuno una superficie pari a 2.160mq, previsto per ciascuna delle seguenti tipologie di

impianto:

- Sesto bosco – consiste nelle aree ove prevista la piantumazione di specie arboree ed arbustive, ad esclusione delle fasce perimetrali previste per ciascuna zona di intervento (di profondità pari a circa 20metri)
- Sesto fascia – consiste nelle fasce perimetrali di profondità circa 20metri
- Integrazione esistente – corrispondente alle zone dove attualmente sono presenti specie arboree e che il progetto prevede a sostituzione e/o integrazione con le specie di progetto.

Tipologico Bosco a media densità

Modulo elementare:

sesto d'impianto: 4 x 2,25 m
dimensioni modulo: 27 x 80 metri
area modulo: 2.160 mq
n. alberi I grandezza: 20
n. alberi II grandezza: 100
n. alberi III grandezza: 84
n. arbusti: 36
piante per ha: 1.111
area piantata: 1.881 mq (24,7 x 76 m)
passaggi interni per mezzi meccanici: 4 m



Fig. 2 Tipologico di bosto a media densità – modulo elementare

Sesto bosco

Composizione modulo ALBERI						
Classe grandezza	Specie		Q.tà	Kg CO2/anno pianta	t CO2/anno pianta	t CO2/anno modulo
I grandezza	Qr	Quercus robur	5	122,0	0,1220	0,6100
	Qc	Quercus cerris	5	133,3	0,1333	0,6667
	Qp	Quercus pubescens	5	133,3	0,1333	0,6667
	Ca	Celtis australis	5	122,0	0,1220	0,6100
II grandezza	Ap	Acer platanoides	20	160,2	0,1602	3,2047
	Cb	Carpinus betulus	10	217,1	0,2171	2,1710
	Fe	Fraxinus excelsior	10	122,0	0,1220	1,2200
	Fo	Fraxinus ornus	10	72,0	0,0720	0,7200
	Pa	Populus alba	25	14,0	0,0140	0,3500
	Um	Ulmus minor	25	200,9	0,2009	5,0225
III grandezza	Ac	Acer campestre	28	83,0	0,0830	2,3240
	Cs	Cercis siliquastrum	14	19,3	0,0193	0,2707
	La	Laburnum anagyroides	14	20,0	0,0200	0,2800
	Pn	Populus nigra	28	13,1	0,0131	0,3668
TOTALE MODULO SESTO BOSCO			204			18,4830

Composizione modulo ARBUSTI						
Classe grandezza	Specie		Q.tà	Kg CO2/anno pianta	t CO2/anno pianta	t CO2/anno modulo
Arbusti	Bs	Buxus sempervirens	3	1,000	0,0010	0,0030
	Ca	Colutea arborescens	3	0,100	0,0001	0,0003
	Ce	Coronilla emerus	3	3,300	0,0033	0,0099
	Cc	Cotinus coggygrya	3	3,300	0,0033	0,0099
	Cs	Cytisus scoparius	4	1,000	0,0010	0,0040
	Ia	Ilex aquifolium	3	7,600	0,0076	0,0228
	Pa	Phillyrea angustifolia	3	3,300	0,0033	0,0099
	Sv	Salix viminalis	4	30,000	0,0300	0,1200
	Tb	Taxus baccata	3	31,700	0,0317	0,0951
	Tf	Teucrium fruticans	3	3,300	0,0033	0,0099
	Vac	Vitex agno-castus	4	0,100	0,0001	0,0004
TOTALE ARBUSTI			36			0,2852

Assorbimento CO2 BOSCO		
1 modulo	2.160	m ²
1 ettaro	10.000	m ²
Estensione sesto bosco	181.500	m ²
n° moduli/ettaro	4,630	N°
n° moduli	84,03	N°
n°alberi/modulo	204	N°
n°alberi/sesto bosco	17.142	N°
n°arbusti/modulo	36	N°
n°arbusti	3.025	N°
CO2/modulo alberi	18,48	tonn
CO2/modulo arbusti	0,2852	tonn
CO2/modulo	18,77	tonn
CO2/sesto	1.577,05	tonn

Sesto fascia

				t CO2/anno piante	t CO2/anno modulo
III grandezza	Ac	Acer campestre	6	0,0830	0,4980
	Sc	Salix carea	6	0,0300	0,1800
	Fo	Fraxinus ornus	6	0,0720	0,4320
		TOTALE	18		1,1100
Arbusti	Ca	Colutea arborescens	18	0,0058	0,1044
	Cs	Cytisus scoparius	18	0,0010	0,0180
	Ps	Paliurus spina-christi	18	0,0001	0,0018

	Pa	Phillyrea angustifolia	18	0,0033	0,0594
	Pt	Poncirus trifoliata	18	0,0001	0,0018
	Sv	Salix viminalis	18	0,0300	0,5400
	Vac	Vitex agno-castus	18	0,0001	0,0018
		TOTALE	126		0,7272
		TOTALE			1,84

FASCIA PERIMETRALE PD		
superficie modulo	540	mq
n° modulo	95	N°
Superficie fascia perimetrale	51.400	mq
CO2/modulo	1,84	tonn/anno
CO2 fascia perimetrale	174,87	tonn/anno

Integrazione esistente

Il calcolo è riferito a tutte le aree oggetto di integrazione, aventi superficie complessiva pari a 20.700mq

	tipologia		n° piante	t CO2/anno/pianta	t CO2/anno
I grandezza	Qr	Quercus robur	37	0,1220	4,4853
	Qc	Quercus cerris	37	0,1333	4,9020
	Qp	Quercus pubescens	37	0,1333	4,9020
	Ca	Celtis australis	37	0,1220	4,4853
		totale	147		
II grandezza	Ap	Acer platanoides	147	0,1602	23,5637
	Cb	Carpinus betulus	74	0,2171	15,9632
	Fe	Fraxinus excelsior	74	0,1220	8,9706
	Fo	Fraxinus ornus	74	0,0720	5,2941
	Pa	Populus alba	184	0,0140	2,5735
	Um	Ulmus minor	184	0,2009	36,9301
		totale	735		
III grandezza	Ac	Acer campestre	206	0,0830	17,0882
	Cs	Cercis siliquastrum	103	0,0193	1,9902
	La	Laburnum anagyroides	103	0,0200	2,0588
	Pn	Populus nigra	206	0,0131	2,6971
		totale	618		
		TOTALE	1.500		135,9042

Assorbimento CO₂ complessivo fascia boscata come da progetto definitivo

	t CO ₂ /anno
Bosco	1.577,05
Fascia perimetrale	174,87
Aree integraz. Esistente	135,90
Totale	1.887,83

1.3.2 Stima assorbimento CO₂ aree integrative

La stima di assorbimento per le aree integrative è svolta ipotizzando di realizzare il medesimo modulo di impianto e la medesima fascia perimetrale previsti per il progetto definitivo.

L'estensione superficiale del bosco e della fascia perimetrale risultano da una valutazione tecnica da doversi necessariamente approfondire in sede di successivo sviluppo progettuale di dettaglio.

BOSCO ADDENDUM		
Sup. bosco	83.919	m ²
1 modulo	2.160	m ²
n°moduli	38,85	N°
CO ₂ /modulo alberi	18,48	tonn/anno
CO ₂ /modulo arbusti	0,285	tonn/anno
CO ₂ /modulo	18,77	tonn/anno
CO₂/sesto	729,17	tonn/anno

FASCIA PERIMETRIALE		
Superficie	17.982	m ²
superficie modulo	540	m ²
n°modulo	33,3	N°
CO ₂ /modulo	1,84	tonn/anno
CO₂ fascia perimetrale	61,18	tonn/anno

Assorbimento CO₂ aree integrative

	t CO ₂ /anno
Bosco	729,17
Fascia perimetrale	61,18
Totale	790,35

1.3.3 Stima di assorbimento CO2 opera complessiva

Di seguito si riporta la stima di assorbimento complessivo dell'opera, data dalla somma del potenziale della fascia boscata come da attuale progetto definitivo e delle aree integrative.

	t CO2/anno
Progetto definitivo	1.887,83
Aree integrative	790,35
Totale	2.678,18

1.4 Sito di cava Olmi – analisi caratteristiche per future valutazioni

Nel corso degli incontri tecnici citati, oltre a condividere preliminarmente le integrazioni progettuali di cui al precedente punto, è stata evidenziata la opportunità di valutare interventi sul sito di cava Olmi (anche successivamente la realizzazione della fascia boscata), per finalità di ulteriore valorizzazione dello stesso in ragione della rappresentatività del sito stesso nell'ambito del tessuto connettivo ecologico presente a nord dell'aeroporto. A tale riguardo si intende evidenziare che eventuali interventi futuri sul sito in oggetto dovranno necessariamente tenere conto di specifiche caratteristiche e criticità dello stesso, riconducibili ai seguenti elementi descritti nel seguito:

- 1) Presenza della falda freatica in affioramento;
- 2) Attrattività avifauna e gestione del rischio di wildlife strike;
- 3) Conferimento e abbancamento delle terre e rocce da scavo;

1.4.1 Presenza della falda freatica in affioramento

Il sito di cava Olmi è da anni interessato dall'affioramento e innalzamento della falda freatica, e conseguente presenza di ampi specchi d'acqua. Il fenomeno è stato oggetto di specifico studio idrogeologico condotto nel 2015 dalla Università degli Studi di Modena, nonché soggetto a continuo monitoraggio quantitativo e qualitativo, di seguito sintetizzato.

In corrispondenza del sito sono presenti due falde rispettivamente:

- Falda SUP1 piezometrica avente un livello a circa 13 m s.l.m.
- Falda SUP2 freatica avente livello piezometrico a circa 22-24 m s.l.m.

Nel corso del periodo 2004-2019 la falda SUP1 ha osservato un graduale e

sensibile innalzamento del livello piezometrico. Dal 2011, in particolare, il livello è aumentato di oltre 3,5m raggiungendo quote fino a 21,5m s.l.m., sensibilmente superiori al fondo del sito di cava Olmi e conseguente aumento della superficie dei ristagni di acqua. Il fenomeno in oggetto rappresenta altresì potenziale rischio per la integrità fisica e funzionale dell'impianto di laminazione delle acque di dilavamento aeroportuali; per tale ragione è previsto un sistema di pompe di prelievo delle acque di falda finalizzato al controllo del livello piezometrico, oggetto di specifico quadro concessorio e autorizzativo. Al fine di contenere temporalmente il prelievo delle acque di falda, è prevista la delocalizzazione dell'impianto di laminazione in altro sito limitrofo il sedime aeroportuale da completarsi entro la fine del 2023. La figura seguente mostra la localizzazione indicativa del nuovo impianto in progetto.



Fig. 3 Localizzazione indicativa del nuovo impianto di laminazione delle acque di dilavamento aeroportuali

La delocalizzazione dell'attuale impianto ha l'obiettivo ambientale, in coerenza con le politiche territoriali di tutela dell'assetto idrogeologico, di non dover più prelevare, in futuro, acqua dal corpo di falda per finalità di contenimento del livello piezometrico. Ciò significa che al momento della entrata in funzione del nuovo impianto e contestuale dismissione dell'attuale (con bonifica del sito), cesserà il controllo del livello piezometrico della falda che, dunque, manterrà il naturale innalzamento con conseguente rischio di aumento significativo dell'affioramento in termini di livello e di estensione degli specchi d'acqua. Di conseguenza, qualsiasi intervento o attività dovesse essere svolta in futuro all'interno del sito dovrà essere compatibile con l'ambiente acquifero locale.

1.4.2 Attrattività avifauna e gestione del rischio di wildlife strike

Il sito di cava Olmi è ad elevato rischio di attrattività della avifauna locale in relazione ai seguenti aspetti:

- Vicinanza all'aeroporto e prossimità alla testata pista 12 ed al corridoio di atterraggio/decollo degli aeromobili;
- presenza di folta vegetazione ad elevata evoluzione spontanea;
- presenza di specchi d'acqua rappresentati dagli affioramenti della falda freatica di cui al precedente punto 3.

Nel corso del 2018 il sito è stato oggetto di specifico studio da parte della società Bird Control Italy, finalizzato alla gestione del rischio wildlife strike, che ha previsto il monitoraggio delle specie volatili e la individuazione di misure di riduzione/eliminazione del rischio stesso. Il monitoraggio è stato eseguito nell'ambito della più ampia attività promossa da AdB in qualità di Gestore aeroportuale, sul monitoraggio dei bacini acquiferi localizzati in un raggio di 13 km dal sedime aeroportuale, in ottemperanza del Dlgs 151 del 15/03/2006, Art. 711 C.d.N. e L.G. ENAC 2018/002.

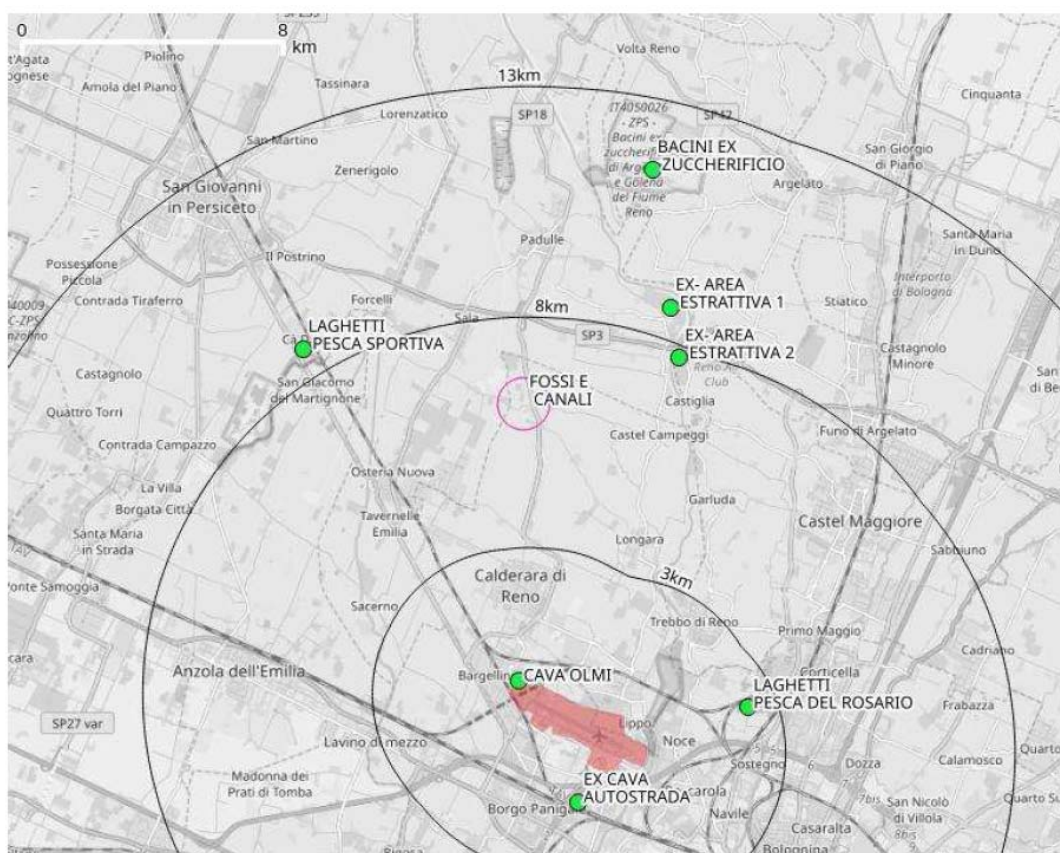



Fig. 4 Bacini acquiferi esterni al sedime aeroportuale monitorati (Rif. L.G. ENAC 2018/002)

Nel mese di giugno 2018, durante il periodo di monitoraggio, è stata svolta la completa pulizia della vegetazione e conseguente eliminazione della componente

	Realizzazione della fascia boscata a nord dell'aeroporto G. Marconi di Bologna –Relazione tecnico-prestazionale integrativa	Rev. 0
		Pag. 12 di 13

ripariale per le specie volatili presenti. A seguito di tale intervento il numero di impatti con aeromobili al di sotto del 300FT si è ridotto drasticamente, il che ha condotto a disporre il sistematico sfalcio della vegetazione quale misura di contenimento del rischio di attrazione per la avifauna. La perizia svolta da Bird Control ha concluso infatti che *“la presenza di alberi prossimi a bacini idrici potrebbe rappresentare un forte richiamo per gli uccelli che sfrutterebbero le piante come: stazionamento, nidificazione (cornacchie grigie, storni, colombi) e la costituzione di “garzaie” per gli aironi.”*

Per quanto riguarda i bacini acquiferi, anch’essi fonte di attrattività, la perizia riporta la opportunità che gli stessi siano ricoperti con vegetazione all’interno degli stessi rappresentata da cannuccia di palude.

In conclusione, eventuali interventi di valorizzazione del sito dovranno tenere conto della esigenza di contenere lo sviluppo della componente vegetazionale del sito, finalizzato alla gestione del rischio attrattività avifauna.

1.4.3 Conferimento e abbancamento delle terre e rocce da scavo


Il Decreto di VIA n°29/2013 relativo al Piano di Sviluppo Aeroportuale (PSA) prescrive la redazione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUTRS) per ciascuna opera infrastrutturale, quale misura di mitigazione dell’impatto ambientale legato alla gestione dei rifiuti (produzione e trasporto presso centri di raccolta) prodotti durante le lavorazioni civili.

Nell’ambito delle attività propedeutiche la progettazione delle opere di ampliamento infrastrutturale, ed in ottemperanza al Decreto VIA, il Gestore aeroportuale ha identificato il sito di cava Olmi quale luogo per il conferimento delle terre e rocce prodotte dalle attività di scavo, in ragione delle seguenti caratteristiche del sito:

- il sito è interno al sedime aeroportuale, dunque nelle disponibilità dello stesso Gestore e dunque del proponente il PUTRS
- il sito fu oggetto di attività estrattiva al termine della quale non è stato oggetto di alcun intervento di ripristino dello stato dei luoghi, mantenendosi dunque depresso rispetto al piano campagna circostante e favorendo in tal senso l’affioramento dell’acqua di falda.
- Il sito è limitrofo le aree aeroportuali, e conseguente opportunità di limitare il trasporto su gomma per il conferimento delle terre

In ragione delle suddette caratteristiche, dunque, il conferimento in detto sito delle terre e rocce da scavo si configura come intervento a valenza di ripristino e tutela ambientale dello stesso, in coerenza con gli obiettivi generali di gestione degli aspetti ambientali e conformità alle normative vigenti.

Ad oggi sono stati elaborati Piani di utilizzo per le opere infrastrutturali in corso di progettazione, redatti ai sensi del DPR 120/2017. Per quanto attiene la gestione delle terre nel sito di destinazione preme evidenziare che in occasione dei pareri preliminari formulati ai sensi del DPR 120/2017 ARPAE ha posto limitazioni al conferimento dei materiali da scavo alle sole terre e rocce conformi alla Tab 1/A del DLgs 152/2006 e

	Realizzazione della fascia boscata a nord dell'aeroporto G. Marconi di Bologna –Relazione tecnico-prestazionale integrativa	Rev. 0
		Pag. 13 di 13

smi, in considerazione delle seguenti caratteristiche del sito stesso:

- La ex cava è ubicata nella conoide del Reno e risulta classificata, secondo la variante 2006 al PAE di Calderara di Reno, come “sito esaurito e sistemato”;
- La zona di abbancamento si trova a cavallo della fascia B di ricarica indiretta di falda per la quale non sono ammessi tombamenti di invasi di cava, con terreno eccedenti le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A tab. 1 All.5 Tit. 5 Parte IV D.Lgs 152/06 (PTCP NTA art. 5.3 3P);
- La ex cava Olmi risulta inoltre ubicata in area P3-H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità) secondo il PGRA ER (mappa RP_RSCM 220NE) e pur essendo inclusa tra le aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti, non risulta verificata la sostenibilità rispetto agli scenari di allagamento del PGRA;

In conclusione, eventuali interventi di valorizzazione del sito dovranno tenere conto della esigenza di poter conferire le terre e rocce da scavo, gestite tramite abbancamento e successive lavorazioni di profilazione del terreno stesso.